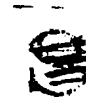


PROVINCIA DE BUENOS AIRES



MEMORIA

Presentada a la H. Legislatura

POR EL

Ministro de Obras Públicas

DR. ANTONIO RODRIGUEZ JAUREGUI

1922-MAYO-1923

LA PLATA

1923

OBRA DE CONSULTA

PROC TFC

1 Gokey Bly

DL

CI

DL

CI

La Plata, Junio de 1923.

A LA HONORABLE LEGISLATURA:

De conformidad con lo prescripto por el artículo 148 de la Constitución, tengo el honor de elevar a la consideración de V. H. la memoria anual correspondiente al movimiento administrativo del Departamento a mi cargo.

Se refiere ella a la labor realizada durante el ejercicio próximo pasado, en el cual ha debido desarrollarse una labor constante de estudio y de orientación, encaminada a regularizar la marcha administrativa del Departamento y a trazar el plan de trabajo que asegure su eficacia.

El aumento de la población y el crecimiento de la riqueza pública de la Provincia, son los factores de repercusión intensa que, con sus variaciones y modalidades, obligan al Gobierno a contemplar nuevas necesidades creadas, bajo su influjo, en el orden económico, social y cultural.

El más ligero exámen del cuadro general del desenvolvimiento de la vida en la Provincia, pone en evidencia la imperiosa necesidad de prestar preferente atención a todo aquello que se relacione con la labor de este Ministerio, sea en puentes y caminos, vías férreas, hidráulica, higiene, salubridad pública, obras sanitarias, construcción de edificios públicos, agricultura, ganadería e industrias, etc., ya se trate de la solución de problemas cuya importancia exige una acción ininterrumpida y enérgica, sin la cual el Departamento de Obras Públicas no llenaría las altas finalidades de su creación.

Es evidente, sin embargo, que, para alcanzar tales finalidades, es necesario, ante todo, disponer de los recursos reclamados por la construcción de nuevas obras y el mejoramiento de las existentes, así como por la organización de las diversas reparticiones técnicas y administrativas del Depar-

tamento, a las cuales, dada la magnitud de los trabajos a realizarse, se debe dotar del personal capacitado que asegure su buen funcionamiento y lleve el contralor severo y necesario para la eficiencia de las obras que se efectúen.

Inspirado en tales propósitos fué que, inmediatamente de iniciada la acción ministerial, dediqué especial atención a la tarea de formular el programa de trabajos públicos, proponiendo, al mismo tiempo, un plan de reformas y nuevas distribuciones del Departamento. Tuve en cuenta para ello la circunstancia de que, dada la organización actual de las diversas secciones técnicas y administrativas de este Ministerio, no es posible satisfacer debidamente todas sus necesidades, en vista de la enorme extensión de los trabajos y la gran cantidad de funciones que le son encomendadas.

Para su mejor comprensión, he de dividir mi exposición en capítulos, en cada uno de los cuales haré conocer a V. H. las modificaciones propuestas y la labor realizada.

PARTE ADMINISTRATIVA

GABINETE

PARTE ADMINISTRATIVA

Gabinete

En el proyecto de Presupuesto elevado a vuestra consideración por el P. E., se proponen ligeras modificaciones con el objeto de asegurar una mayor eficacia de sus distintas divisiones.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

Las diversas reparticiones de orden técnico con que cuenta este Ministerio, han desenvuelto su acción con relativa independencia y sin más orientación que la que haya podido imprimirles directamente el Ministro. Considero que tal organización resulta inconveniente, ya que, al dejar a los directores librados a los dictados de su criterio, se disminuye la eficacia emanada de la unidad directiva y de contralor.

Fué por ello que el P. E. propuso la creación de la DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS, bajo cuya jurisdicción quedan las siguientes reparticiones: Dirección de Puentes y Caminos; Dirección de Hidráulica, Desagües, Irrigación, Estudios Hidrográficos e Hidrológicos, Perforaciones y Napas Subterráneas; Dirección de Saneamiento y Obras Sanitarias; Dirección de Geodesia, Catastro y Mapa de la Provincia; Dirección de Ferrocarriles, Máquinas y Electricidad; Dirección de Arquitectura y Construcción de Edificios y Rambla de Mar del Plata.

Dirección de Puentes y Caminos. — Por la importancia de sus funciones y la índole de los trabajos a efectuarse, se la separa de la Dirección de Hidráulica, dándole la alta sig-

nificación que siempre debió tener y asegurándole el máximo de rendimiento.

Dirección de Hidráulica, Desagües, Irrigación, Estudios Hidrográficos e Hidrológicos, Perforaciones y Napas Subterráneas. — Separada de la de Puentes y Caminos y ampliada en la forma propuesta, ha de prestar, seguramente, mayores servicios a la Provincia.

Dirección de Saneamiento y Obras Sanitarias. — Hasta ahora, sólo tiene el carácter de Oficina con jurisdicción en los asuntos locales de aguas corrientes y obras cloacales de La Plata. Se le quiere dar el carácter que le corresponde, transformándola en Dirección de Saneamiento y Obras Sanitarias de la Provincia y encargándola de los estudios de las obras sanitarias de sus ciudades y pueblos, conforme al plan de trabajo trazado por este Ministerio.

Dirección de Geodesia, Catastro y Mapa de la Provincia. — Se la separa de la Dirección General de Tierras, incorporándola al núcleo de entidades técnicas dependientes de este Ministerio.

Dirección de Ferrocarriles, Máquinas y Electricidad. — Se la transforma en entidad propia, desvinculándola de la Dirección de Arquitectura, tratando así de darle el carácter que le corresponde.

Dirección de Arquitectura y Construcción de Edificios. — Dentro del plan trazado, por el Poder Ejecutivo, de construcciones de hospitales, escuelas, edificios públicos en general y reparaciones, ha sido necesario aumentar la capacidad técnica y productiva de esta Dirección, asignándole la importancia que le corresponde en la realización de los propósitos del Gobierno.

Rambla de Mar del Plata. — Mientras se termine el estudio sobre jurisdicciones de riberas, playas y balnearios, en las costas marítimas y fluviales de la Provincia, con el propósito de encontrar solución a un pleito de interés general, cual es el de establecer definitivamente su pertenencia, el P. E., dada la índole del funcionamiento de la Rambla, resolvió colocarla bajo la superintendencia de este Ministerio.

Quedan dependiendo directamente de la Secretaría del Ministerio, la Dirección General de Higiene, la Dirección de Agricultura y Ganadería, el Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano V.º, la Oficina Química de la Provincia, — cuya separación de la Dirección General de Higiene se propone, — y el Jardín Zoológico.

La Superintendencia del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano V.º, organizada para la construcción de los nuevos ramales, funciona también bajo la dependencia de este Ministerio.

La distribución que se ha dado a las distintas reparticiones del Ministerio, así como las reformas introducidas en su funcionamiento, colocan a este Departamento en situación tal que, a juicio del suscripto, podrán satisfacer de la mejor manera las necesidades públicas, cumpliendo las tareas que les están encomendadas, sean técnicas o administrativas, cada una dentro de la especialización que le corresponde, aunque ligada a la Dirección central, radicada, como hasta el presente, en este Ministerio.

TRABAJOS PUBLICOS

Vialidad

“Como programa inicial, enuncio el propósito de dedicar preferente atención a la vialidad” — dijo el Exmo. señor Gobernador, en su mensaje de fecha 1.º de mayo de 1922, al asumir el mando gubernativo; y agregó: “La política de construir y conservar los caminos públicos es el medio más adecuado para el fomento del comercio y de la industria, por cuanto la producción se inutilizaría sin medios rápidos, fáciles y económicos de transporte”.

Compenetrado del pensamiento que encierra el enunciado anterior, he dedicado todos mis esfuerzos a todo aquello que pudiera contribuir a su realización, estudiando en primer término la mejor manera de conseguir beneficios inmediatos que pudieran satisfacer, aunque fuera en el momento, las exigencias más apremiantes, para después de to-

madras las primeras medidas de emergencia, dedicarme por entero a encontrar la solución amplia del problema, en todo lo que pueda referirse al presente y al futuro de la vialidad de la Provincia.

He debido tropezar con grandes dificultades, para realizar la primera faz de la tarea, ya que, dentro de un término casi perentorio, todo debió organizarse sobre nuevas bases y dentro de nuevas fórmulas.

Vuestra Honorabilidad conoce las necesidades de las distintas localidades de la Provincia en cuanto a vialidad se refiere; sabe, por la experiencia de cada uno de sus miembros, que el camino transitable constituye un ferviente anhelo de todo aquél que, por cualquier circunstancia, debe transitar por el territorio de la Provincia; ha podido tomar conocimiento por la prensa diaria o por las solicitudes que los vecinos elevan constantemente, que existen zonas, en la provincia de Buenos Aires, a las cuales jamás ha llegado la acción oficial, ni siquiera como ayuda, para reparar caminos o puentes, o para construirlos.

No creo que deba preocuparme en distribuir responsabilidades; considero llegado el momento de la acción y considero, también, que, para que ella resulte profícua, es preciso aunar todas las voluntades, vinculándolas en el sano propósito de realizar obra fecunda y duradera para beneficio de todos y honra de quienes la inspiraron.

ZONAS CAMINERAS

La red caminera de la provincia, por su extensión, por los importantes servicios que debe prestar y por las exigencias, siempre crecientes, de la población y del aumento de la explotación del suelo, exige una intensa y permanente atención por parte de quienes deben velar por su conservación y mejoramiento.

La organización que el suscripto encontrara al hacerse cargo del Ministerio, adolecía de serios defectos de distribución y de contralor. La centralización de su residencia im-

pedía desarrollar su acción con la eficacia requerida, ya que el traslado obligado que el cumplimiento de su misión les imponía, traía como consecuencia inútiles erogaciones y extremada lentitud en sus cometidos. Fué por ello que, conocedor de las necesidades de la vialidad de la Provincia y teniendo en cuenta las ventajas que reportaría la vinculación directa del personal a las obras a realizarse, propuse al Poder Ejecutivo su descentralización, radicándolo en aquellos lugares que, por sus condiciones geográficas y sus vinculaciones ferroviarias, estuvieran en condiciones de permitir una acción rápida, eficaz y constante.

Por otra parte, de esa manera, se trató de vincular la acción del Ministerio a la de los vecindarios, requiriendo su concurso bajo forma de informaciones o de colaboración material. El decreto n.º 6, de fecha 12 de mayo de 1922, dividió en diez zonas camineras a la provincia de Buenos Aires, fijando como residencia del personal, cada una de las cabeceras de esas zonas.

Estadística técnica de puentes y caminos

Formando parte del programa trazado en materia de vialidad, se encuentra el de calificación de diversos elementos constitutivos de la red caminera, tales como clasificación de caminos en atención al servicio que prestan, materiales de que están contruídos, tráfico de los mismos, costo de su mantenimiento, personal que los atiende, obras de arte de que están dotados, puentes, alcantarillas, etc., clasificación de éstas en cuanto a su estado de conservación y materiales de que están contruídos, estado de conservación de los mismos, longitud de cada camino y de la red total.

La reunión y clasificación de tales elementos en forma metódica y sistematizada son los elementos previos e indispensables que permitirán formar la verdadera estadística de la red caminera provincial, que aun falta. Y es indudable que sin una buena estadística de vialidad, mantenida al día en cuanto se refiere a las modificaciones y ampliaciones que vayan experimentando los caminos, no se podrá tener exacta

cuenta de su verdadero valor, de su capacidad, de los servicios que pueden esperarse de la misma y de las variantes y modificaciones que deben introducirse progresivamente en atención a las exigencias futuras.

Compenetrado de las finalidades que persigue la estadística, en toda organización administrativa, y muy especialmente en el presente caso, fué que, por intermedio de este ministerio el P. E. con fecha 26 de Octubre de 1922, dictó el decreto número 130 por el que ordena la formación de la estadística de la vialidad en la Provincia, como podrá informarse V. H. por el decreto mencionado que se adjunta.

SOLUCION DEL PROBLEMA GENERAL DE VIALIDAD

Contemplando el presente y futuro de la Provincia

Al abordar la solución de las cuestiones referentes a la vialidad, no desconocía el suscripto, como ya tuvo ocasión de manifestarlo, que las necesidades planteadas por éste, eran de dos aspectos, unas perentorias y presentes, y otras con vistas generales y previendo el futuro.

En cuanto a las primeras, he indicado en el mensaje que elevo a V. H. las que pueden considerarse como iniciativas actuales de organización y de reforma a los métodos de trabajo, administración y mejoramiento general de las obras existentes, iniciativas y trabajos que ya están en aplicación y ejecución.

En cuanto a la segunda cábeme la satisfacción de manifestaros que, no obstante el lapso de tiempo representado por un año de acción administrativa que puede considerarse mínimo para tareas de esta naturaleza, sin embargo puedo anticipar que ya he desarrollado una labor intensiva y eficaz, relacionada con la búsqueda y compilación de antecedentes, análisis y estudio de los diversos proyectos realizados en la provincia, referentes a esta clase de obras, investigación de la riqueza por zona, tráfico de las mismas, discusión de valores de orden económico y social vinculado al problema del camino, elementos de análisis y estudio, que son indispensables para

preparar las bases y orientaciones de la solución general del trascendental problema de la vialidad que me preocupa preferentemente. Conocido que fueron en el interior y exterior del país, los propósitos del actual gobierno provincial, de abordar la solución amplia de este problema, interesáronse vivamente, las más reconocidas firmas bancarias y constructoras de obras de vialidad, algunas de las cuales ofrecieron su concurso para el aporte de capitales y contratación de estas obras.

Encontrábase el Ministerio abocado a la tarea de preparar todos los elementos de juicio para formular el plan caminero de la provincia, que consultara los diversos aspectos que revisten las distintas zonas del territorio, cuando recibiera el ofrecimiento hecho por las firma Geo Nolan Incorporated de Estados Unidos de Norte América, para construir 10.000 kilómetros de caminos de varios tipos, proponiendo invertir hasta la suma de 20.000.000 de dólares.

En mérito de la importancia de este ofrecimiento y considerando que él podría armonizar con la solución buscada de llevar a término la ejecución de la red caminera, el Poder Ejecutivo por intermedio de este Ministerio designó una Comisión encargada de estudiar la propuesta mencionada, tarea que se realiza en este momento y que una vez terminada se traducirá en la realización de las obras, siempre que del estudio de dicha oferta surja la conveniencia de ser aceptada, como V. H. será oportunamente informado.

Mensajes y decretos sobre vialidad dictados por el Poder Ejecutivo

Van a continuación los mensajes y decretos que sobre vialidad dictó el Poder Ejecutivo, por conducto de este Ministerio, en el período a que se refiere esta memoria.

MENSAJES

Refuerzo de fondos para conservación y reparación de caminos

La Plata, septiembre 21 de 1922.

A la honorable legislatura:

Al iniciar este gobierno su gestión en mayo del corriente año, ha debido contemplar una situación de todo punto difícil, emergente de las circunstancias de hallarse agotadas varias partidas de las que la ley de presupuesto asigna para el ejercicio del año actual y hubo de arbitrar soluciones extremas para poder afrontar compromisos y atender gastos considerados indispensables e impostergables. Es así como en julio 29 del corriente año debieron reverse en la partida asignada en el ítem 128, autorizaciones de inversión, dejándolas sin efecto, medida de emergencia que como se comprenderá sólo pudo ser de efecto transitorio.

Con respecto a la insuficiencia de la partida consignada en este ítem, es que tengo el honor de interesar la atención de vuestra honorabilidad.

Las informaciones que posee el poder ejecutivo, confirmadas por los numerosos pedidos de vecinos de toda la provincia, hacen ver que las condiciones de la vialidad en la misma, de por sí precarias, han llegado a un grado de inferioridad, como resultado de las frecuentes lluvias y las recientes inundaciones, de cuya magnitud estará vuestra honorabilidad perfectamente impuesta, que exige en los actuales momentos una acción decidida en su auxilio, si no se desea ofrecer una situación inaceptable al transporte de la próxima cosecha.

Estas circunstancias han determinado al poder ejecutivo a formular un plan de trabajo mínimo, cuyo detalle se acompaña, para los meses que restan del año en curso y que requerirá para su ejecución la suma de (\$ 645.430,17 m/n) seiscientos cuarenta y cinco mil cuatrocientos treinta pesos con diez y siete centavos moneda nacional, según presupuesto agregado. Para la inversión de este total es que el poder ejecutivo solicita vuestra autorización, que importa un refuerzo del establecido por ley en el ítem 128, agotado actualmente, como se demuestra en la planillas adjuntas.

Vuestra honorabilidad podrá notar el grado de eficacia de las obras y medidas propuestas por el poder ejecutivo ya que los puentes a construirse de inmediato o a repararse, están ubicados en zonas de gran producción y que la tarea del personal obrero a destacarse será de eficacia, ya que los meses del año que restan son los más propicios para trabajos de reparación de caminos.

Cúmpleme también manifestar a vuestra honorabilidad que gran

parte de las obras han sido licitadas, pero no concedidas y que con respecto al puente "Carupá" sobre el arroyo Las Conchas para el que se solicita una suma de (\$ 63.682.56 m|n) sesenta y tres mil seiscientos ochenta y dos pesos con cincuenta y seis centavos moneda nacional, el gobierno de la nación ya ha acordado la inversión de (\$ 100.000 m|n) cien mil pesos moneda nacional, con que contribuye a la construcción de la obra.

Las anteriores consideraciones inducen al poder ejecutivo a pensar que vuestra honorabilidad prestará preferente atención al pedido que formula.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.
A. Rodríguez Jáuregui.

PROYECTO DE LEY

La Plata, septiembre 21 de 1922.

El senado y cámara de diputados, etc.

Art. 1.º Refuézase en la suma de seiscientos cuarenta y cinco mil cuatrocientos treinta pesos con trece centavos moneda nacional (\$ 645.430.13 m|n el ítem 128 de la ley de presupuesto vigente, con destino a reparación y conservación de caminos.

Art. 2.º Refuézase igualmente en la suma de (\$ 63.682.56 m|n) sesenta y tres mil seiscientos ochenta y dos pesos con cincuenta y seis centavos moneda nacional, el ítem mencionado con destino a la construcción del puente "Carupá" sobre el río Las Conchas.

Art. 3.º Comuníquese, etc.

A. Rodríguez Jáuregui

—El plan de trabajos a que se refiere el mensaje anterior, es el siguiente:

Conservación de caminos

a) Para pago de mano de obra y materiales para reparación de caminos por el término de tres meses a razón de pesos 95000 moneda nacional mensuales 285.000.00

Obras licitadas y no adjudicadas . .

a) Para construcción de dos puentes sobre el arroyo Palenque Chico, en el partido de General Lavalle, que tramita por el expediente G. 8, 1920 y ag. . . . \$ 42.394.11
b) Para la construcción de un puente sobre el

— XIV —

arroyo Salado, en el partido de General Lamadrid, que tramita por el expediente G. 99,1919 " 39.337.21

c) Para la construcción de un puente sobre el arroyo Saladillo Grande, en el partido de Salto, que tramita por el expediente S. 183, 1921 " 22.409.10

d) Puente sobre los arroyos Chico y Margarita, en el partido de Tandil, que tramita por el expediente G. 99 1919. " 20.222.11

e) Puente sobre el arroyo Morón, en el partido de General Rodríguez, que tramita por el expediente M. 132, 1920 " 11.918.13

f) Puente sobre el arroyo Sauce Chico, en el partido de Bahía Blanca, que tramita por el expediente B. 40, 1920 " 9.844.40

Obras proyectadas

g) Para construcción de un puente de 7 metros de luz sobre el arroyo Nieves, partido de Olavarría, que tramita por el expediente V, 124, 1919 " 12.584.—

h) Para la construcción de un puente de 15 metros de luz sobre el arroyo Santa Catalina, partido de Esteban Echeverría, que tramita por expediente E. 13, 1922 " 6.169.76

i) Para completar el puente sobre la cañada El Carpincho, partido de Junin en el camino general de Junin a Chacabuco, que tramita por el expediente J. 50, de 1922 " 14.942.21

j) Para la construcción de un puente de 8 metros de luz sobre el arroyo Arana, camino general de Viñas a Arrecifes, que tramita por expediente V., 85 1921 " 12.338.62

k) Para la construcción de un puente sobre el arroyo Las Chilcas, camino general de Mercedes a Ayacucho, que tramita por expediente A, 259, 1921 " 10.208.20

l) Para la reparación del puente sobre el río Samborombón, entre los kilómetros 85.000 y 87.500, camino general de Chascomús a Barracas, que tramita por el expediente V., 170, 1919 " 13.731.77

m) Puente sobre el arroyo S. Chico, en Tornquist " 48.360.56

n) Para inspección del puente sobre el arroyo Sauce Chico, en Tornquist " 6.095.02

ñ) Puente sobre el arroyo Casas, camino general

de San Antonio a Carmen de Areco, que tramita por expediente S., 151, 1920	"	5.688.35
Suma total . . . . .	.	\$ 561.243.61
Imprevistos 15 o/o	"	84.186.54
Importa el presente presupuesto . . . . .	.	\$ 645.430.15

(Suplido por el presupuesto de 1923).

Reparación de caminos y construcción de puentes

La Plata, diciembre 19 de 1922

A la honorable legislatura:

En mérito de las mismas razones que informaron el mensaje del P. E. enviado a vuestra honorabilidad con fecha septiembre 21 del actual y siendo la necesidad a atenderse de carácter impostergable, dado el actual estado de vialidad y la época propicia para concurrir a su mejoramiento, el Poder Ejecutivo, atendiendo los insistentes requerimientos de vecinos de diversas zonas, ha procedido a dictar el decreto cuya copia legalizada acompaño.

Siendo propósito de este Gobierno propender por todos los medios al mejoramiento de la vialidad provincial y sabiendo que igual espíritu predomina en vuestra honorabilidad, al comunicaros este decreto confío en vuestra aprobación.

Dios guarde a V. H.

JOSÉ LUIS CANTILLO.
A. Rodríguez Jáuregui.
(Sancionado)

La Plata, diciembre 19 de 1922.

A la honorable legislatura:

Empeñado este gobierno en satisfacer los numerosos pedidos de vecinos de las diversas zonas de la provincia, requiriendo la construcción de puentes, como así también la reparación de los caminos de acceso a las estaciones, por exigirlo el mejoramiento de la vialidad pública, es que el poder ejecutivo tiene el honor de dirigirse a vuestra honorabilidad adjuntándole, para su aprobación, copia legalizada del decreto dictado en la fecha.

Consecuente con las manifestaciones enunciadas en los anterio-

res decretos de fechas 21 de septiembre y 19 de diciembre del año en curso, este gobierno, teniendo en cuenta que iguales propósitos animan a vuestra honorabilidad, no duda que le prestará preferente atención.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.
A. Rodríguez Jáuregui.
(Sancionado)

La Plata, diciembre 22 de 1922.

A la honorable legislatura:

Habiendo resultado insuficientes las diversas obras de construcción de puentes y reparación de caminos, cuya nómina elevara este gobierno a vuestra honorabilidad, de acuerdo con los decretos dictados con fechas 9 y 19 del actual, el poder ejecutivo vuelve a molestar la atención de vuestra honorabilidad, recabándole la aprobación del decreto ampliatorio dictado en la fecha, cuya copia legalizada se adjunta al presente mensaje.

En mérito de las razones aducidas precedentemente, este gobierno espera que vuestra honorabilidad se servirá prestarle, como en los anteriores, su más decidido apoyo.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.
A. Rodríguez Jáuregui.
(Sancionado)

La Plata, enero 5 de 1923.

A la honorable legislatura:

Al elevar a vuestro honorabilidad el presente mensaje, adjuntando copia debidamente legalizada, del decreto número 198, dictado por el poder ejecutivo en la fecha, para su correspondiente aprobación, sólo guía al gobierno el deseo de satisfacer los repetidos reclamos de los vecinos de diversas localidades, requiriendo la realización de las obras de urgente necesidad para la vialidad local y el mejoramiento y ampliación de los trabajos a ejecutarse en el territorio de la provincia.

Teniendo en cuenta que la época es propicia para iniciar dichos trabajos y que los mismos reportarán un beneficio efectivo en el

desenvolvimiento económico de las zonas afectadas, el poder ejecutivo espera de vuestra honorabilidad le prestará toda su atención.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.
A. Rodríguez Jáuregui.
(sancionado)

La Plata, marzo 17 de 1920.

A la honorable legislatura:

Tengo el honor de dirigirme a vuestra honorabilidad, adjuntando para su conocimiento y su correspondiente aprobación, copia legalizada de la resolución dictada por el poder ejecutivo en la fecha.

Como vuestra honorabilidad podrá comprobar, este gobierno, teniendo en cuenta que las partidas asignadas por presupuesto, son insuficientes para atender los gastos que demandan las innumerables obras de mejoramiento de la vialidad general de la provincia, se ve en la necesidad de arbitrar recursos extraordinarios indispensables, para realizar el pago del personal, medios de movilidad, herramientas, alojamiento, etcétera, de las brigadas destacadas en las zonas camineras, creadas con el fin de hacer más eficientes los trabajos de reparación de caminos y construcción de puentes y obras de arte, solicitados continuamente y muchas veces con apremio, por parte de los vecinos de las localidades afectadas.

Convencido el poder ejecutivo que iguales propósitos animan a vuestra honorabilidad, espera le prestará su presente atención.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.
A. Rodríguez Jáuregui.
(Sancionado)

DECRETOS

N.º 6.

La Plata, mayo 12 de 1922.

CONSIDERANDO:

Que conviene dar el mayor impulso posible a los trabajos referentes al mejoramiento de la vialidad pública ya que este es uno de los factores que más contribuye al aumento de la riqueza de la Provincia;

Que actualmente no existe ninguna organización del personal ocupado en esas funciones de manera que distribuyendo el trabajo contribuya al conocimiento inmediato y directo de las diversas zonas de la Provincia;

Que estos trabajos deben efectuarse de acuerdo con un plan metódico y de carácter permanente creando al efecto brigadas camineras cuya jurisdicción debe fijarse de antemano;

Que a los efectos de realizar economías en los fletes y gastos de movilidad conviene, asimismo, centralizar los asientos de las cuadrillas camineras depositando los equipos respectivos en las cabezas de los partidos que sean centros de empalmes ferroviarios;

Que esa misma división puede adoptarse con respecto al personal toda vez que los ferrocarriles agrupan a su alrededor los centros de población de mayor actividad y producción;

Por ello,

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1.º La Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos procederá a establecer diez zonas a los efectos de fijar el radio de acción de las brigadas camineras, de acuerdo con la siguiente división:

Zona	I	con	asiento	en	Pergamino.
"	II	"	"	"	Mercedes.
"	III	"	"	"	Brandsen.
"	IV	"	"	"	Saladillo.
"	V	"	"	"	9 de Julio.
"	VI	"	"	"	Pehuajó.
"	VII	"	"	"	Olavarría.
"	VIII	"	"	"	Ayacucho.
"	IX	"	"	"	Tres Arroyos.
"	X	"	"	"	Bahía Blanca.

Art. 2.º La Superintendencia técnica de los trabajos e inspecciones corresponderá a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos y la ejercerá por intermedio de cinco Inspectores (Ingenieros Civiles) y con la siguiente distribución: uno para las zonas con cabeceras en Mercedes y Pergamino; uno para las de 9 de Julio y Pehuajó; uno para las de Saladillo y Olavarría; uno para los de Tres Arroyos y Bahía Blanca, y finalmente uno para las de Ayacucho y Brandsen.

Art. 3.º La fiscalización técnica inmediata en cada cabecera de zona, será ejercida por un sobrestante.

Art. 4.º En cada uno de los puestos citados se establecerá un depósito permanente de materiales y útiles destinados a los trabajos de las respectivas zonas.

Art. 5.º Consecuente con los propósitos que inspiran este decreto, se creará en la Capital de la Provincia, una Comisión honoraria de veinte miembros, la que designará su Presidente. Dicha Comisión Central ejercerá superintendencia respecto a las comisiones vecinales, a las cuales se refiere el artículo 6.º y formulará ante el Poder Ejecutivo las observaciones respecto a los procedimientos que más eficaz y económicamente aborden la solución del trascendental problema de la vialidad en todos sus órdenes.

Art. 6.º Con objeto de mancomunar la acción del vecindario con las que dehan desplegar los técnicos y las respectivas brigadas camineras, intensificando su cometido y procurando la mayor eficiencia en los trabajos, El Poder Ejecutivo designará oportunamente los componentes de las comisiones vecinales que se constituirán a razón de una por cada partido, quedando facultada para designar las sub-comisiones que las necesidades de la vialidad de cada municipio reclamen y de lo que darán cuenta a la Comisión Central.

Art. 7.º — Comuníquese, etc.

CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui.

N.º 128

La Plata, octubre 26 de 1922.

Vista la nota elevada por la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos, en la que se solicita la creación de una nueva zona, de con el decreto de fecha mayo 12 del corriente año; y

CONSIDERANDO:

Que las brigadas correspondientes a las zonas creadas, especialmente los de las zonas I, II, y III se encuentran sumamente recargadas de trabajo, debido al número de partidos que se hallan bajo su jurisdicción y a la importancia de las regiones que comprende.

Que por otra parte la distribución de los ramales de las Empresas ferroviarias tiene por asiento la Capital Federal y la de la Provincia, lo que atrae con la distribución actual de las zonas, un gasto de fletes considerable dada la ubicación de los partidos cabezas de zonas;

Por ello,

El Poder Ejecutivo.

DECRETA:

Artículo 1.º La Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos procederá a establecer una nueva zona dividida en dos secciones: A. y B. cuyo asiento estará en la Capital de la Provincia y en el partido de General San Martín, respectivamente, y que se denominará *Zona*

de la Capital o Central en la misma forma que la establecida en decreto de Mayo 12 del año en curso.

Artículo 2.º — Comuníquese, etc.

CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui.

Número 130

La Plata, octubre 26 de 1922.

CONSIDERANDO:

1.º Que la vialidad general de la Provincia, entraña un problema de orden público a cuya solución debe propender la gestión del Gobierno concertando un plan orgánico y metódico para el estudio y ejecución de las obras que, armonizando con las imperiosas necesidades de las zonas, prevee a futuras exigencias y contribuye al desenvolvimiento real de sus intereses y fomento de sus riquezas.

2.º Que es indispensable completar la acción con las leyes generales de vialidad que contemple el estado actual y futuro de la misma, en sus aspectos económicos y social;

3.º — Que no obstante la acción eficaz pero aislada de los gobiernos municipales, la intervención directa y determinante en la concierne a vialidad, ha de corresponder al Gobierno de la Provincia por los cuantiosos recursos que las obras pertinentes requieren;

4.º Que como elementos básicos para el trabajo inicial y desenvolvimiento posterior que presuponen los anteriores considerandos, es necesario disponer de todos los datos y antecedentes deducidos del análisis de las obras realizadas hasta el presente, anotando sus resultados y enseñanzas, como asimismo de todo otro elemento concurrente a la mejor solución del problema del camino;

5.º Que el conocimiento de tales elementos importantes para la realización de nuevas obras, no le es menos para la conservación de las existentes como también para facilitar los trámites, estudios y trabajos inherentes a la construcción de puentes y caminos en la Provincia;

6.º Que el P. E. por decreto de mayo 12 de 1922 ha hecho constar la circunstancia de no existir aun un organismo que contribuya con carácter permanente al conocimiento inmediato y directo de las diversas zonas de la Provincia,

El Poder Ejecutivo.

DECRETA:

Artículo 1.º — La Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos organizará una Sección especial de Estadística encargada de la compilación y estudio de todos los datos y antecedentes relacionados con la vialidad de la Provincia.

XXI

Art. 2.º La misma Dirección elevará para su aprobación un plan general de trabajo a realizar por dicha Sección, teniendo en cuenta fundamentalmente, la necesidad de adquirir de inmediato toda la información relacionada con el estado actual de la red caminera.

Artículo 3.º Aparte del estudio particular de todos los elementos, la oficina considerará, entre otros, los siguientes de carácter general: legislación actual: clasificación por zonas y por partidos, de los caminos existentes según categoría y materiales constructivos, por indicación del estado de conservación de los mismos, clasificación por zona y por partido de los puentes y alcantarillas, clasificación por zona, y por partidos del rodado y su circulación; desviaciones de caminos; recursos invertidos en la construcción, conservación y administración de los caminos y obras de arte, sean aquellos de carácter nacional, provincial o municipal; características geológicas y meteorológicas de las zonas; cosecha de cereales y cargas transportadas; proyectos de obras de vialidad a la Provincia aprobadas y no ejecutadas.

Artículo 4.º La Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos hará cumplir las funciones de la nueva oficina con el personal de su dependencia que estime necesario.

Artículo 5.º — Comuníquese, etc.

CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui.

La Plata, noviembre 30 de 1922.

Número 166.

Resultando de las actuaciones del expediente S. 25 de 1916 y agregados:

Que por resolución del P. E. de junio 3 de 1916 se concedió a la Municipalidad de la ciudad de La Plata de acuerdo con la ley de 28 de diciembre de 1914, el material petreo necesario para la macadamización de la Avenida 60 hasta 37; esta hasta 66 y 66 hasta el limite del ejido, según planos y planillas agregadas;

Que por comunicación del señor Intendente Municipal de esta ciudad de fecha 6 de septiembre del actual, se hace saber al P. E. que el Honorable Concejo Deliberante ha sancionado la ordenanza respectiva autorizando la construcción del camino de acceso citado, recabándose al mismo tiempo la confirmación de la resolución mencionada;

Que de los informes producidos se deduce que es necesario modificar parcialmente las cantidades de material petreo concedido:

Que mediando la circunstancia de haber sido adjudicadas ya las obras, es conveniente proveer de inmediato para que no se dificulte la construcción de la importante vía de acceso a la capital de la Provincia, el Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros,

DECRETA:

Art. 1.º La Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos ha entregado a la Municipalidad de esta ciudad: (85.000) ochenta y cinco mil toneladas de pedregullo, (230.000) doscientos ochenta mil adoquines y (10.000) diez mil metros lineales de cordón de granito u hormigón con destino al camino macadamizado de la avenida 60 de esta ciudad.

Art. 2.º — A efecto de que la provisión del pedregullo se haga por ahora, a razón de 1.000 toneladas mensuales, exceptúase el presente caso, de lo dispuesto en el artículo 4.º de la resolución del P. E. de fecha Marzo 2 de 1920.

Art. 3.º — La Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos convenirá con la Municipalidad de esta ciudad la forma en que se remitirá el material petreo restante.

Art. 4.º — Comuníquese, etc.

CÁNTILO

*A. Rodríguez Jáuregui. — José O. Casás.
— S. M. Viale.*

Número 176.

La Plata, diciembre 9 de 1922.

Vistos los insistentes pedidos de vecinos de diversas zonas de la Provincia, requiriendo del P. E. la ejecución de las obras necesarias para mejorar los caminos y puentes cuyo estado de conservación dificulta, cuando no imposibilita el tráfico; y

CONSIDERANDO:

Que en su oportunidad el P. E. ha reconocido que tales obras y trabajos son impostergables como lo ha significado a la H. Legislatura por mensaje del 21 de septiembre del actual al solicitar los fondos necesarios para su ejecución:

Que de no llevarse a cabo tales obras de inmediato carecería de la eficacia y beneficio que de ella cabe esperar;

Que a pesar de las consideraciones expuestas por el P. E. la H. Legislatura no ha acordado aún los recursos que se les solicitaron;

Que esta circunstancia obliga al P. E. a arbitrar las medidas y procedimientos a su alcance para salvar, aunque sea en parte, los

graves perjuicios que para la economía general importara el mal estado de los caminos y puentes de la Provincia, teniendo en cuenta el transporte de la próxima cosecha.

Que en salvaguardia de los mismos intereses el P. E. autorizó con fecha 24 de Noviembre ppdo. la constitución de cuadrillas camineras para reparar los caminos de acceso a las estaciones del F. C. Provincial a Meridiano V°.

Por ello, el Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros,

DECRETA:

Artículo 1.° — Autorízase la construcción de los siguientes puentes, licitados según presupuesto aprobados:

Dos puentes sobre el arroyo Palenque Chico, Exp. 8 de 1920, Partido de General Lavalle	\$ m/u. 42.394.11
Puente sobre el arroyo Salado en el partido de General Lamadrid, Exp. G. 99 de 1919	„ 39.337.21
Puente sobre el arroyo Saladillo Grande en el partido de Salto, Exp. G. 183 de 1921	„ 22.409.10
Puente sobre los arroyos Chico y Margarita en el partido de Tandil, Exp. T. 99 de 1919	„ 20.222.11
Puente sobre el arroyo Morón en el partido de General Rodríguez, Exp. M. 132 de 1920	„ 11.918.13
Puente sobre el arroyo Sauce Chico en el partido de Bahía Blanca, Exp. B. 40 de 1920	„ 9.844.40

La Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos elevará los expedientes respectivos para hacer las adjudicaciones del caso o autorizar el llamado a nueva licitación.

Art. 2.° — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que proceda a la organización de seis cuadrillas camineras compuestas de quince hombres incluyendo capataz y cocinero, con destino a la reparación de los siguientes caminos: Camino general de Pergamino a San Nicolás; id. de Navarro a Marcos Paz; id. de Las Flores a Saladillo; id. de Mercedes a Bragado (entre Suipacha y Gorostiaga); id. de San Pedro a Ramallo; id. de Florencio Varela a Chascomús.

Art. 3.° — El gasto que se autoriza por los artículos anteriores se imputará a Rentas Generales.

Art. 4.° — Hágase saber a la H. Legislatura y comuníquese a quienes corresponda.

CANTILO

A. Rodríguez Jáuregui — José O. Casas
— S. M. Viale.

La Plata, diciembre 19 de 1922.

Número 180.

CONSIDERANDO:

Que la necesidad de atender el buen estado de la vialidad en la Provincia asume caracteres de impostergables, cuanto más en la presente época en que el transporte de la cosecha hace imprescindible el buen camino que es parte integrante del mejor rendimiento de aquélla;

Que las Municipalidades y vecinos de todas las zonas comprendiéndolo así, acuden insistentemente al Gobierno en demanda de apoyo;

Que el P. E. entiende que arreglar los caminos es una de las obligaciones más importantes de un Gobierno preocupado en la prosperidad de los intereses públicos;

Que atendiendo a ello ya ha procedido a dictar los decretos de 24 de Noviembre y 9 de Diciembre ppdos. sin que con ello remedie la situación sino en una mínima parte;

Que mientras la H. Legislatura no proceda a reforzar las partidas correspondientes, es deber del P. E. arbitrar todos los medios conducentes a la mejor solución del problema;

Por todo ello, el Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros,

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase la construcción de las siguientes obras proyectadas:

Puente de 7 mts. de luz sobre el arroyo "Nievas", partido de Olavarría, Exp. V. 124 de 1919	\$ 12.584.—
Puente de 7 mts. de luz sobre el arroyo "Santa Catalina", partido de E. Etcheverría, Exp. E. 13 de 1922 . . . . .	.. 6.160.76
Puente de 8 mts. de luz sobre el arroyo "Arana", camino general de Arrecifes a Viña, Exp. V. 85 de 1921 . . . . .	.. 12.333.62
Reparación del puente sobre el río "Samborombon" entre los kms. 85.000 y 87.500, camino general de Chascomús a Barracas, Exp. V. 170 de 1919 . . . . .	.. 13.731.77
Puente sobre el arroyo "Casas", camino general de San Antonio de Areco a Carmen de Areco, Exp. S. 151 de 1920 . . . . .	.. 5.688.35
Puente sobre el canal 11, camino de Tapalqué a Bolívar, Exp. T. 38 de 1918 . . . . .	.. 6.651.29

Art. 2.º — La Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos elevará los expedientes respectivos para hacer las adjudicaciones del caso, o autorizar el llamado a licitación.

Art. 3.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que proceda a la organización de las siguientes cuadrillas camineras compuestas de 15 hombres, incluyendo capataz y cocinero, con destino a la reparación de los siguientes caminos:

- a) Camino parcial de General Viamonte a Nueve de Julio, de acceso a la estación "El Tejar", F. C. O.
- b) Camino general de Monte a Saladillo.
- c) De Quilmes a Temperley.
- d) Camino general de General Madariaga a Macedo.
- e) Idem de General Madariaga a General Lavalle.
- f) Idem de Las Flores a Monte.
- g) Idem de Guamini a Adolfo Alsina.
- h) De acceso al Puerto de Playa de Necochea.
- i) Camino general de Mercedes a Bragado en el trecho comprendido entre Suipacha y Mercedes.
- j) De Trenque Lauquen a 30 de Agosto.
- k) Camino general de Arrecifes a Pergamino.
- l) Caminos generales de Marcos Paz.
- ll) Calles de acceso a la estación B. Bavio.
- m) Caminos de acceso al Puente sobre el Villamanca, en el camino de Bolívar a Tapalqué y General Alvear.
- n) Camino general de San Vicente a Burzaco.
- ñ) Camino general de San Vicente a la estación del F. C., y
- o) Camino de Suipacha a Las Saladas.

Art. 4.º — Autorízase también la construcción de un puente sobre el arroyo "Las Chilcas", camino general de Necochea a Ayacucho, expediente A. 259 del año 1921, \$ m/n. 10.208.26; de un puente sobre el arroyo Villamanca en el camino de Bolívar y Tapalqué y General Alvear, Exp. B. 145 de 1919, \$ m/n. 52.325.01.

Art. 5.º — El gasto que se autoriza por los artículos anteriores se imputará al decreto n.º 176 del 9 de Diciembre ppdo. con cargo a Rentas Generales.

Art. 6.º — Comuníquese a quienes corresponda.

CANTILLO

*A. Rodríguez Jáuregui — José O. Casas
— S. M. Vialc.*

La Plata, diciembre 22 de 1922.

Número 191

Subsistiendo las mismas causas por la que se procedió a dictar los decretos de fecha 24 de noviembre y 9 y 19 del mes en curso y en mérito a las mismas razones aducidas en aquellos, el Poder Ejecutivo en acuerdo general de Ministros,

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase la realización de las siguientes obras.

Para completar el puente sobre la cañada "El Carpincho" partido de Junín en el camino general de Junín a Chacabuco expediente J. 50 de 1922 \$ 14.942.21

Puente sobre el arroyo Sauce Chico en Tornquist (Inspección) „ 6.095.02

Puente sobre el arroyo Las Flores en el camino de acceso a la estación Espigas, F. C. S. Exp. V. 118, 1919 „ 23.655.55

Puente sobre el río Salado en el camino general de Lobos a Roque Pérez, exp. 76 de 1919 „ 4.800.—

Reconstrucción de los puentes "La María" y "La Carlota" y construcción de auxiliares al Puente "Mochita" y Lincoln a Chacabuco y Junín y a Chivilcoy respectivamente, Exp. H. 300 de 1922.

Puente sobre el arroyo Dulce estación Cano en el camino general de Pergamino a Rojas.

Reconstrucción de un puente sobre el arroyo Guaminí en el camino de Guaminí a Carhué. Exp. V. 67 de 1919.

Reparación del puente La Postera en el camino general de Dolores a Castelli, Exp. C. 104 de 1919, \$ 14.861.88.

Art. 2.º — La Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos elevará los expedientes respectivos para hacer las adjudicaciones del caso o llamar a licitación.

Art. 3.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que proceda a la organización de las siguientes cuadrillas camineras compuestas de 15 hombres, incluyendo capataz y cocinero con destino a la reparación de los siguientes caminos:

- a) General de Cañuelas a Lobos.
- b) De General Viamonte a Delfina y de esta a San Emilio.
- c) De Cañuelas a Monte.
- d) De acceso a San Antonio de Areco.
- e) Parcial de Capilla del Señor a San Andrés de Giles.
- f) General de Alberti a 25 de Mayo.

Art. 4.º — El gasto que se autoriza por los artículos anteriores se imputará al decreto N.º 176 de 9 de diciembre ppdo. con cargo a Rentas Generales.

Art. 5.º — Hágase saber a la H. Legislatura y comuníquese a quienes corresponda.

CANTILO

A. Rodríguez Juárezgui — José O. Casas
— S. M. Viale.

Buenos Aires, enero 5 de 1923.

Número 198.

Consecuente con sus propositos de mejoramiento de la vialidad provincial y ante los repetidos reclamos de las diversas localidades que conceptúan la actual época como más propicia para iniciar los trabajos conducentes a aquel fin, el P. E., en acuerdo general de Ministros, reproduciendo las razones de emergencia que le decidieron a dictar los decretos N.º 159, 176, 180 y 191.

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que proceda a la organización de las siguientes cuadrillas compuestas de 15 hombres, incluyendo capataz y cocinero, con destino a la reparación de los siguientes caminos:

- a) Una cuadrilla mecánica para el arreglo de los caminos generales y parciales del partido de Chascomús, debiendo proveer la Municipalidad de los elementos mecánicos necesarios.
- b) de Ayacucho a Balcarce;
- c) de Olavarría a Espigas;
- d) de Alberti a Chacabuco;
- e) de Carlos Casares a Smith;
- f) de Avellaneda a Chascomús, en el paraje denominado "Tropezón";
- g) de La Delfina a San Emilio;
- h) de Ayacucho a Tandil;
- i) de Capitán Sarmiento a San Pedro;
- j) de "El Peligro" a la Estación Buchanan (C. General);
- k) en el camino General Belgrano a Temperley y Monte Grande.
- l) de Colón a Pergamino;
- ll) de San Antonio de Areco a Zárate;
- m) caminos generales de San Pedro (Exp. S. 2, 1922);
- n) de acceso a la estación Gobernador Arias;
- ñ) de Etcheverry a Magdalena, en el paraje denominado "Cuatro vientos";
- o) una cuadrilla para el desagüe del arroyo Medrano de San Martín;
- p) camino de Berisso al Puente El Pescado.

Art. 2.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos a realizar las siguientes obras, debiendo en su oportunidad elevar los expedientes respectivos para hacer las adjudicaciones del caso o llamar a licitación:

Reparación de puentes en San Pedro, Exp. H. 27 de 1922.

Construcción del puente sobre el arroyo "Las Flores" (Partido de Pilar) Exp. P. de 1918.

Construcción de un puente de 15 metros de luz sobre el arroyo Chico en el camino general de Ranchos a Balcarce exp. V. 88 de 1920.

Puente en el camino de Olavarría a San Luis expediente O. 156 de 1922.

Puente sobre el arroyo Pesquería en Zárate expediente Z. 9 de 1921.

Art. 3.º — El gasto que se autoriza por los artículos anteriores se imputará al decreto N.º 175 de 9 de diciembre ppdo. con cargo a Rentas Generales.

Art. 4.º — Hágase saber a la H. Legislatura y comuníquese a quienes corresponda.

CANTILO.

*A. Rodríguez Jáuregui — José O. Casas
— S. M. Viale.*

La Plata, febrero 14 de 1923.

Número 225.

Vistas las actuaciones de los expedientes C. 290 de 1906, H. 239 1915, D. 574 1914, H. 162 1915, H. 5 1917, H. 204 1915, D. 50 1919 y B. 87 1922, B. 4491 1914, B. 4642 1913, y

CONSIDERANDO:

Que la construcción del puente sobre el río Quequen está totalmente paralizada desde el mes de Mayo de 1916;

Que de los elementos de juicio aportados con posterioridad a las crecientes del año 1915 se infiere la conveniencia de no continuar las obras según el tipo y características establecidas en el proyecto primitivo;

Que no obstante esta conveniencia, significada ya por las oficinas técnicas en Diciembre 9 de 1915, el Gobierno no resolvió en ningún momento la paralización de los trabajos dictando por el contrario resoluciones que obligan a la empresa constructora a continuarlos, conforme a lo establecido en el contrato de licitación respectivo;

Que a pesar de las prórrogas de plazos para la terminación de las obras acordadas a la empresa, ésta no dió cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 15 del pliego de bases y condiciones modificado según correspondía, por cuya razón el P. E. aplicó las penalidades que prevee el artículo 18 del mismo;

Que oportunamente la Empresa constructora excusóse con respecto a la obligación a que se refiere el anterior considerando, ma-

nifestando: 1.º que el Superior Gobierno no liquidaba en término los certificados de pago correspondientes; 2.º, que no resolvía un pedido de indemnización por daños y perjuicios ocasionados por la creciente del año 1915 que formulara el P. E., y 3.º, que para continuar las obras “debía tener completa seguridad de que ella haría la construcción total de la misma”, entendiéndose por total las contratadas y las obras de modificación que las oficinas técnicas pensaban realizar como consecuencia de las observaciones hechas después de la creciente citada;

Que no hay en las presentes actuaciones constancia de que a partir de noviembre de 1915 el P. E. haya dictado resolución aprobando nuevos planos a los cuales debieran ajustarse las obras y que la Empresa esperaba para intensificar y terminar los trabajos;

Que si la empresa constructora recibió indicaciones u órdenes en tal sentido de oficina o personas, en ningún caso habrían estado autorizadas para hacerlo, dado la importancia de la variación de obras que un nuevo proyecto implicaba;

Que de la comunicación de la empresa constructora de diciembre 27 de 1916 (folio núm. 84) se deduce la posibilidad de que ella hubiera podido completar trabajos dentro del límite del primitivo proyecto y que no lo hizo porque en tal caso requería indemnización total de daños y perjuicios sufridos por las crecientes e indemnizaciones por aumento de gastos generales;

Que la acción por daños y perjuicios e indemnización por mayor tiempo transcurrido que iniciara la Empresa, fué desestimada por el P. E. (resoluciones de 8 de noviembre de 1916, febrero 26 de 1917 y noviembre 14 de 1916) concordando con ella los dictámenes de los señores Asesores de Gobierno (años 1917 y 1918), fundados en lo establecido en el artículo 61 del Pliego de bases y condiciones y por lo dispuesto en el artículo 5.º del Código de Procedimientos en lo Contencioso y Administrativo;

Que con fecha 1.º de febrero de 1914 antes de iniciar los trabajos e inmediatamente de acordada la licitación, la empresa constructora presentó un pedido de modificación de los artículos 18 y 26 del pliego de bases y condiciones que servirá para aquélla, precisamente lo que preveían los hechos que ocurridos posteriormente originaron la paralización de los trabajos;

Que a ello no accedió el P. E., quedando en claro por tanto que los riesgos consiguientes corrían por cuenta exclusiva de la Empresa;

Que no obstante la resolución del P. E. en noviembre 8 de 1916 y febrero de 1917, transcurrido año y medio sin que se tomaran medidas definitivas, el Ministerio de Obras Públicas en diciembre 9 de 1918 llamó a un comparendo verbal a la empresa constructora y el P. E. se dirigió luego a la H. Legislatura requiriendo la ley que autorizara el nombramiento de árbitros si ello fuera necesario para la mejor solución de las cuestiones planteadas;

Que con fecha 18 de Mayo de 1922 la H. Legislatura sancionó la ley que autoriza al P. E. a someter dichas cuestiones a juicio de árbitros;

Que pasadas estas actuaciones a dictamen del señor Asesor del Gobierno, éste se expide haciendo presente que el P. E. ha resuelto ya varios puntos en forma irrecurrible y que por tanto los árbitros sólo deben entender en aquellos que no hubieran sido aún resueltos.

Que eliminadas así las que se refieren a indemnizaciones sólo quedarían para los árbitros las que prevee el pliego de condiciones y que son del resorte administrativo, exclusivamente;

Que por otra parte el mismo pliego de bases y condiciones establece que el nombramiento de árbitros tendrá lugar "en caso de suscitarse divergencias por erróneas interpretaciones del contrato, pliego de condiciones o cualquier detalle, o bien en la medida de las obras", circunstancias que no son las que motivan estas actuaciones;

Que si es cierto que éstas tienen origen en la falta de cumplimiento, por parte de la empresa, de obligaciones contraídas por el contrato respectivo, la situación creada en el presente como resultado de la paralización de las obras es imputable también en parte a inconveniencias de trámites administrativos que la han dilatado sin fundamento;

Que la empresa constructora ha solicitado en varias oportunidades la rescisión del contrato refiriendo entre otras la siguiente liquidación (julio 27 de 1917).

1.º Pago de cuotas que se le adeudan, partes metálicas	\$ m|n. 12.700.—
2.º Pago de las obras ejecutadas y aún no certificadas y en ejecución	„ 27.100.—
3.º Devolución del 10 % de los certificados pagados	„ 7.200.—
4.º Devolución del depósito de garantía	„ 11.100.—
5.º Reconocimiento del valor a su favor de materiales, galpones, etc.	„ 25.000.—
6.º Reconocimiento de perjuicios por crecientes	„ 16.800.—
7.º Reconocimiento de interés por demora de pagos e indemnizaciones y de los gastos generales durante la paralización de las obras	„ 41.000.—
8.º Reconocimiento del 15 % de ganancias sobre las obras no ejecutadas	„ 14.400.—

Que la parte metálica del puente el Gobierno ha abonado ya el 70 % de su valor;

Que la conservación del material de hierro como de todo otro empleado o a emplear, correspondía a la empresa constructora hasta tanto el Gobierno tomara posesión definitiva de las obras;

Que si es cierto que la empresa constructora ha incurrido en las faltas que prevee el artículo 30 del P. de C. y C. para la rescisión del contrato, es posible suponer que ha obrado con el intento de salvar inconvenientes y facilitar la terminación de la obra inducida a ello por indicaciones de las oficinas técnicas, lo cual por razones de equidad permiten hacer en su beneficio algunas concesiones;

Que es de urgencia resolver previamente la situación de todo punto irregular en que se encuentra el Gobierno y la Empresa para proveer lo pertinente a fin de construir en definitiva el puente sobre el río Quequen reclamado por altos intereses públicos;

Por todo ello,

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1.º — Declárase rescindido el contrato firmado el 16 de febrero de 1914 entre el P. E. y la Empresa Bustos Morón y Zarwzeski para la construcción de un puente sobre el río Quequen por consecuencias de los hechos ocurridos en virtud de lo dispuesto por el artículo 30 del pliego de bases y condiciones.

Art. 2.º — Encárgase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que efectúe la liquidación definitiva de las obras realizadas por la empresa, a fin de ordenar el pago de las que aun no hubieran sido abonadas.

Art. 3.º — Reconócese a favor de la empresa la suma que resulte por la parte metálica aun no pagada, teniendo en cuenta su valor según contrato y el tanto por ciento de depreciación que fije la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos, considerando el estado actual del material y el que debió corresponder a una buena conservación.

Art. 4.º — Reconócese asimismo a la citada Empresa los depósitos de garantía efectuados por ella según los artículos 9.º y 26 del pliego de bases y condiciones.

Art. 5.º — Déjase sin efecto la imposición de multas hechas por resolución de noviembre 8 de 1916.

Art. 6.º — Pasen los citados expedientes a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos y Contaduría General, para que efectúen las liquidaciones correspondientes teniendo en cuenta lo que la empresa adeudara al Gobierno por pagos de derechos de Aduana, fletes, pedregullo, etc., etc.; fecho, vuelva.

Art. 7.º — Comuníquese, etc.

CANTILO

A. Rodríguez Jáuregui.

La Plata, febrero 22 de 1923.

Número 239.

El Poder Ejecutivo preocupado por el mejoramiento de la vialidad y considerando la época actual más propicia para iniciar los trabajos conducentes a aquel fin, así como debido a dificultades para la adquisición de equipos y su organización, no le ha sido posible hasta ahora cumplir con el decreto número 6 que crea las brigadas camineras

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que proceda a la formación de cuadrillas compuestas de 15 hombres, capataz y cocinero inclusives, destinadas al arreglo de los siguientes caminos:

- 1 para los de Quilmes.
- 1 para los de Chivilcoy.
- 1 para los de General Paz.
- 1 para los de Pilar.
- 2 para los de Leandro N. Alem.
- 1 para los de Coronel Dorrego.
- 1 para los de Tornquist.
- 1 para los de Adolfo Alsina.
- 1 para los de General Sarmiento.
- 1 para los de Suipacha.
- 1 para los de Dolores.
- 2 para los de General Belgrano.
- 2 para los de General Pinto.
- 2 para los de Brandsen.
- 1 para los de Olavarría a San Jacinto.
- 1 para los de Ayacucho a Labarden.
- 1 para los de Necochea a Tres Arroyos.
- 1 para los de La Plata a Berisso.
- 1 para los de Junín a Bragado.
- 1 para los de Junín a Lincoln.
- 1 para los de Junín a Rojas.
- 1 para los de Baradero.
- 2 para los de Laprida.
- 1 para los de Campana a Exaltación de la Cruz.
- 1 para los de Campana a Los Cardales y Pilar.
- 1 para los de Las Heras a Lobos.
- 1 para los de Puan.
- 1 para los de Saavedra.

Art. 2.º — El gasto autorizado por el artículo anterior será atendido por el Item 128 del P. V.

Art. 3.º — Comuníquese, etc.

CANTILO

A. Rodríguez Jáuregui.

Número 253.

La Plata, marzo 15 de 1923.

Siendo necesario intensificar el plan general de mejoramiento de la vialidad pública, tanto por la importancia capital que reviste para los cuantiosos intereses de la riqueza agropecuaria, cuanto por lo avanzado de la época propicia para efectuar las obras, el Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros, y en concordancia con lo expuesto en sus decretos N.º 159, 176, 180, 191 y 239

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que proceda a la organización de las siguientes cuadrillas compuestas de quince hombres, incluyendo capataz y cocinero, con destino a la reparación de los siguientes caminos:

- 1 para el general de Merlo a Marcos Paz, pasando por Pontevedra.
 - 1 para el de Lobos a Roque Pérez.
 - 1 para el de 9 de Julio a French.
 - 2 para los de Rauch.
 - 2 para los de Balcarce.
 - 1 para el de Rojas, en el camino general de Pergamino a Colón.
 - 1 para el de Saladillo a Desvío Toledo.
 - 1 para la reparación de terraplenes de acceso al Puente de Fierro (Exaltación de la Cruz), camino general de Pilar a San Antonio de Areco.
 - 2 para los de General Alvear.
 - 1 para el de La Plata a Etcheverry.
 - 1 para los generales de Lobos.
 - 1 para el de Albot a Cañuelas.
 - 1 para los desagües de Merlo.
 - 1 para los de General Lamadrid.
 - 1 para el de Chivilcoy a Gobernador Ugarte.
 - 1 para el de Lincoln a Arenava.
 - 1 para el de Lincoln a Vedia.
 - 1 para el de Lincoln a General Pinto.
 - 1 para los de Tandil.
 - 1 para los de Bahía Blanca.
 - 1 para los de Ramallo.
 - 1 para los de San Nicolás.
 - 1 para los de Haedo.
 - 1 para el de Luján a Las Heras.
 - 1 para el de General Rodríguez a Luján.
- Art. 2.º — El gasto autorizado por el artículo anterior se aten-

derá de Rentas Generales con cargo al decreto N.º 176 de fecha 9 de diciembre del año ppdo.

Art. 3.º — Hágase saber a la Honorable Legislatura y comuníquese a quienes corresponda.

CANTILO.

*A. Rodríguez Jáuregui — José O. Casas
— S. M. Viale.*

La Plata, marzo 22 de 1923.

Número 263.

En virtud de los fundamentos expuestos en el decreto N.º 253 de fecha 15 del actual, como así en los determinados en el mismo, el Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros,

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que proceda a la organización de las siguientes cuadrillas con destino a reparación de los caminos que se mencionan a continuación:

a) *de quince hombres, capataz y cocinero*

1 para la limpieza de los canales de desagües de los caminos de acceso a La Plata.

1 para el arreglo del camino de acceso a La Plata, sobre la colectora a Palo Blanco.

b) *de quince hombres, capataz y cocinero inclusive*

1 para el camino de Lobos a Las Flores.

1 para el camino de Saladillo a General Alvear.

1 para el camino de La Plata a Villa Elisa (prolongación de la calle 13).

1 para la limpieza del zanjón del Villa Sarmiento (Morón).

1 para los caminos generales de Saavedra.

1 para los caminos generales de Maipú.

1 para los del camino de Villa Luz a San Germán (Partido de Puan).

1 para el camino de Bartolomé Mitre a Salto.

1 para el camino de Bartolomé Mitre a Carmen de Areco.

1 para el camino de acceso a la estación Máximo Paz.

1 para los caminos generales de General Lamadrid.

1 para el camino de Chacabuco a Villafañe.

Art. 2.º — El gasto autorizado por el artículo anterior, se atenderá de Rentas Generales con cargo al decreto N.º 176 de fecha diciembre 9 de 1922.

Art. 3.º — Hágase saber a la Honorable Legislatura y comuníquese a quienes corresponda.

CANTILO.

*A. Rodríguez Jáuregui — José O. Casas
— S. M. Viale.*

La Plata, marzo 27 de 1923.

Número 266.

Repitiendo los fundamentos expuestos en decreto anterior y siempre teniendo en cuenta la mejora de la vialidad provincial, el Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros.

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que proceda a la organización de las siguientes cuadrillas con destino a la reparación de los caminos que se mencionan a continuación:

- Para el de Coronel Suárez a Las Colonias.
- 1 para el de la Estación Ruiz a San Andrés de Giles.
- 1 para el de Azul a Las Flores.
- 1 para los caminos generales de Pehuajó.
- 1 para los caminos generales de General Villegas.
- 1 para los caminos generales de Juárez.
- 1 para los caminos generales de Bragado.
- 1 para el camino de La Plata a Berisso.
- 1 para el camino de acceso a la Estación Vergara F. C. S.

Art. 2.º — El gasto autorizado por el artículo anterior se atenderá de Rentas Generales, con cargo al decreto N.º 176 de fecha diciembre 9 de 1922.

Art. 3.º — Hágase saber a la H. Legislatura y comuníquese a quienes corresponda.

CANTILLO.

*A. Rodríguez Jáuregui — José O. Casas
— S. M. Viale.*

La Plata, Abril 6 de 1923.

Número 271.

En mérito a los fundamentos expuestos en el decreto número 266 de fecha 27 de marzo ppdo. y concordantes, el Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros,

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que proceda a la organización de las siguientes cua-

drillas con destino a la reparación de los caminos que se mencionan a continuación:

- 1 para los de General Arenales.
- 1 para el del Chivicoy, Estación Sud, a La Rica.
- 1 para el de Bragado a Chacabuco.
- 1 para el de Carmen de Areco a Salto.
- 1 para el de Carmen de Areco a Chacabuco.
- 2 para los de Trenque Lauquén.
- 1 para los de Coronel Suárez; y
- 1 para los del Paseo del Bosque de esta ciudad.

Art. 2.º — El gasto autorizado por el artículo anterior, se atenderá de Rentas Generales con cargo al decreto N.º 176 de fecha 9 de diciembre de 1922.

Art. 3.º — Hágase saber a la Honorable Legislatura y comuníquese a quienes corresponda.

CANTILO.

*A. Rodríguez Jáuregui — José O. Casas
— S. M. Viale.*

La Plata, abril 13 de 1923.

Número 280.

El Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros,

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que proceda a la organización de cuadrillas camineras compuestas de 15 hombres, capataz y cocinero inclusive, con destino a la reparación de los siguientes caminos:

- De Bolívar a Pehuajó.
- De Capitán Sarmiento a San Antonio de Areco.
- De Patagones a Río Colorado.
- De Estación Casas F. C. S. a Nueve de Julio.
- De Pila a Chascomús.
- Caminos generales de General Paz.
- Caminos generales de Magdalena (Arditi).
- Caminos generales de Pergamino.
- Caminos generales de Brandsen
- Caminos generales de Junín.
- Caminos generales de Zárate.
- Caminos generales de Nueve de Julio.
- Caminos generales de Lobos.

Caminos generales de Bolívar.
Caminos generales de Balcarce.
Caminos generales de Guaminí.
Caminos generales de Mercedes.
Caminos generales de Tres Arroyos.
Caminos generales de Campana.
Caminos generales de Trenque Lauquen.
2 para los caminos generales de Pehuajó.
2 para los caminos generales de Lobería.
2 para los caminos generales de Dolores.

Art. 2.º — El gasto autorizado por el artículo anterior se atenderá de Rentas Generales con cargo al decreto número 176 de fecha 9 de Diciembre de 1922.

Art. 3.º — Hágase saber a la Honorable Legislatura y comuníquese a quienes corresponda.

CANTILO

A. Rodríguez Jáuregui — José O. Casas
— S. M. Viale.

La Plata, abril 18 de 1923.

Número 290.

El Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros,

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que proceda a la organización de cuadrillas camineras compuestas de 15 hombres, capataz y cocinero inclusive, con destino a la reparación de los siguientes caminos:

1 para el de Pila a General Belgrano.
1 para el de Mar del Plata a Miramar.
1 para el de General Paz a Pila.
1 para el de Pergamino a Salto.
1 para el de González Chaves a Necochea.
1 para los de Máximo Paz.
1 para los de Magdalena.

Art. 2.º — El gasto autorizado por el artículo anterior se atenderá de Rentas Generales, con cargo al decreto n.º 176 de fecha 9 de diciembre de 1922.

Art. 3.º — Hágase saber a la Honorable Legislatura y comuníquese a quienes corresponda.

CANTILO

A. Rodríguez Jáuregui — José O. Casas
— S. M. Viale.

La Plata, abril 23 de 1923.

Número 293.

El Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros,

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos, para que proceda a la organización de cuadrillas camineras compuestas de 15 hombres, capataz y cocinero inclusives, con destino a la reparación de los siguientes caminos:

- 1 para el camino de Gorostiaga a Chivilcoy.
- 1 para el camino de Coronel Pringles a Juárez.
- 1 para los caminos generales de Daireaux (Caseros).
- 1 para los caminos de acceso a Estación Sojo.
- 1 para los caminos de acceso a Estación Desvío Toledo.
- 3 para los caminos de Estación Quiroga (F. C. O.) a Estación La Niña (C. G. de FF. CC.) y a Estación Neild (F. C. O.) en el partido de 9 de Julio.
- 1 para el camino general de Saladillo a General Alvear.
- 1 para el camino general de Rojas a Chacabuco.
- 1 para el camino general de Rojas a Colón.

Art. 2.º — El gasto autorizado por el artículo anterior se atenderá de Rentas Generales con cargo al decreto número ciento setenta y seis de fecha 9 de Diciembre de 1922.

Art. 3.º — Hágase saber a la Honorable Legislatura y comuníquese a quienes corresponda.

CANTILO

*A. Rodríguez Jáuregui. — José O. Casás.
— S. M. Viale.*

FERROCARRILES

Preocupado el actual Gobierno en acrecentar la capacidad económica del suelo de la Provincia, así como la de su mayor cultura e intercambio de todo orden entre florecientes y ricas ciudades y pueblos del territorio, fué que, en el programa de acción gubernativa que anunciara en mensajes que V. H. conoce o por actos producidos, púsose de manifiesto los más firmes propósitos de fomentar el desarrollo del riel provincial, por conceptuar que él era uno de los medios más adecuados para conseguir las altas y patrióticas aspiraciones indicadas.

Son bien conocidas por V. H. las múltiples contingencias que debieron sufrir las construcciones de vías férreas en nuestro territorio, desde 1857 hasta el presente, en cuyo período de tiempo pasaron épocas azarosas y de recelo para los capitales a invertirse en la prosecución de tales obras, a las que sucedieron otras de franca confianza y de reales beneficios. Pero, a pesar de todo, creo conveniente destacar en esta oportunidad algunas características salientes en cuanto se refiere al progreso y desarrollo del riel en la Provincia; tal acontece con las cifras acusadas por la estadística, según la cual, mientras las líneas de propiedad privada acusan a la fecha la existencia de 13.192 kilómetros de vía, el Gobierno sólo ha podido cubrir, en el mismo tiempo, la exigua cantidad de 553 kilómetros. Las cifras anotadas indican con toda elocuencia que la acción de los gobiernos, en el sentido de aumentar sus líneas férreas, ha sido casi nula; se argüirá quizá que, tratándose de obras que se realizaban con finalidad comercial, era lógico que el capital privado acrecentara más rápidamente sus líneas haciéndolas llegar de inmediato a aquellos puntos que, por sus condiciones ofrecían halagadoras perspectivas comerciales; o que, interviniendo el Estado en la construcción de vías férreas, podría crearse una competencia comercial cuyo resultado sería más favorable al Estado. Considero que ni uno ni otro punto de vista reposan sobre sólidos fundamentos y, no obstante no ser mi propósito el de exponer aquí un capítulo de doctrina ferroviaria, debo dar algunos puntos de vista que fijen conceptos básicos sobre esta importante materia.

Las grandes vías férreas establecidas en la Provincia, orientan sus trazados siguiendo direcciones aconsejadas por estudios para establecer su mayor conveniencia, sin descuidar, empero, la faz política y social que, fuera de duda, han cumplido eficazmente, demostrando, una vez más, el valor del riel como agente de población, de cultura y de progreso general.

Pero, si bien es cierto que tal finalidad ha sido cumplida, no debe desconocerse que, en mérito del aspecto comercial a que fundamentalmente ajustaron sus trabajos, ello trajo como consecuencia que, no obstante la difusión de vías férreas que hoy posee el territorio, quedaran vastas zonas del suelo sin recibir los beneficios inmediatos del riel por no ofrecer en el

momento, perspectivas halagüeñas al capital privado. A salvar la situación anotada, tiende y debe tender la acción del Gobierno, el cual, más que de los rendimientos directos del capital final, debe preocuparse de su alta finalidad política, social y económica, procurando llevar el riel allí donde el capital privado no ha podido hacerlo, ya que, dada las condiciones de nuestro territorio, el ferrocarril mejorará la capacidad del suelo, dará lugar a la fundación de nuevas poblaciones y acrecentará las riquezas en otras múltiples formas indirectas que permitirán resarcir los gastos que tal empresa importa.

Así planteada la cuestión, es fácil interpretar la forma lógica y racional de cómo puede desarrollarse, en armónico consorcio, la acción del riel privado y del Gobierno, por cuanto las funciones que cada uno cumple, antes que traducirse en un sistema de competencia, serán más bien una labor de mutua cooperación en pro del mejoramiento, cada vez mayor, del productor y del consumidor, y, por ende, de la comunidad; finalidad superior que los gobiernos deben tutelar y ejecutar por todos los medios a su alcance.

No desconoce el suscrito que, para el perfecto desarrollo de la acción comercial del ferrocarril, falta aún una legislación ferroviaria provincial más de acuerdo con las verdaderas necesidades de la época, tarea que en este momento se realiza por el Ministerio a mi cargo y de que os daré cuenta oportunamente. Falta asimismo regular la legislación agrícola, ganadera y de colonización, sobre todo en lo que se relaciona con las zonas de influencia de las líneas férreas, tanto privadas como del Gobierno, por ser un hecho abonado por larga experiencia que, ni la Ley de Ferrocarriles, ni la de Centros Agrícolas, ni las de Colonización Agrícola en la Provincia, han permitido el fomento y subdivisión de la tierra, tan necesaria para la valorización de las propiedades y el aumento de la capacidad económica de la misma. Todo ello ha sido debidamente apreciado por el actual Gobierno y, por ello, está vivamente interesado en auspiciar, ya sean las iniciativas y proyectos de Ley que en tal sentido existen a consideración de la Honorable Legislatura, ya disponiendo, como lo ha hecho este Ministerio, abocarse el estudio de la legislación agrícola

y rural de la Provincia, previendo aquello que fuera menester para suprimir el latifundio y permitir al colono, al chacarero, al inmigrante y al trabajador, llegar a adquirir en propiedad la tierra en las zonas de influencia de las líneas férreas, y, en particular, en las vecindades de las estaciones de la misma, en cuanto sea posible, por entender que con ello se crea el arraigo de la población de donde proviene la multiplicación del esfuerzo productor y la dignificación del poblador.

Con una acción concordante dentro de los conceptos expresados, cree el suscrito que el progreso del riel del Gobierno, queda descontado desde que, como lo he indicado, el crecido número de kilómetros de riel privado no es excesivo, sino que por el contrario, dada la riqueza enorme del suelo provincial se hace necesaria la construcción de nuevas vías para establecer la red que podríamos llamar de relleno, la cual desarrollándose en sentido transversal a las grandes troncales, vaya a llenar los vacíos dejados por estas. Falta, pues, las líneas de fomento; los ferrocarriles económicos; el decauville. Por ello es que el Gobierno debe prepararse para que el progreso al avanzar no encuentre a la Provincia de Buenos Aires en retardo. Ella será la mejor política a que podamos aspirar, con lo cual Buenos Aires concordaría con la política ferroviaria nacional, iniciada por el presidente Yrigoyen, quien dió gran impulso a las construcciones de ferrocarriles del Estado, previendo así el día no lejano en que sus vías se vinculen con las de la Provincia, ampliando en forma extraordinaria sus zonas de influencia y su capacidad económica, con lo cual producirán beneficios incalculables para vastas y ricas regiones y se establecerán nuevos vínculos de unión entre florecientes ciudades y pueblos, aumentándose, cada vez más, el intercambio tan necesario para llegar a una mejor cultura, al mayor comercio y por ende a un mayor progreso general.

Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano V.º

Es conocido el origen y desarrollo de esta importante obra que, desde su creación por Ley de 1907, comprendía la construcción de varios miles de kilómetros de vía dentro del territorio provincial, de los cuales sólo 553 han sido entregados

al servicio público. Tratándose de un ferrocarril de fomento, de acuerdo con los términos de su ley de creación, debió sufrir todas las contingencias emergentes de una deficiente legislación, tal como lo he puntualizado en el capítulo precedente, a lo que debe agregarse otras no menos serias como las relativas al trazado y zonas elegidas para realizarlo, etc. Pero de todos modos, y, a pesar de los inconvenientes que derivan de las situaciones apuntadas, en estos últimos tiempos comienza a acusarse un sensible mejoramiento en su explotación.

Línea en explotación

Desde los primeros actos de este Gobierno se tuvo muy especialmente en cuenta, todo lo referente a la explotación de la línea; se trató de adoptar en las diversas secciones del ferrocarril aquellas que la técnica y la experiencia aconsejan para la obtención de un buen servicio ferroviario y un mejor rendimiento de la explotación. Tales medidas debieron, sin embargo, limitarse a lo que los recursos y las circunstancias permitieron, dentro del breve tiempo del primer año de acción administrativa.

Material rodante

Todo aquello relacionado con el estado del material rodante de la empresa, ha sido motivo de mi constante preocupación. Debo anotar una vez más serias deficiencias; ya sea por la exigua cantidad de que fuera dotada la línea troncal al habilitarse al servicio público, ya por la falta de talleres adecuados para las reparaciones del material ferroviario, ya porque en once ejercicios consecutivos, no se proveyeron en los presupuestos de la explotación las partidas necesarias para las reparaciones y renovaciones de dicho material. Tales hechos han traído como consecuencia lógica el desgaste excesivo de aquel material por el sobrecargo de trabajo a que fueron sometidos los diversos equipos, sin recibir las reparaciones que reclaman dentro de los límites y normas de la tolerancia habitual. Lo anteriormente expuesto, produjo como V. H. puede deducir, un estado precario para el material rodante de la

empresa y muy especialmente en lo referente a locomotoras, máxime en las circunstancias actuales que ya por las medidas tomadas en pro del mejor gobierno de la explotación, ya por el arreglo de los caminos de acceso a las estaciones del ferrocarril, ya por el aumento de la población, etc., se acusa un sensible crecimiento en el tráfico de pasajeros y cargas de la línea. Además, las circunstancias emanadas de las ampliaciones que deben ejecutarse dentro de breve plazo, contribuirán a agravar más aún la situación anotada. Por ello y procurando mejorar tal estado de cosas es que se dispuso la realización de los estudios pertinentes, con el propósito de formular el plan de refuerzo indicado y solicitar, dentro del más breve plazo, los recursos necesarios para el aumento indispensable de este material y sus reparaciones más apremiantes.

V. H. puede informarse con mayores detalles en el capítulo respectivo de esta memoria de las aseveraciones que dejo indicadas, por las cifras y datos técnicos que se acompañan a ese respecto.

Inventario general y cuenta capital de la empresa

Carente aun la Empresa del inventario general, cuenta capital y estadística del ferrocarril, elementos necesarios e indispensables para regular la marcha económica y técnica del mismo, así como las relaciones que ella debe tener con el comercio y el público y en mérito de la utilidad e importancia que representan tales instrumentos administrativos, este Ministerio se apresuró a disponer lo necesario para que se procediera a formularlos y a tal efecto, con fecha 25 de septiembre de 1922 el Poder Ejecutivo dictó el decreto número 97 por el cual se autoriza a invertir la cantidad de \$ 5.000 moneda nacional para la formación del inventario general y cuenta capital del ferrocarril. Dicha tarea se realiza actualmente y, de sus resultados tendré el honor de daros cuenta, una vez terminados y aprobados por el Poder Ejecutivo.

Caminos de acceso a las Estaciones y estado de la vía

Uno de los más serios inconvenientes con que se encontrara el suscrito al iniciar las tareas administrativas fué el

del mal estado de los caminos de acceso a la línea y también de la vía general y V. H. conoce toda la importancia que tiene para la marcha de la empresa una situación semejante. Tal estado de cosas se vió reagrado a causa de las lluvias continuadas que por su intensidad, perjudicaron varios tramos de vía, cuyos terraplenes se vieron seriamente amenazados por las aguas. Procurando evitar los perjuicios que podría traer una interrupción del tráfico de la línea, el Poder Ejecutivo por intermedio de este Ministerio dictó el decreto número 95 con fecha 25 de septiembre de 1922, autorizando a la Gerencia del citado ferrocarril a invertir hasta la suma de \$ 20.000 moneda nacional en el arreglo y defensa de los terraplenes que con toda urgencia se hacía necesario. En mérito de la autorización mencionada pudo salvarse, con toda oportunidad, una situación que, de producirse, hubiera acarreado grandes pérdidas para la empresa.

Recorrido, levante de vías y defensa de obras de arte

Tan pronto como se terminaron los arreglos indicados precedentemente, se dió comienzo al arreglo general de las vías, sobre todo en aquellos puntos en que el tráfico había producido desniveles apreciables a consecuencia del asiento de los terraplenes. En este momento la empresa se encuentra empeñada en esta tarea, la que una vez terminada permitirá mejorar apreciablemente el servicio de trenes. Al mismo tiempo se hace un recorrido general de las obras de arte y muy particularmente en los estribos de los puentes, sobre el Samborombón y Saladillo que, por efecto de las crecientes habían sufrido fuertes socavaciones, que, de no corregirse a tiempo, traerían serios inconvenientes para la estabilidad de las vías.

Caminos de acceso

Como lo indicara antes, una cuestión de capital importancia que hasta la fecha no había sido abordada, es la referente a los caminos de acceso a las estaciones de la línea y que el suscrito apreciando en todo lo que representan para la marcha económica de la empresa, se apresuró a resolver a la mayor brevedad dentro de los escasos recursos disponibles.

No escapará al ponderado criterio de V. H. que sin una buena red de caminos de acceso — obras indiscutiblemente tan valiosas como la vía misma — el coeficiente de eficacia del ferrocarril disminuye enormemente y casi podría decirse que no tendría razón de existir, pues, si las cargas y el pasaje no tienen expedito el camino de llegada a las estaciones, poco o nada vale la existencia de aquélla. En armonía con los conceptos expuestos fué que con toda premura dispuse lo pertinente, para iniciar el arreglo de todos los caminos de acceso a la línea. Por el momento se ha dispuesto el abovedamiento y relleno de baches y pantanos que imposibilitan el tránsito de pasajeros y carga, dejando para más adelante, cuando se disponga de mayores recursos, la construcción de caminos firmes, ya sean a base de macadam o calcáreo; como así también el arbolado de éstos, tan necesario para la defensa de los transeuntes.

Para dar cumplimiento a la primera parte de la tarea, enunciada, el Poder Ejecutivo dictó con fecha 24 de noviembre de 1922, el decreto número 159 disponiendo la formación de seis cuadrillas camineras de 15 hombres cada una que actualmente se encuentran trabajando en la línea.

Balastaje de la vía

Otra de las cuestiones de gran importancia que deberá resolverse en la línea, es la referente al balastaje, dado que al construirse aquellas, todo su recorrido fué balastado con tierra. Pero es sabido que, si bien aquel sirve en determinados casos para zonas donde el tráfico no es intenso y los efectos de las lluvias no tienen fuerte influencia de deterioro, ocasiona, en cambio, permanentes levantes y nivelación de rieles, cuando como en muchos casos, la zona de vías está constantemente sometida a las influencias climatéricas. Tal lo que actualmente acontece en la línea troncal del ferrocarril, y, a salvar la deficiencia apuntada es que he creído indispensable incluir en el presupuesto que se eleva para 1923, una partida de \$ 50.000 moneda nacional con el propósito de iniciar el balastaje de la vía, sobre todo en aquellos sitios que por la naturaleza de las tierras y el tráfico, se hace sentir más su necesidad.

Viviendas para el personal de la vía

El personal de servicio en la vía, reclama desde hace tiempo, se le dote de viviendas adecuadas, en atención a las más elementales exigencias de salubridad y bienestar a que tiene justo derecho este personal. No desconoce V. H. que el Meridiano V.º, por razones de su trazado, no llega a los centros de población ya formados, razón por la cual debió, desde la iniciación de su explotación, habilitarse casillas de madera inadecuadas y wagones cubiertos del tren rodante, para servir de viviendas al personal de la línea. Y es evidente que si tal situación, de suyo inconveniente, pudo mantenerse a título provisorio, no podría adoptarse como solución permanente máxime en aquellos sitios en que debe hacerse relevo de personal. Además la circunstancia de tener 75 wagones cubiertos destinados a viviendas, resta al tren rodante, desde luego escaso, un material valioso de la explotación, con evidente disminución de su rendimiento.

Informado de esas circunstancias, el suscripto dispuso de inmediato se procediera a formular el estudio y proyecto correspondiente, para dotar de casas adecuadas al personal, tarea esta que se realiza en este momento y que V. H. conocerá, tan pronto como sea terminado. Con ello pienso que se introducirá una apreciable mejora en la vida de los servidores del ferrocarril y al mismo tiempo permitirá incorporar a la explotación los wagones que actualmente restan, con lo que se obtendrá una mayor economía en la explotación.

Galpones para cereales en la línea

Dada la índole del ferrocarril, cuyo tráfico mayor proviene de la carga, y, teniendo asimismo en cuenta el aumento de las zonas cultivadas, considero complemento indispensable, para su buen servicio, la dotación de galpones destinados al depósito de los productos, pues, como muy bien lo hace notar la gerencia del ferrocarril los agricultores prefieren realizar gastos de acarreo hacia otras líneas antes que correr el riesgo

que el depósito en planchadas descubierto implique para el cereal y demás productos.

Como es fácil comprender, tales circunstancias, alejan la confianza que los productores deben tener en el ferrocarril y, lo que es más grave, representan pérdidas de ingresos considerables que deben evitarse en la mayor brevedad, por cuanto el aumento de población y tráfico que se nota, reagravarán cada vez más las deficiencias anotadas.

Procurando salvar los inconvenientes mencionados fué que, el Poder Ejecutivo se dirigiera a V. H. en fecha 18 de julio de 1922 solicitando autorización para trasladar varios galpones que se encuentran sin uso en las obras del canal del Norte y que podían ser armados en la línea con el destino indicado. En esta forma pienso que, si bien no se podrá resolver totalmente la dotación de superficie cubierta que necesita la línea, por lo menos, se podrá remediar las necesidades más apremiantes, hasta tanto se disponga de los fondos necesarios para tal destino y que os serán solicitados oportunamente.

Agencia comercial para el Ferrocarril en Buenos Aires

Como lo expresara anteriormente, no es comercial la característica determinante de este ferrocarril, pero tratándose de una empresa ferroviaria, cuyos servicios tienen infaliblemente que vincularse con el comercio general, surgió de ello el aspecto comercial que juega un papel primordial, del que no puede prescindirse sin sacrificar su desarrollo.

Hasta la fecha sólo se contaba con una agencia comercial adscripta a la Gerencia en La Plata; más, como ya lo hiciera notar, la acción del ferrocarril se amplifica, cada día, ya por el aumento de población en la línea, ya por las mayores zonas cultivadas etc.: todo ello impone la necesidad de ampliar el servicio comercial. A tal efecto, y, considerando que las transacciones, comunicaciones, y conocimientos informativos de la línea, deben hacerse allí donde se desenvuelve la vida intensa de los negocios, es que creí conveniente proponer se creara en la Capital Federal una representación y agencia comercial con las finalidades indicadas. Por ello el Poder Eje-

cutivo en fecha de 19 de mayo de 1922, dictó el decreto número 9, por el que se dispone la creación a que hago referencia.

DECRETOS SOBRE EXPLOTACION DEL FERROCARRIL PROVINCIAL

Los decretos que siguen, dictados por el Poder Ejecutivo, refiérense a la explotación del ferrocarril Provincial.

La Plata, Mayo 19 de 1922.

Número 9.

CONSIDERANDO:

Que el movimiento de transportes y demás operaciones del Ferrocarril Provincial de La Plata a Meridiano Vº han alcanzado según las últimas estadísticas una amplitud de vastas proporciones y que para la mejor marcha de sus servicios informativos sobre el particular se hace necesaria la instalación de una oficina especial en la Capital Federal dado que a ella convergen todos los intereses de la zona tributaria que sirve el mencionado Ferrocarril, el Poder Ejecutivo en virtud de las facultades otorgadas por el artículo 4.º de la Ley 11 de julio de 1916,

DECRETA:

Artículo 1.º — Créase en la Capital Federal una representación y agencia comercial e informativa del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano V.º.

Art. 2.º — Autorízase al citado Ferrocarril para que invierta por una sola vez en la instalación de dicha oficina, la suma de (\$ 1.500 m|n.) un mil quinientos pesos moneda nacional, como asimismo la cantidad de (\$ 1.120 m|n.) un mil ciento veinte pesos moneda nacional mensuales con destino al sostenimiento del servicio determinado por el presente.

Art. 3.º — Los gastos que demande la ejecución del artículo 1.º serán cubiertos de Rentas Generales, con cargo al artículo 39 de la Ley de Contabilidad.

Art. 4.º — Por el Ministerio de Obras Públicas se dictarán las medidas necesarias para la ejecución del presente decreto, reglamentando la organización y funciones de la Oficina.

Art. 5.º — Comuníquese, etc.

CANTILO

A. Rodríguez Jáuregui.

La Plata, julio 12 de 1922.

Número 43

CONSIDERANDO:

Que con fecha 16 de marzo ppdo. fué licitado el seguro por accidente del trabajo del personal del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano V.o.

Que las propuestas estudiadas por el Ministerio de Obras Públicas estiman la prima del seguro mencionado, en las sumas que oscilan desde 21.471;57 pesos moneda nacional la más baja, hasta la cantidad de pesos 44.675;70 de igual moneda las más elevadas, correspondieron al acto de la licitación;

Que este último hecho relativo a la sugerente uniformidad de las tarifas de la mayor parte de las firmas concurrentes, ha respondido a la circunstancia de hallarse las mencionadas Compañías vinculadas al Comité Argentino de Aseguradores, el cual obliga a sus adherentes a sujetar sus operaciones al precio de una tarifa única convencional;

Que siendo este un hecho de pública notoriedad desaparece para el Poder Ejecutivo el móvil de toda licitación, desde que, en realidad no existiendo competencia comercial, los propósitos de la Ley de Contabilidad quedarían burlados aún en el caso de una mejora de precios, a cuyo llamamiento responderían los interesados con igual actitud o tomando en conjunto los riesgos o reasegurando la operación entre todos los concurrentes;

Que tal inconveniente no podría salvarse contratando con las firmas ajenas al Comité de Aseguradores, por cuanto puede afirmarse, en tesis general, que solamente no se hallan adheridas a esta Institución las Compañías de escasa importancia o de reducida responsabilidad comercial, lo cual no ofrecería garantías reales para el Estado al contratar con ellas;

Y finalmente, que el riesgo a cubrirse en el presente caso, dado el carácter de las funciones de gran parte del personal a asegurar, no ofrecería un índice elevado de peligro, salvo en el caso improbable de varios accidentes ferroviarios colectivos;

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1.º — Que la Provincia en su carácter patronal tome sobre sí directamente las eventuales responsabilidades emergentes de la Ley Nacional N.º 9.688, sobre indemnización de accidentes del trabajo sin subrogar sus obligaciones a favor de ninguna institución aseguradora de carácter particular.

Art. 2.º — Destinar mensualmente de la partida de gastos generales del Item 107, inciso 1.º del artículo 3.º del Presupuesto Vigente la suma necesaria para cubrir el importe, calculado proporcionalmente que representa la prima más baja aforada por las Compañías concurrentes la licitación del día 16 de marzo ppdo., con destino a la formación de un fondo especial asegurador por accidentes del personal del Ferrocarril Provincial de La Plata ad Meridino V.º

Art. 3.º — Dirigir a la Honorable Legislatura un proyecto de Ley que permita constituir en forma permanente y con los fundamentos técnicos actuariales respectivos la formación de un fondo general de seguros para indemnizaciones por accidentes del trabajo, invalidez, por enfermedad o vejez de los obreros del Estado, a fin de que, con los recursos de la Caja Popular de Ahorros se pueda cumplir el propósito de esa Institución de fomentar entre los gremios activos las diversas formas de la previsión social (Artículo 1.º inciso a) de la Ley 9 de octubre de 1911).

Art. 4.º — Comuníquese, publíquese, etc.

CANTILO

A. Rodríguez Jáuregui.

La Plata, septiembre 25 de 1922.

Número 95.

Vistas las comunicaciones de la Gerencia del Ferrocarril Provincial al Meridiano V.º de fecha 21, 23 y 24 de agosto ppdo., por las que ha puesto en conocimiento del P. E. que las aguas provenientes de los últimas lluvias embalsadas por el terraplén de la vía a la altura de los kilómetros 323 y 382 la han destruído en parte como asimismo en proximidad de la Laguna de Montecito entre los kilómetros 421.200 y 423.400, las aguas tienden a cubrir la vía del Ferrocarril; y

CONSIDERANDO:

1.º Que con fecha 21 de Agosto se iniciaron los trabajos provisorios urgentes de reparación con el personal de que dispone la administración del Ferrocarril;

2.º Que con fecha 23 de agosto el P. E. autorizó el envío inmediato de 1.000 toneladas de piedra de las canteras oficiales de Sierra Chica para obras de reparación y defensa de los terraplenes;

3.º Que de los informes técnicos producidos se deduce la conveniencia de proceder a la sobreelevación del riel en puntos comprendidos entre los kilómetros 421.200 y 423.400 conforme lo previó la Gerencia del Ferrocarril en nota de agosto 24;

4.º Que los trabajos de reparación no pueden seguir efectuándose con el personal que actualmente los realiza sin perjuicio de

la conservación general de la obra del Ferrocarril a que está destinado;

5.º Que el monto total de los gastos necesarios para las obras de construcción y defensa se estiman en la suma de \$ 20.000.

6.º Que con tal inversión quedarán salvaguardadas las obras e instalaciones del F. C. cuyo valor es considerablemente mayor, aparte de que es menester asegurar el importante servicio público;

7.º Que es de toda urgencia proveer para la ejecución de los trabajos en forma;

El Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros,

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase a la Gerencia del Ferrocarril Provincia de La Plata al Meridiano Vº para que dentro de la suma de (\$ 20.000 m|n.) veinte mil pesos moneda nacional adquiera los materiales y efectúe el pago del personal que fuera necesario para realizar las obras definitivas de reparación de la vía del Ferrocarril al Meridiano Vº en la parte g) que ha sido afectada por las últimas inundaciones.

Art. 2.º — Impútese los gastos que demande la anterior resolución al presente decreto con cargo a Rentas Generales.

Art. 3.º — Comuníquese, etc.

CANTILO

*A. Rodríguez Jáuregui. — José O. Casás.
— S. M. Viale.*

La Plata, septiembre 27 de 1922.

Número 97.

Vista la presente nota del Gerente del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano V.º en la que se solicita la cantidad de \$ 5.000 m|n. para levantar el Inventario General de los bienes del mismo que ha de servir de base para establecer la cuenta "Capital" necesaria para determinar el Capital de la Empresa, como ser las transformaciones que sufre anualmente como consecuencia de las operaciones que realiza, y considerando que su existencia es hoy indispensable, dado el propósito del Superior Gobierno de ampliar la red del Ferrocarril Meridiano Vº, el Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros,

DECRETA:

Artículo 1.º — Designar una comisión compuesta por el Inspector General del Ministerio de Obras Públicas; Gerente, Contador y

Jefe de Tráfico, Tracción y Talleres, Vías y Obras y Almacenes del mismo y un representante de la Contaduría General de la Provincia, para que proceda a levantar un inventario general de los bienes pertenecientes al Ferrocarril citado.

Art. 2.º — A los efectos de establecer el monto del capital se tomará como base de precio los abonados en el momento de su compra con la depreciación sufrida por el tiempo y el uso.

Art. 3.º — La Tesorería General de la Provincia entregará con cargo de rendición de cuenta a la Tesorería del Ferrocarril, la suma de (\$ 5.000 m|n.) cinco mil pesos moneda nacional para pago de viáticos y servicios extraordinarios del personal que intervenga en la confección del Inventario General.

Art. 4.º — El gasto autorizado se imputará con cargo a Rentas Generales.

Art. 5.º — Comuníquese, etc.

CANTILO

*A. Rodríguez Jáurcgui. — José O. Casas
— S. M. Viale.*

La Plata, noviembre 9 de 1922.

Número 145.

CONSIDERANDO:

Que el P. V., provee de 28 telegrafistas para el servicio del F. C. al Meridiano V.º los que resultan insuficientes debiendo la Gerencia según sus informes complementarlos con personal supernumerario que atiende partidas especiales y aún así resulta preciso recargo de trabajo en horas extraordinarias perjudicando el buen desempeño de su cometido;

Que la intensificación constante del tráfico en virtud del progreso de su explotación así como la proximidad de la cosecha que multiplicará sus movimientos, hacen necesario mejorar el servicio para que pueda servir al fin a que fué creado;

Que todo lo que se haga en favor de la rapidez y regularidad de las comunicaciones y por lo tanto redunde en el mejoramiento de aquel servicio y por lo tanto en beneficio de los intereses públicos que se propone servir;

Que como lógica consecuencia al más regular servicio que permita la movilización de la riqueza privada corresponde el más favorable rendimiento económico que ingresa a Rentas Generales, por todo lo cual y convencido de la urgencia de proveer las necesidades siempre creciente de la empresa.

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1. — Autorízase a la Gerencia del Ferrocarril al Meridiano Vº para disponer hasta la suma de (\$ 1.200 m|n) un mil doscientos pesos moneda nacional en sueldos para ocho telegrafistas con que se aumenta el número de los que actualmente prestan servicios en dicha línea correspondiendo a este personal las asignaciones que fija el escalafón vigente.

Art. 2.º — Impútese el gasto que demande el cumplimiento del artículo anterior a Rentas Generales con cargo al presente decreto.

Art. 3.º — Comuníquese, etc.

CANTILO

A. Rodríguez Jáuregui.

La Plata, noviembre 24 de 1922.

Número 159.

Vista la comunicación de la Gerencia del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano 5º de fecha noviembre 4 ppdo., en la que informa al P. E. con respecto al mal estado de los caminos de acceso a las estaciones de la línea del F. C., requiriendo a la vez la adopción de medidas conducentes a su mejoramiento, y

CONSIDERANDO:

1.º — Que la situación anormal consignada, como resultante de las intensas lluvias e inundaciones últimas, no la desconocía el P. E. por cuanto la ha previsto según se desprende del requerimiento que con fecha 21 de septiembre del corriente año hiciera a la H. Legislatura a fin de obtener los fondos necesarios que le permitieran afrontarla;

2.º — Que las medidas adoptadas por decretos de fechas mayo 19, septiembre 25 y noviembre 9 de 1922, dictados por el Ministerio de Obras Públicas tendientes a mejorar en lo posible las condiciones de explotación en general del Ferrocarril Provincial al Meridiano Vº y asegurar en particular su capacidad de transporte para la próxima cosecha, carecerían de verdadera eficacia si los caminos de acceso a las estaciones dificultaran el arribo de las cargas a las mismas;

3.º — Que las informaciones suministradas por la Gerencia, como asimismo las solicitudes de vagones, hacen notar el estado próspero de los cultivos en las zonas de influencia del F. C. de los que se esperan elevados rendimientos;

4.º — Que no salvándose los mayores inconvenientes que ofrecen al tráfico de los caminos de acceso gran parte de la carga tributaria tendrá que dirigirse hacia las estaciones de otras líneas que ofrezcan seguridades de embarque;

5.º — Que es deber del Gobierno fomentar en lo que esté a su alcance las vinculaciones de los intereses del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano Vº a los de los agricultores, ganaderos, etc. de las zonas que sirven;

6.º — Que no obstante constituir la bondad de los caminos de acceso a las estaciones un factor de suma importancia para el éxito de la explotación ferroviaria, la Ley de Presupuesto no asigna a la administración del F. C. al Meridiano Vº recursos especiales para invertirlos en su conservación;

7.º — Que de lo expuesto en el anterior considerando surge la evidente desventaja en que se halla colocada la citada empresa con respecto a otras similares, protegidas, como lo están por la Ley Mitre, que les permite mantener en buenas condiciones de vialidad los caminos de acceso a las estaciones:

8.º — Que la estación invernal pasada no ha sido en ninguna forma propicia para el arreglo de caminos, no obstante lo cual se han tomado medidas de emergencia para evitar las derivaciones del tráfico;

9.º — Que a tal fin la Gerencia del Ferrocarril ha debido autorizar la carga de productos sobre la vía general, procedimiento sólo aceptable, por el aislamiento de las estaciones de embarque, como consecuencia del mal estado de los caminos;

10. — Que la ejecución de los trabajos pertinentes para la reparación de los mismos, reconocidos de urgencia, no puede esperar la sanción de la H. Legislatura con respecto al pedido formulado en el mensaje de 21 de Septiembre ppdo., puesto que, atento el tiempo que la realización de aquellos requiere, había pasado la oportunidad para obtener de los mismos los beneficios correspondientes.

Por ello el Poder Ejecutivo, en acuerdo de Ministros,

DECRETA:

Artículo 1.º — Autorízase a la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos para que de acuerdo con la Gerencia del F. C. Provincial de la Plata al Meridiano Vº proceda a la formación de (6) seis cuadrillas de peones camineros compuestas de (15) quince hombres incluyendo capataz y cocinero, con destino a la reparación de los caminos de acceso a las estaciones del citado ferrocarril durante los meses de diciembre, enero y febrero próximos.

Art. 2.º Impútese el gasto que demande lo dispuesto en el artículo anterior a Rentas Generales.

Art. 3.º — Dése cuenta a la Honorable Legislatura y comuníquese a quienes corresponda.

CANTILO.

A. Rodríguez Jáuregui. — José O. Casás.

— S. M. Viale.

La Plata, febrero 28 de 1925.

Número 241.

Vista la nota que con fecha 5 del corriente ha elevado al Ministerio de Obras Públicas la Gerencia del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano Vº, en la que explica la situación de esa Empresa con respecto al decreto del P. E. del 25 de enero referente a las licitaciones privadas para la compra de materiales y útiles para las reparticiones públicas; y

CONSIDERANDO:

Que por su naturaleza y amplitud, los servicios encomendados al Ferrocarril Provincial al Meridiano V.º acusan fluctuaciones y variaciones al margen de toda previsión obligándole generalmente a erogaciones imprevistas o de emergencia, en sumas superiores al máximo de \$ 500 m/n. que fija el decreto de 25 de enero;

Que la observancia de muchas de sus disposiciones traería aparejadas por la demora en elevarla, suspensiones o dilaciones temporarias en el servicio, con evidente desmedro para éste:

Que en su condición de empresa de transportes, se halla comprendida en las disposiciones del Código de Comercio y Ley general de Ferrocarriles, bajo cuyas responsabilidades puede caer, si incurre en demoras o insuficiencias en el servicio;

Que dado su carácter económico de empresa puesta al servicio de los intereses públicos todo lo que se haga para acelerar el trámite en su funcionamiento, redundará en beneficio de aquellos mismos intereses;

Por lo cual, el Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros,

DECRETA:

Artículo 1.º Exceptúase de las disposiciones del decreto de 25 de enero de 1923 a la Gerencia del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano Vº para lo cual se mantienen las facultades conferidas en los decretos de 28 de octubre de 1916 y 29 de agosto de 1919.

Art. 2.º — El Gerente podrá contratar adquisiciones con acuerdo de una comisión de la cual formará parte y se integrará con el Contador del Ferrocarril y el Jefe de Almacenes en todos los casos de los incisos 4.º, 5.º y 8.º del artículo 59 de la Ley de Contabilidad

debiendo comunicarse de inmediato al Ministerio de Obras Públicas con informe de las razones que las han motivado para su correspondiente sanción.

Art. 3.º En los casos del inciso 1.º del mencionado artículo intervendrá también dicha Comisión, debiendo informar mensualmente de lo actuado, en planilla detallada.

Art. 4.º — La Contaduría General por intermedio del Contador Fiscal destacado en la mencionada repartición controlará la forma en que se ejecuten dichas adquisiciones.

Art. 5.º — Comuníquese a sus efectos a la Gerencia del Ferrocarril; a la Contaduría General, etc.

CANTILO.

A. Rodríguez Jáuregui — José O. Casás.

— S. M. Viale.

CONSTRUCCION DE NUEVOS RAMALES

Conoce V. H. todas las incidencias producidas en el cumplimiento de la Ley de creación del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano V.º, así como también, lo acontecido con la construcción de los 553 kilómetros que forman la línea troncal La Plata—Mirapampa; después de lo cual sucedió un largo período de inactividad en la construcción de nuevos ramales del vasto plan autorizado por las Leyes citadas.

No corresponde juzgar aquí las causas determinantes de tal situación; debo suponer que hayan obedecido a razones e impedimentos de orden superior, pero estimo oportuno anotar efectos y consecuencias emergentes de la misma, las cuales, al traducirse en fuerzas retardatrices para la prosecución de los trabajos, han impedido llevar el riel promisor a ricas y florecientes zonas de la Provincia, dificultando, por su ausencia, el transporte económico de sus productos y retardando por lo tanto el aumento de la capacidad productora y de población de las mismas.

Continuar la tarea de ampliar cada vez más la red ferroviaria, a los efectos de extender la zona de influencia de la línea, promover la corrección de las deficiencias inherentes a toda obra nueva procurando la complementación de sus equi-

pos de tren rodante, tracción y dotación de obras fijas; regular y mejorar en cuanto fuera posible la dirección del tráfico, hoy deficiente y procurar la subdivisión de la tierra en las vecindades de la línea, con lo que se fomentará la población y la radicación de nuevas energías e industrias, es hacer obra efectiva que ha de traducirse en una mayor capacidad de la red ferroviaria provincial, con las consiguientes retribuciones y beneficios que ella reporta.

Es por ello que el actual Gobierno, compenetrado de la alta finalidad político-social y económica a cumplir por el riel e interesándose vivamente por el verdadero progreso de Buenos Aires, se preocupó de mejorar la situación del Ferrocarril Provincial y trató de emprender la obra de ampliación de su red cumpliendo, de esa manera, las promesas que hiciera el exxmo. señor Gobernador Cantilo cuando expusiera su plataforma de gobernante. Ha sido necesario salvar serios obstáculos, para hacer efectiva la obra proyectada; se ha debido vencer en primer término la poca confianza que la opinión en general ha demostrado tener de la capacidad del Estado como administrador; y, finalmente, ha sido necesario realizar un prolijo estudio de revisión de todos los antecedentes, para llegar a establecer bases y condiciones capaces de asegurar el éxito de la obra a pesar de las modificaciones sufridas por precios y calidad de materiales.

No obstante las dificultades apuntadas, cábeme la satisfacción de hacer notar a V. H. que la tarea fué iniciada con toda energía y decisión, comenzándose de inmediato a verificar una prolija revisión de los documentos existentes, para proponer aquellas mejoras que a juicio de los técnicos correspondía introducirles, para ponerlos en condiciones de trabajo en concordancia con la época actual.

Se debió comenzar por introducir en la Ley de 1913 una modificación del artículo 4o. Dicha modificación fué aprobada por V. H. al tratar la Ley de Presupuesto para 1922. En ella el Poder Ejecutivo por intermedio de este Ministerio, propuso la modificación del tipo de emisión de los títulos que la Ley de 1913 fijaba en un 90 o/o como minimum, al de 80 o/o, por estimar que las condiciones de las plazas de dinero, no

permitían una colocación arriba de este último tipo.

Sancionada que fuera por V. H. la reforma introducida al artículo 4.º, el Poder Ejecutivo por intermedio de este departamento entró de lleno a dar cumplimiento a la misma, tomando de inmediato las providencias necesarias para abordar firmemente la tarea.

A tal efecto, en fecha 13 de junio de 1922, dictó el decreto número 24 creando la Superintendencia Técnica del Ferrocarril, con el propósito de encomendarle todos los asuntos que se vincularan con la construcción de los nuevos ramales, de lo que V. H. puede informarse por los considerandos de aquel decreto que se inserta en la memoria.

Dando cumplimiento a órdenes impartidas por el Ministerio la Superintendencia Técnica realizó una activa labor de investigación sobre la capacidad productora de las diversas zonas a fijarse para el trazado de los nuevos ramales, características del transporte y economía de los mismos, tarea que fué cumplida y, de cuyo cometido dió cuenta el informe elevado por la Superintendencia en fecha 5 de julio de 1922, del que se dará amplia publicidad en el volumen referente a las actuaciones de la misma, realizadas hasta la fecha.

Aprobado por el Poder Ejecutivo el informe de referencia, se dictó por el Ministerio el decreto número 51 de fecha 25 de julio de 1922 cuyo texto se transcribe al final de este capítulo, en cuyos considerandos V. H. puede encontrar los fundamentos que a juicio del Poder Ejecutivo determinaron su acción en pro de las ampliaciones de la red ferroviaria provincial.

Dispuesta la organización de la Superintendencia Técnica del Ferrocarril y aprobado el informe que se le requiera a los efectos de iniciar los trabajos, se dió comienzo a la formación de las comisiones técnicas que debían tener a su cargo los trabajos de campaña y gabinete, las que se organizaron poniéndolas bajo la jefatura de ingenieros argentinos de reconocida idoneidad. Con toda celeridad se procedió a disponer y tomar todas las medidas que la tarea requería, como V. H. puede informarse por decretos y resoluciones dictadas hasta

la fecha, cuyas copias corren agregadas en el anexo de esta memoria.

La tarea de estudios en campaña y gabinete fué cumplida con toda regularidad, y de la forma como se llevó a cabo, este Ministerio informó permanentemente, como lo diera a conocer la prensa del país. Cábeme asimismo la satisfacción de destacar en esta oportunidad el hecho significativo por varios conceptos de que, por primera vez, haya sido posible llevar a cabo una labor simultánea de estudio de siete trazados de ramales ferroviarios, la que fué realizada con regularidad en un tiempo que puede considerarse mínimo para esta clase de tareas.

V. H. encontrará en el capítulo pertinente, los datos técnicos y demás detalles, como asimismo la ilustración gráfica respectiva de la labor cumplida por la Superintendencia Técnica y las comisiones de estudios.

Mientras se realizaban los estudios de trazados, el Poder Ejecutivo, por intermedio de este Ministerio, resolvió abrir el llamado a propuestas para la colocación del empréstito de \$ 17.000.000 o/s a que se refiere el artículo 4o. de las Leyes de 1913 y 1922, con destino a la construcción de ramales del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano V.º

Con tal motivo se inició una amplia labor informativa para hacer conocer dentro y fuera del país los propósitos del Gobierno. La representación argentina en los principales países de Europa y América, fué invitada por el Gobierno de la Provincia para cooperar en la información del llamado a propuestas de referencia ante las principales firmas financieras y técnicas del exterior que se interesaran en el negociado y me es muy grato declarar que ella prestó su más decidido apoyo en el sentido indicado, suministrando a las firmas interesadas hasta el 10 de enero de 1923, fecha en que se cerró el llamado a propuestas, todos los informes relacionados con las mismas. Cúmpleme desde luego manifestar aquí, en nombre del Gobierno y en el mío propio, el alto reconocimiento a que se hicieron acreedores los representantes argentinos que cooperaron tan patrióticamente en la tarea informativa mencionada. Cerrado el llamado a propuestas correspondía proceder al es-

tudio de las mismas, para aceptar aquella que mejores garantías y mayores conveniencias financieras ofreciera. A tal efecto el Poder Ejecutivo designó por decreto de fecha 11 de enero de 1923, una comisión técnica para realizar el estudio de todas las propuestas presentadas y asesorar al Gobierno sobre las mismas.

Esta comisión cumpló la misión que le fuera encomendada y, con fecha 20 de marzo de 1923, elevó su informe a este Ministerio dando cuenta de la tarea realizada. En base al informe producido, el Poder Ejecutivo se encuentra en este momento ultimando los trámites para la aceptación propuesta de la presentada por la firma Dates y Hunt de que informa el decreto número 262 dictado en acuerdo general de ministros el 21 de marzo de 1923 que se transcribe al final del presente capítulo.

Continuando con la tarea de llevar a feliz término la construcción de nuevos ramales del ferrocarril de acuerdo con lo dispuesto en el decreto número 262 que menciono precedentemente, he dispuesto que se proceda a proyectar las bases, especificaciones y pliegos de condiciones, para el contrato de construcción de las obras, de todo lo cual V. H. será debidamente informada, tan pronto como aquel sea celebrado.

Mientras tanto y sin pérdida de tiempo se continúan con toda actividad los trabajos tendientes a la finalización, sea de los últimos elementos que son necesarios levantar en el terreno, sea de redacción de planos y cálculos de obra, sea de redacción de pliegos, especificaciones, bases, planillas de precios, etc., que serán necesarios para la firma del contrato definitivo y construcción de las obras.

Decretos sobre la Superintendencia Técnica del Ferrocarril Provincial

Siguen, para ilustración de V. H., los decretos dictados por el Poder Ejecutivo sobre la Superintendencia Técnica del Ferrocarril Provincial.

La Plata, junio 13 de 1922,

Número 24.

Vista la sanción de la Honorable Legislatura de fecha de mayo del corriente modificando el artículo 4.º de la ley del 10 de setiembre de 1913 respecto al tipo mínimo de rendición de los fondos públicos autorizados para construir hasta 650 kilómetros de vía en los ramales indicados en el artículo 1.º de dicha ley; y

CONSIDERANDO:

1.º Que el artículo 3.º autoriza al P. E., para practicar los estudios de todas las líneas que forman la red total, y que el artículo 5.º asigna los fondos para ello;

2.º — Que previo a los estudios corresponde dejar establecido cuáles deben ser las líneas a construirse de preferencia para alcanzar los objetivos de fomento que la ley persigue;

3.º — Que por el artículo 4.º de la Ley 11 de julio de 1916 el P. E. podrá tomar las medidas que estime necesarias “para la mejor administración de la línea actual”;

Por estas consideraciones,
El Poder Ejecutivo.

DECRETA:

Artículo 1.º — Créase bajo la dependencia del Ministerio de Obras Públicas la Superintendencia del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano Vº cuyas funciones serán las siguientes:

- a) Estudiar en sus lineamientos económicos y de fomento el trazado de las líneas que autoriza la ley del 10 de Septiembre de 1913 en su artículo 1.º indicando cuáles son aquellas de construcción más urgente que realicen los propósitos de colonización que el P. E. desea llevar a la práctica.
- b) Elevar a la Superioridad los estudios que por el inciso anterior se encomiendan para ordenar de inmediato las construcciones que comprendan los 650 kilómetros autorizados por la citada Ley.
- c) Estudiar y replantear los trazados que se ordenen formulando el proyecto y respectivo presupuesto, así como los pliegos de bases y condiciones para contratar las obras.
- d) Ulteriormente, fiscalizar las construcciones que se ejecuten
- e) Simultáneamente asesorar al P. E. respecto a las mejoras a introducirse en la explotación de la línea al Meridiano Vº; con el propósito de propiciar en su oportunidad ante la Honorable Legislatura las sanciones legislativas que propendan a la máxima eficiencia de sus servicios.

Art. 2.º — Designase Superintendente Técnico del Ferrocarril al Meridiano Vº al actual Oficial Mayor del Ministerio de Obras Públicas, Ingeniero Civil don Julio A. Cores.

Art. 3.º — Todas las reparticiones dependientes de la Administración Pública, pondrán a disposición del nombrado la documentación, planos y antecedentes que les sean requeridos para el mejor desempeño de su cometido.

Art. 4.º — El Superintendente Técnico del Ferrocarril propondrá al P. E. el personal que ha de secundarlo en sus tareas.

Art. 5.º — Los gastos que origine el presente decreto se abonarán de Rentas Generales oportunamente reintegrados con los fondos que al efecto establece el artículo 5.º de la Ley del 10 de Setiembre de 1913.

Artículo 6.º — Comuníquese, etc.

CANTILO.

A. Rodríguez Jáuregui.

La Plata, Julio 25 de 1922.

Número 51.

CONSIDERANDO:

Que el Ferrocarril Provincial al Meridiano V.º no alcanza a cubrir con sus entradas ordinarias las nuevas inversiones reclamadas por el tráfico de sus líneas, debido a que la influencia de su trazado dejó incompleto el plan primitivo de su construcción comprometiendo por dicha causa el éxito de tan importante obra pública y el porvenir económico del propio Ferrocarril;

Que la industria del transporte demanda el aporte constante de nuevos capitales, no solamente con destino a la construcción de nuevas líneas y ramales que aumentan su rendimiento general, sino también, por la necesidad de atender a las exigencias del crecimiento gradual del tráfico, como consecuencia de la acción directa de la explotación ferroviaria y el aumento progresivo de sus servicios;

Que el P. E., respetando los motivos que administraciones anteriores hayan tenido para poner en ejecución inmediata la ley del 10 de setiembre de 1913 la cual tuvo en vista, a su juicio satisfacer las particularidades apuntadas en los considerandos anteriores, estima que es por su parte un deber imprescindible remediar con toda urgencia la falla del trazado existente, haciendo uso de las facultades conferidas por la Honorable Legislatura;

Que si bien la ley esboza el trazado de numerosos ramales como integrante de una extensa red complementaria, solamente prevé la

forma de financiar la construcción aproximada de unos 650 kilómetros de vía y la compra del material rodante correspondiente; razón por la cual el P. E. se ha visto precisado a estudiar previamente cuáles de esos ramales autorizados debían construirse a mérito de la facultad atribuida al poder administrador de decidirse por los que, a su juicio, fueren de mayor urgencia;

Que esta determinación preliminar ha sido hecha por la Superintendencia Técnico del Ferrocarril mediante un estudio minucioso que la capacidad productora de las regiones a servir por dichos ramales, tomando como base la estadística comercial agrícola y de transporte respectiva así como también en presencia de un trabajo comparativo de tarifa ferroviaria, y en vista de la posible zona de influencia propia a crearse en favor del Ferrocarril Provincial, en concurrencia con las actuales Empresas privadas:

Que los resultados de esta selección tienden a satisfacer los siguientes propósitos fundamentales, a saber:

- a) Completar el sistema actual con ramales que intensifiquen el tráfico de la línea troncal;
- b) Salvar las dificultades de acceso a sus líneas de la producción de las principales zonas urbanas que hoy cruza a la distancia, entorpeciendo el tráfico general de pasajeros, encomiendas y cargas;
- c) Vincular entre sí con la Capital de la Provincia y la ciudad de Avellaneda no menos de 16 importantes pueblos y ciudades con más de 400.000 habitantes en sus centros urbanos, con producción propia e intenso tráfico de comunicación;
- d) Favorecer el movimiento general en los transportes hacia el interior del territorio provincial, para asegurar el tráfico ascendente cuyo mínimo porcentaje actual constituye una de las fallas que mayormente afectan el rendimiento económico del Ferrocarril;
- e) Unir al Puerto de La Plata con centros de consumo interno como Avellaneda, y por su proximidad con la misma Capital Federal, mediante tarifas mínimas de fomento lo cual favorecería el comercio de importación concentrado hoy en el Puerto de Buenos Aires, donde los buques de ultramar y cabotaje una vez efectuadas sus operaciones de descarga encuentran todo género de facilidades para completar sus bodegas, sin necesidad de dirigirse a otros Puertos del país;
- f) Dar vida propia al comercio mayorista de la Capital de la Provincia y aliciente a la industria local de exportación, con el funcionamiento del Mercado General de Cereales y Frutos a instalarse en la ciudad de La Plata como complemento indispensable del Ferrocarril, una vez asegurado para el Puerto de La Plata, un movimiento de intercambio regular y permanente;

Y considerando, finalmente, que si bien bajo el punto de vista económico algunos ramales podrían ofrecer mejores perspectivas de rendimiento, en cambio la construcción de los proyectados, se apoya en razones políticas relacionadas con el fomento armónico de ciertas regiones del territorio provincial y con el propósito fundamental de ampliar la zona de influencia del Puerto de La Plata, para beneficiar principalmente a la Capital de la Provincia;

Por ello, el Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros.

DECRETA:

Artículo 1.º — Aprobar en general las conclusiones del informe elevado por el Superintendente Técnico del Ferrocarril y autorizar en definitiva el estudio sobre el terreno a los efectos de la construcción de los siguientes ramales comprendidos en el artículo 1.º de la Ley del 10 de Septiembre de 1913:

- a) El inciso b) de La Plata a Avellaneda, con ramales al Mercado Central de Frutos y a la Tablada General de Hacienda.
- b) El inciso c) de las proximidades del Kilómetro 460 de la línea ya construída hasta el Meridiano Vº;
- c) La parte del inciso g) hasta el Azul con las partes del d) hasta Tandil y Olavarría y la parte del a) a Sierra Chica.
- d) La Parte del inciso n) y d) hasta Juarez.
- e) La parte del inciso n) desde Hirsch hasta Roberts.
- f) El inciso ñ) entre Nueve de Julio, Lincoln y Vedia.

Art. 2.º Autorízase igualmente a construir pequeños ramales de carácter económico que vinculen la actual línea troncal con los siguientes pueblos: Monte, Saladillo, 25 de Mayo, 9 de Julio, Carlos Casares, Pehuajó, Trenque Lauquen y Rivadavia.

Art. 3.º — Tanto las líneas a que se refiere el artículo 1.º como los pequeños ramales últimamente citados recorrerán en lo posible el costado de los caminos públicos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6.º de la Ley del 6 de Setiembre de 1904.

Art. 4.º — Los estudios en el terreno proyecto definitivo, presupuesto de las obras, redacción del pliego de bases y condiciones, especificaciones, etc., se efectuarán bajo la dependencia del Ministerio de Obras Públicas por el Superintendente técnico del Ferrocarril y el personal que a este fin designara el Poder Ejecutivo de conformidad con el artículo 3.º de la Ley del 10 de Septiembre de 1913.

Art. 5.º Los fondos necesarios para la realización de los estudios ordenados por el artículo 3.º de la Ley 10 de Septiembre de 1913, hasta tanto sea colocado el empréstito autorizado por dicha Ley, se tomarán de Rentas Generales y se pagarán con imputación a las mismas, pero con cargo de reintegro, una vez realizados, los recursos

especiales destinados a la construcción de las nuevas líneas, y la proporción legal establecida.

Art. 6.º — La Superintendencia del Ferrocarril se ajustará en cuanto sea posible al pliego de condiciones y a las especificaciones que sirvieron de base para la ejecución de las leyes del 18 de Octubre de 1907 y marzo 6 de 1912.

Art. 7.º Las obras a que se refiere el presente decreto en virtud de lo que dispone la primera parte del artículo 6.º de la ley respectiva así como la provisión del material rodante y de construcción correspondiente, serán contratadas por el P. E. con la Empresa que ofreciendo completas garantías de seriedad y de conocida capacidad técnica y financiera, se ajuste en un todo a las estipulaciones vigentes de las leyes de octubre 18 de 1907 y 10 de Setiembre de 1913, mejorando en cuanto sea posible los precios unitarios y el costo de los trabajos con rlación de los contratos celebrados anteriormente.

Art. 8.º — Póngase en conocimiento del Poder Ejecutivo de la Nación, Honorable Congreso y Honorable Legislatura el trazado de la red general autorizada por las mencionadas leyes, especificándose especialmente los ramales cuya construcción se ordena por este decreto.

Art. 9.º — Por el Ministerio de Obras Públicas se dará a esta resolución en su parte dispositiva la más conveniente publicidad tanto en el país como en el extranjero.

Art. 10. — Publíquese, notifíquese a la Contaduría en virtud de lo dispuesto en el artículo 5º y pase a la Superintendencia del Ferrocarril a sus efectos.

CANTILLO.

*A. Rodríguez Jáuregui. — José O. Casás.
— S. M. Viale.*

La Plata, enero 11 de 1923.

Número 200.

Debiendo procederse al estudio de las ofertas presentadas ante el Gobierno para la financiación y construcción de los nuevos ramales del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano Vº comprendido en el artículo 1.º de la Ley del 10 de setiembre de 1913 y autorizados por decreto del 25 de Julio de 1922,
El Poder Ejecutivo.

DECRETA:

Artículo 1.º — Designase para que constituidos en comisión asesoren al Poder Ejecutivo sobre dichas ofertas a los señores Oficial Mayor del Ministerio de Obras Públicas Ingeniero Enrique Zuleta, Oficial

Mayor del Ministerio de Hacienda doctor Benigno Larrea; Superintendente Técnico del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano Vº, Ingeniero Luciano P. Souverbielle, Inspector del Ministerio de Obras Públicas, Ingeniero Pedro Castells, Gerente del Ferrocarril Don Juan Bajac y Jefe de Tracción y Talleres del mismo Ingeniero Nicolás Martínez.

Artículo 2.º — Comuníquese, etc.

CANTILO.

A. Rodríguez Jáuregui.

La Plata, marzo 21 de 1923.

Número 262.

Visto el informe elevado por la Comisión asesora nombrada por el P. E. para el estudio de las distintas propuestas para la construcción, financiación y suministro de material rodante a los nuevos ramales del Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano Vº y resultando:

1.º — Que ha llegado el momento de avocarse en forma definitiva, al estudio de ellas, cumpliendo así el plan enunciado en decreto Julio 25 de 1922, tan íntimamente relacionado con el porvenir económico de la línea ferrea y las notorias necesidades del transporte sentidas en determinadas zonas del territorio provincial;

2.º — Que el informe técnico de la Comisión Asesora aporta elementos de juicio de importancia para la solución de este asunto, elementos que han sido robustecidos por los estudios ejecutados sobre el terreno por la Superintendencia Técnica del Ferrocarril; así como por las propias constancias de las numerosas ofertas recibidas en el Departamento de Obras Públicas, cuyos precios, debidamente analizados han servido en cada caso, para ilustrar el criterio administrativo;

3.º — Que para obtener éxito en las gestiones oficiales relacionadas con este asunto la administración no ha omitido acto o diligencia para asegurar la presentación de numerosas ofertas, confiando en que los efectos de la competencia industrial y bancaria influirían en forma ventajosa para los intereses del Estado y para la ejecución más económica de tan importante obra pública;

4.º Que corrobora esta afirmación la publicidad hecha dentro y fuera del país de los propósitos del Gobierno respecto de la construcción de las líneas proyectadas, de la adquisición de los materiales respectivos y de la necesidad de financiar el empréstito autorizado por la Ley del 10 de Setiembre de 1913;

5.º Que la prensa en general prestó su decidida cooperación publicando dentro del país todos los detalles que pudieran interesar a las casas concurrentes;

6.º Que las Legaciones y Consulados argentinos acreditados en el extranjero prestaron preferente atención a este asunto contribuyendo con su esfuerzo y buena voluntad a su mejor solución.

7.º — Que no obstante el éxito conseguido por la propaganda realizada para la época fijada originariamente para recibir las propuestas (31 de octubre de 1922), y a efecto de interesar el mayor número posible de empresas constructoras o industriales, el P. E. prorrogó los plazos en dos oportunidades ofreciendo así toda clase de facilidades a los proponentes, permitiéndoles disponer del tiempo necesario para preparar con pleno conocimiento sus propuestas, estudiando sobre el terreno todos los detalles que pudieran a ellas referirse; y

CONSIDERANDO:

Que las condiciones actuales de los mercados financieros no permiten la colocación inmediata y en forma ventajosa de la emisión de los títulos autorizados por la ley del 10 de septiembre de 1913, del 5 o/o de interés y 1 o/o de amortización acumulativa anual al tipo mínimo de cotización del 80 o/o.

Que tal situación — transitoria a juicio del P. E. — no puede constituir un obstáculo insalvable para la ejecución del plan complementario de la línea actual, por cuanto la demora al impedir la incorporación de nuevos elementos de transporte y nuevas zonas de influencia al Ferrocarril hará imposible su regular funcionamiento, comprometiendo así su presente y futuro rendimiento económico;

Que no habiéndose colocado definitivamente la emisión del empréstito no es posible tampoco la adjudicación de la obra por licitación pública, por cuanto toda licitación presupone la existencia de fondos disponibles para el pago de obras ejecutadas y materiales adquiridos, fondos que en el presente caso no ha sido posible obtener por falta de concurrencia de interesados en la operación financiera solamente;

Que por todo ello el P. E. se decidió a contratar con una sola firma y en conjunto la construcción y equipo total de las nuevas líneas coincidiendo en tal propósito con lo dispuesto en el artículo 2.º del pliego de condiciones y lo establecido en el artículo 6.º de la Ley; circunstancia esta por la cual la Comisión asesora se circunscribió principalmente al estudio de las propuestas presentadas en esas condiciones o que prometieron colocarse dentro de esos términos;

Que de dicho estudio, ha resultado la conveniencia de desechar irremisiblemente algunas que se han presentado en condiciones inaceptables, ya sea por elevación exagerada en sus precios unitarios, ya por no haber facilitado la negociación financiera recla-

mada por el Gobierno, por no ofrecer las suficientes garantías de capacidad técnica y financiera, o, finalmente, por no haber demostrado en el curso de las negociaciones la seriedad requerida para la contratación de una obra de tal magnitud:

Que no obstante haber encontrado la comisión asesora serias dificultades para el cumplimiento de su misión de estudio y análisis, el P. E. estimó conveniente continuar las gestiones tratando directamente con los distintos proponentes, a cuyo efecto celebró repetidas conferencias con representantes de distintas firmas en busca siempre de la solución que estuviera más en armonía con los altos intereses del Estado;

Que de todas las firmas que han mantenido sus propuestas escuchando en todo momento las observaciones tendientes a encontrar una solución que reuniera conveniencia para la Provincia y seguridad de la realización de las obras, la Empresa Dates y Hunt ha satisfecho las exigencias del Gobierno, trayendo a su seno la solución financiera conveniente;

Que dicha propuesta, estudiada por la Comisión Asesora en su parte técnica (informe de 28 de febrero de 1923) ha sido definitiva y satisfactoriamente concretada ante el P. E. por nota de fecha 16 de marzo de 1923 en los términos siguientes:

"1.º Suministrar al Excelentísimo Gobierno, crédito bancario rotativo hasta 2.200.000 oro sellado con destino exclusivo al pago de mano de obra que se ejecute y del precio de materiales adquiridos en el país para la construcción de la obra de que se trata. Este crédito estará abierto por el Banco Holandés de la América del Sud en las condiciones que se estipularán en el contrato y conforme con el programa de trabajos a establecer de común acuerdo.

"2.º — Ofrecer además, dentro de los treinta días desde la aceptación de la propuesta al Excmo. Gobierno proveer el material fijo y rodante a adquirirse en el extranjero y en las condiciones que han de estipularse en el contrato y conforme con el programa de trabajos a establecer de común acuerdo, hasta la cantidad de \$ 5.000.000 oro sellado o la mayor suma que se necesite para completar la obra de que se trata.

"3.º El pago del material fijo y rodante etc., a que se refiere la base anterior por 5.000.000 de pesos oro sellado o la más que sea necesario para el objeto expresado se les documentarán en forma de letras de tesorería a 180 días de plazo, renovables a opción del P. E. por cuatro períodos iguales con interés a razón del 6 o/o anual. Dichas letras se extenderán a nuestra orden o a la de quien nosotros indiquemos y se entregarán para cancelar los certificados de material fijo y rodante acopiado en el exterior y en el país en la forma estipulada en el pliego de condiciones.

"4.º — En concepto del crédito indicado en la base número uno y del pago del material a que se refiere la base número dos, pues-

tas a disposición del Gobierno en la forma indicada arriba, el P. E. depositará los títulos del empréstito autorizados por Ley del 10 de Septiembre de 1913 en el Banco de la Provincia de Buenos Aires.

"5.º Los precios de construcción de los ramales del Ferrocarril de que se trata, los del material necesario para su equipo y demás que se requiera para librarse esa obra al servicio público, serán los fijados en nuestra proposición presentada a V. S. en 10 de Enero de 1923 con las modificaciones en más o en menos que resulten indispensables en los Items 6 y 9 y algunos del material rodante por el cambio que desde entonces puedan haber experimentado los precios que regirán en esa época, los que se fijarán antes de la celebración del contrato definitivo.

"6.º A título de garantía del fiel cumplimiento de las obligaciones a nuestro cargo, depositaremos la cantidad de 150.000 pesos oro sellado en efectivo a título de deuda pública nacional o provincial en el acto de firmarse el contrato definitivo.

Esta garantía deberá aplicarse proporcionalmente para el valor de la mano de obra y la provisión del material rodante y fijo.

"7.º — Esta proposición se mantiene hasta el día 21 del corriente y se formula en el concepto de que el P. E. está legalmente autorizado para completar el contrato respectivo firmando letras de tesorería y constituyendo las garantías especiales que quedan mencionadas".

Que del estudio de estas proposiciones surgen positivas ventajas para el tesoro de la Provincia, ya que facilita la financiación de la operación sin desmedro para los intereses públicos, dejando a salvo, y a favor del Gobierno, la opción para emitir el empréstito dentro del término de 30 meses de firmado el contrato para lo cual arbitra por su parte los medios tendientes a la realización de la obra, la que por el hecho de ser abonada al contado resultará económica para la provincia.

Que esta operación — aunque de carácter provisorio — resulta a juicio del P. E. más conveniente que el pago inmediato en títulos o fondos provenientes del empréstito mismo, por cuanto el interés a pagarse sólo corresponderá al dinero que se utilice y a un tipo del 6 o/o, cuando se trate del pago de mano de obra y materiales a adquirirse en el país, siendo igual interés el devengado por las letras que para el pago del material suministrado deberán extenderse a plazos, con vencimientos sucesivos y colacionados de 180 en 180 días, renovables por cuatro períodos iguales, con la opción a favor del Gobierno — como se estipulará en el contrato — de cancelar dichas obligaciones en cualquier tiempo. Y esta conveniencia resulta aun más si se tiene presente que dicho interés resulta menor que el establecido en la Ley del Empréstito ya que, en realidad 5 o/o de interés, en un título de 80 o/o de emisión representa seis y cuarto por ciento.

Que por otra parte la operación propuesta está perfectamente encuadrada dentro de las facultades legales del P. E., el cual está autorizado por los artículos 41, 42 y 43, e inciso 1.º del 164 de la Ley de Contabilidad para efectuar pagos en letras del tesoro y particularmente, en el presente caso en el cual puede hacer uso del crédito para anticipar el ingreso de recursos calculados desde que, por definición de la misma Ley, (Art. 14), el producido de un Empréstito es un recurso extraordinario creado con objeto determinado y sin carácter permanente;

Que si bien es cierto que otros proponentes han ofrecido al P. E. sumas de dinero, ello ha sido en condiciones tan onerosas e inaceptables, como la opción a favor de determinada Institución de crédito de colocar los títulos dentro de un plazo determinado, a un tipo muy inferior al límite fijado por la Ley;

Que este temperamento, de ser aceptado, importaría una grave imprevisión administrativa desde que, circunstancias eventuales por razones de fuerza mayor, podrían determinar al proponente a usar de la opción en momentos desfavorables para la Provincia, cuyo crédito, en tal caso resultaría seriamente comprometido;

Que la firma Dates y Hunt ha acreditado ante el P. E. su capacidad técnica y financiera ofreciendo además del depósito de 150.000 pesos oro sellado en efectivo o en títulos a tipo de cotización del día en que se firme el contrato, el apoyo económico del Banco Holandés de la América del Sud, sin perjuicio de hacer efectivo el depósito que marca la Ley del 5 o/o cada certificado como garantía de los trabajos efectuados;

Que los señores Dates y Hunt difiriendo a una indicación del P. E. motivada por las conclusiones de la Comisión Asesora, adquirirán las máquinas de las planillas de especificaciones en la Usina de Nyquist y Holm de Suecia, la cual acepta de antemano que el pago de ella se efectuará igualmente en letras de Tesorería, en las mismas condiciones que los demás materiales, pero con la ventaja de recibir oportunamente los títulos del empréstito al 85 o/o condiciones que no ha ofrecido ninguna de las otras casas proponentes;

Por ello, el Poder Ejecutivo, en acuerdo general de Ministros.

DECRETA:

Artículo 1.º — Aceptar en principio la propuesta de la firma Dates y Hunt de fecha 10 de Enero de 1923, con las modificaciones técnicas y financieras consignadas en su nota fecha 16 del corriente, para la ejecución de las obras y provisión de material rodante para la construcción de los nuevos ramales del Ferrocarril al Meridiano V.º autorizados por Ley del 10 de septiembre de 1913 y decreto 25 de julio de 1922.

Artículo 2.º — Por el Ministerio de Obras Públicas se proyectarán las bases para el contrato de construcción así como las especi-

ficaciones y pliegos de condiciones respectivas a que se ajustará el contrato definitivo.

Artículo 3.º — El Poder Ejecutivo resolverá en definitiva respecto a las condiciones básicas de la propuesta de referencia debiendo fijarse por el Ministerio de Obras Públicas con intervención de la Superintendencia del Ferrocarril al Meridiano Vº y de acuerdo con el proponente los recios unitarios que regirán para la construcción de las obras y provisión de material rodante y fijo, teniendo presente la estipulación aceptada respecto de las condiciones de pago de las locomotoras que se adquirirán en la Usina Nyquist y Holm de Suecia.

Art. 4.º Comuníquese, etc.

CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui. José O. Cusás.
— *S. M. Vialc.*

HIDRAULICA, DESAGUES Y PERFORACIONES

No ha sido intensa la acción del departamento a mi cargo en este orden de actividad durante el año ppdo.. Por desgracia, no ha contado en ningún momento con los medios necesarios para salvar la situación de abandono que ha sucedido a los primeros años de intensa labor en los trabajos de vialidad fluvial, de desagües y perforaciones; situación que, prolongada hasta el presente, ha atañado no sólo contra el futuro de las zonas pobladas y de las riquezas del suelo, sino también contra las existencias de las obras mismas.

Razones muy poderosas, que admito superiores al celoso empeño de los gobiernos que nos han precedido, la han motivado; pero, es dable afirmar que en los actuales momentos, las circunstancias imponen al Departamento de Obras Públicas, una preferente atención para las secciones que deben intervenir en el estudio y obras de esta naturaleza. Bastará que recuerde V. H. si a desagües he de referirme, el clamor constante de los habitantes de toda la Provincia, que ante el Poder Ejecutivo, ante los Legisladores y ante los funcionarios, reclaman a diario un orden y concierto, que no existe, en el gobierno material y legal de las aguas; o que evoque al citar obras de vialidad fluvial, las expresiones de fundado optimismo motivado por la iniciación de las obras de canalización en el Delta del Paraná, como una solución para consagrar la

integridad geográfica de la Provincia con esta zona de riquezas imponderables capaz de retribuir sin esfuerzo ni eventualidades el fruto del trabajo.

Cábeme la satisfacción de decir que en el primer año de acción, el actual gobierno ha concretado sus conceptos y puntos de mira con respecto a la acción que supone la efectividad de la ciencia hidráulica. Así ya en el mes de agosto se planteó en términos precisos la posible solución del problema de los desagües generales de la Provincia, no reparando en la indiferencia, indecisión o el temor con que tema tan trascendente había sido tratado desde 1903. Cuáles fueron los procedimientos de que echó mano, y cuáles las primeras conclusiones a que llegara, V. H. lo sabe, por los mensajes que con frecuencia interesaron vuestra atención y particularmente por el que en estos momentos está a vuestro estudio. El Poder Ejecutivo cree, y esto tiene un especial estudio de este Departamento, que si en el plan propuesto no está la solución total del problema, por lo menos, es parte integrante y fundamental de la misma.

Los estudios, informes y referencias que en la parte pertinente de esta memoria encontrará V. H. hacen ver cómo la relación entre las obras proyectadas y las existentes armonizará con las de orden particular, dentro de la zona a que las primeras extiendan su beneficio.

Enunciados los temas del presente capítulo y significada la firme voluntad de este Departamento de propender a su desarrollo, decidiéronlo a organizar, en forma que respondiera a sus fines, la Sección de Hidráulica, virtualmente existente hasta hoy, como dependencia de la de Puentes y Caminos. El proyecto de Presupuesto para 1923, contempla este propósito en su faz más modesta.

Reducida esta Sección desde 1915, en su personal, elementos y recursos, su acción debió ser forzosamente limitada y precaria y al recuperar su jurisdicción, sobre el Delta del Río Paraná, que nunca debió perder por hechos y circunstancias no justificados procuró conservar, con una escasez absoluta de recursos y elementos, las obras existentes y proseguir la construcción, si bien en pequeña escala, de vías navegables para facilitar el transporte de la copiosa producción frutícola

y maderera de las islas, hacia los puntos de consumo. Para esta obra magna por sus beneficios, si no por su técnica, no se cuenta ya con los implementos de trabajo de que se dispuso en épocas anteriores, pues la imprevisión y la falta de recursos han puesto fuera de servicio el escaso y poco apropiado material que en principio se adquiriera.

No podía, pues, ser brillante ni mucho menos la acción que desarrollara la sección hidráulica en las feraces regiones del Delta, que dotada de suficientes vías de comunicación, ya sea por mejoras de las existentes o creación de otras nuevas, constituyeran cada día más venero de productos destinados a abastecer la densa población de la Capital Federal y zonas suburbanas, de frutas, legumbres y combustibles, a las industrias del envase, tornería etc., de la materia prima que necesita.

Con todo, algo se ha hecho en el año transcurrido y cuando V. H. sepa que el simple transporte del personal obrero ha constituido un problema en esta zona apreciará el empeño y constancia que este departamento ha puesto en juego para realizar los trabajos a que se refiere en la parte descriptiva de esta memoria.

V. H. notará, por el destino de algunas partidas incluídas en el proyecto de presupuesto que está a vuestra consideración la expresión de propósitos de este departamento con respecto a su acción futura en el Delta: logrará restituir las vías de comunicación interna en la zona, facilitando el acceso directo del productor al mercado de transacciones que implantará; llevará con una Escuela de Fruticultura, elementos de la ciencia y de la técnica al poblador que cultiva aún con procedimientos de evidente rutina y facilitará, con la construcción de muelles, el de San Fernando en primer término, las operaciones de los productos.

Esta enunciación, obra inmediata, será complementada por el estudio de un plan racional de conjunto de nuevos canales de segunda y tercera categoría, que accedan a las grandes extensiones aún ineultas y despobladas. Es asimismo propósito de este Ministerio, iniciar el estudio hidráulico de los principales cursos de agua de la Provincia, cuyo sistema hi-

drográfico sólo se conoce en general, en forma descriptiva y desde luego será menester iniciarlo con el Salado para continuar después con los de menor importancia, reuniendo los elementos necesarios para cualquier proyecto posterior, ya sea del punto de vista de la previsión de sus crecidas o del de su aprovechamiento, bien para el riego o para fuerza motriz: dichos estudios deberán hacerse extensivos a los grandes receptáculos de aguas permanentes algunos de los cuales como las lagunas de Mar Chiquita, Gómez y El Carpincho fueron considerados aptos para alimentar el canal del norte; error de concepto en el cual no se habría incurrido si se hubiera dispuesto de un estudio serio de dicho receptáculo, basado en observaciones metódicas practicadas durante un buen número de años. Estudiadas en esta forma las principales lagunas diseminadas en el territorio de la Provincia, se tendrán los elementos de juicio necesarios para proyectar su aprovechamiento sobre una base racional y exenta de los peligros a que conducen la improvisación e inexperiencia.

Por último está en la mente de este Ministerio el estudio de la legislación de aguas y la administración en forma de los cursos de agua como fuente de energía, de irrigación etc. librada hoy a la voluntad de los particulares, sin la intervención debida del poder público.

Asimismo propenderá a que la Sección Perforaciones logre las proyecciones que le corresponden como oficina encargada del conocimiento del subsuelo y de la conquista consiguiente de las riquezas que él encierra, sea para economía agrícola o para la actividad industrial.

Mensajes sobre desagües

Los siguientes mensajes, sobre desagües, han sido elevados por el Poder Ejecutivo a la Honorable Legislatura en el período de la presente memoria.

Nombramiento de miembros de la Dirección de Desagües

La Plata, mayo 30 de 1922.

Al Honorable Senado:

Tengo el agrado de dirigirme a vuestra honorabilidad solicitando el acuerdo necesario para nombrar por el término de ley, Presidente de la Dirección de Desagües, al Ingeniero don Luis Duhau y miembros de la misma, a los señores Federico Leloir, Samuel Ortiz Basualdo, Carlos Posadas, Adolfo J. Aráuz, Martín E. Arano y Julián Althabe, en reemplazo de los señores Martín Nazar Anchorena, José M. Achával, Martín Pereyra Iraola, Mariano F. Agüero y Guillermo Martín Guerrero, que renunciaron.

Dios guarde a V. H.

JOSÉ LUIS CANTILLO.

A. Rodríguez Juárez.

(Sancionado)

Cambio de un nombramiento para la Dirección de Desagües

La Plata, junio 20 de 1922.

Al Honorable Senado:

El señor Martín Arano, que creía tener sus propiedades en la zona de influencia en los canales de desagües, comprobó posteriormente su error e informó al Poder Ejecutivo no encontrarse en las condiciones determinadas por el artículo 4.º de la ley respectiva.

Tengo, por lo tanto, el honor de dirigirme a vuestra honorabilidad solicitando retiro de su nombre de la propuesta elevada con fecha 30 de mayo del corriente y su reemplazo por el doctor José María de Achával, propietario que llena las condiciones requeridas y que ya ha pertenecido a la comisión de desagüe en el año anterior.

Dios guarde a V. H.

JOSÉ LUIS CANTILLO.

A. Rodríguez Juárez.

Obras de desagüe en la Provincia

La Plata, octubre 20 de 1922.

A la honorable legislatura:

Al exponer el poder ejecutivo en su mensaje inaugural los puntos de vista fundamentales que orientarían su gestión administra-

tiva, tuve el honor de manifestar a vuestra honorabilidad, que consideraba un problema a resolver de inmediato, el de los desagües de la zona inundable de la provincia, cuya trascendencia no ignora ningún habitante, atento los intereses afectados, la magnitud de las obras a realizar y la importancia de los recursos invertidos y a invertir en las mismas.

Vuestra honorabilidad que en diversas oportunidades ha tenido que estudiarlo, conoce sobradamente cuánto importaría para la vida económica y social de la provincia, la solución definitiva de este problema que la lesiona tan hondamente y que ha dejado de ser una cuestión de carácter local, para constituirse en una verdadera preocupación nacional.

Estima el poder ejecutivo, que, para solicitar una vez más la atención de vuestra honorabilidad, con respecto a un nuevo proyecto de obras no es del caso realizar un estudio retrospectivo, que le permita analizar lo hecho hasta el presente y contemplar las múltiples divergencias que los resultados obtenidos han producido. Tácitamente está en el ánimo de todos los técnicos y del pueblo, el claro concepto de que no se ha hecho ni lo necesario ni lo suficiente en defensa de las inundaciones que periódicamente amenazan y malogran vidas y riquezas; hechos recientes prueban que no es esta una aseveración infundada

Consecuente con sus propósitos, en el mes de agosto del corriente año, el poder ejecutivo requirió en términos concretos a la dirección de desagües de la provincia los elementos de juicio cuyo conocimiento era indispensable para adoptar las resoluciones necesarias a fin de determinar el criterio que debiera orientar en adelante la ejecución de nuevas obras para alcanzar los beneficiosos resultados, que se han esperado desde que se iniciaron los estudios y trabajos relacionados con él y respondiendo a esta incitación del poder ejecutivo la citada dirección ha elevado el plan y anteproyecto de las obras generales que tengo el honor de elevar a vuestra consideración y que el poder ejecutivo hace suyo, como una solución, que si bien modifica el plan seguido hasta el presente, armoniza con él, por cuanto las obras ya realizadas, son tenidas en cuenta básicamente para su futuro servicio.

Dicho proyecto es, como se notará de inmediato, el que en 1914, elevara al poder ejecutivo como resultado de un meditado estudio, la mayoría de la comisión especial designada para avocarse en forma amplia y terminante el problema de los desagües en la provincia y que estuvo constituida por profesionales de indiscutible dedicación, a la especialidad de la ingeniería hidráulica.

Esta circunstancia, y el hecho de ser la dirección de desagües, con sus oficinas técnicas correspondientes, la entidad que debe entenderse dedicada a las investigaciones que se relacionan con aquel problema, han determinado al poder ejecutivo a llevar a vues-

tra consideración el proyecto de referencia con la esperanza de que le prestaréis preferente atención, porque entiende que no es necesario recordar hechos y circunstancias dolorosas, para que vuestra honorabilidad aprecie el urgente interés con que la provincia exige garantías para el fruto de su actividad amenazada constantemente por las inundaciones.

En correlación con el plan propuesto, el proyecto de ley que lo acompaña autoriza en primer término la iniciación de los estudios sobre el terreno, a fin de adquirir los elementos topográficos, hidráulicos, hidrológicos, geológicos, etc., necesarios para formular el proyecto definitivo de ejecución de las obras y especificar en su articulado las limitaciones económicas a que deberán ajustarse.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.
A. Rodríguez Jáuregui.

PROYECTO DE LEY

El senado y cámara de diputados, etc.

Artículo 1.º — Autorízase al poder ejecutivo, a practicar las obras de desagües en las regiones de la provincia susceptibles de sufrir inundaciones en la forma y condiciones establecidas en esta ley, de aduerdo con los estudios que se aprueben, respondiendo al plan adoptado de los ingenieros Mercau y Waldorp.

Art. 2.º — La dirección de desagües, con acuerdo del poder ejecutivo, determinará el perímetro de la región que deberá sufragar el costo de las obras, el cual no podrá exceder de pesos seis moneda nacional por hectárea.

Art. 3.º — Los propietarios de terrenos comprendidos dentro de las zonas abarcadas por las obras, pagarán un impuesto de pesos 0,48 moneda nacional por hectárea, y por año como máximo, con destino a la ejecución de las mismas; este impuesto no podrá tener otra aplicación que la ejecución de las obras de desagües que determina esta ley.

Art. 4.º — Los impuestos provinciales sobre las propiedades afectadas por el impuesto de desagües no podrán ser aumentados bajo ningún concepto en un plazo de 20 años, mientras subsista el pago del impuesto, a contar desde la fecha de la promulgación de la presente ley.

Art. 5.º — Autorízase al poder ejecutivo, para ejercer el derecho de expropiación o de indemnización, declarándose a tal efecto de utilidad pública, los terrenos que previos los estudios y planos que se aprueben resulten necesarios para la ejecución de las obras a que se refiere la presente ley.

Art. 6.º — El poder ejecutivo autorizará a la dirección de des-

agües a invertir de los recursos de que dispone, hasta la suma de pesos cien mil moneda nacional en los estudios que se mencionan en el artículo primero.

Art. 7.º — Deróganse las disposiciones de las leyes de desagües anteriores que se opongan a la presente.

Art. 8.º — Comuníquese, etc.

A. Rodríguez Jáuregui.

(No sancionado aún)

OBRAS SANITARIAS

Este Ministerio preocupado en resolver todas las cuestiones relacionadas con el saneamiento general de la Provincia y la dotación de obras sanitarias, provisión de aguas corrientes y cloacas a importantes ciudades y pueblos de la misma, que aun no las poseen, ha realizado una intensa labor de estudios técnicos y económicos, animado siempre por el propósito de hacer llegar a las mismas, los beneficios que esas obras reportan y que tan estrechamente se vinculan con el bienestar general de las poblaciones.

Esa labor ha quedado fielmente reflejada en los mensajes y proyectos de ley remitidos a V. H., como asimismo en las partidas incluídas en el proyecto de presupuesto, referentes a: ampliación de las obras cloacales y servicios de aguas corrientes en la capital, Ensenada, Berisso y Tolosa; perforación de nuevos pozos; saneamiento de la ciudad de Avellaneda referente en particular a desagües, aguas corrientes y obras cloacales.

Se estudiaba por las oficinas técnicas respectivas un proyecto de ley general de obras de salubridad en la Provincia, cuando se recibió una propuesta privada, en la que ofrecían financiar y ejecutar la instalación de las obras sanitarias en las ciudades de Tandil, Azul, Junín y Tres Arroyos. Sometida esa propuesta a estudio de una comisión designada al efecto, el Poder Ejecutivo fué informado de que no era posible llegar a conclusiones definitivas, para la realización de esas obras mediante la mencionada proposición.

Por ello, el suscrito, deseando solucionar el problema sa-

nitario en la Provincia, continuó los estudios iniciados, los que terminaron con la redacción del mensaje y proyecto de ley que fué elevado a consideración de V. H. en fecha 5 de febrero de 1923; en él se contemplan las verdaderas necesidades de orden sanitario y económico, por cuanto, de su aplicación, resultarán beneficiadas con los servicios de aguas corrientes y cloacas, no solamente las poblaciones que excedan de seis mil habitantes, sino también, aquellas que por sus malas condiciones de salubridad, merecieran, a juicio del Poder Ejecutivo, gozar de tales ventajas.

Tengo la convicción, de que esa Honorable Legislatura, acogerá favorablemente el mencionado proyecto de Ley, en homenaje a los altos intereses públicos que se trata de servir.

Autorizada que fuera por V. H. la inversión de los 80 millones en títulos, suma requerida para realizar las obras mencionadas, este Ministerio cumpliría con la primer parte del plan propuesto, iniciando desde ya, los estudios y las obras en las ciudades de Junín, Tandil, Azul, Tres Arroyos, Mercedes, Dolores y otras ciudades más.

En cuanto a los trabajos efectuados en el ejercicio fenecido, relacionados con servicios sanitarios ellos se han desarrollado en relación a los recursos asignados por el presupuesto vigente, habiendo sido más intensos en lo que respecta a las obras sanitarias de la ciudad de La Plata, como se desprende de la lectura del capítulo respectivo de esta memoria, de cuya documentación amplia y detallada se deduce la actividad y eficacia de la tarea realizada.

A continuación se transcribe el texto de los mensajes y proyectos de Ley enviados a V. H. relacionados con esta rama de Obras Públicas y asimismo el decreto número 201 dictado por el Ministerio a mi cargo con fecha 12 de enero de 1923, referente a obras domiciliarias de salubridad y ampliación de servicios de aguas corrientes en La Plata:

MENSAJES SOBRE OBRAS SANITARIAS.

Pago de gastos y personal de la Dirección de Obras Sanitarias

La Plata, mayo 31 de 1922.

A la honorable legislatura:

A los efectos que determina el artículo 2.º de la resolución dictada en la fecha, en el expediente letra C., número 342, del corriente año, tengo el honor de dirigirme a vuestra honorabilidad solicitando la aprobación del adjunto proyecto de ley por el cual se aprueba la inversión de la suma de pesos 7690 moneda nacional mensuales con destino al pago de personal y gastos de la Oficina de recaudación de la dirección de obras sanitarias, que no ha sido incluida en el presupuesto sancionado el corriente año.

El poder ejecutivo por mensaje de fecha 5 de agosto de 1921, elevó a vuestra honorabilidad el presupuesto de dicha oficina, que ascendía a la suma de pesos 4370 moneda nacional; pero en la actualidad se encuentra aumentado en pesos 3320 moneda nacional, debido al cúmulo de trabajo que tiene la citada repartición, que es la encargada de percibir los impuestos de cloacas, aguas corrientes y el importe de las obras sanitarias en fincas particulares, que han sido construídas de acuerdo con la ley de fecha 21 de enero de 1910.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.
A. Rodríguez Jáuregui.

PROYECTO DE LEY

El senado y cámara de diputados, etc.

Artículo 1.º — Aprobar la resolución del poder ejecutivo del 31 del mes de mayo del año 1922, en el expediente letra C., número 342, del año 1922, en la que se deja sin efecto las imputaciones hechas al artículo 18 de la ley de apremio, en los decretos del P. E. de fecha 8, 18 y 29 de julio, 1 y 2 de agosto de 1921 y resolución de fecha 12 de diciembre de 1921, debiendo la suma de (pesos 7690 m|n) siete mil seiscientos noventa pesos moneda nacional atenderse del artículo 39 de la ley de contabilidad, con cargo a rentas generales.

Art. 2.º — Comuníquese, etc.

A. Rodríguez Jáuregui.
(Sancionado)

Obras sanitarias en Avellaneda

La Plata, junio 5 de 1922.

Al honorable senado:

Tengo el honor de dirigirme a vuestra honorabilidad a fin de requerirle la pronta sanción del convenio *ad referendum* celebrado con fecha 26 de julio de 1921 entre el gobierno de la nación y el de la provincia, para la instalación de los desagües de residuos cloacales y expropiación y ensanche del servicio de aguas corrientes en el municipio de Avellaneda, que el poder ejecutivo sometió a vuestra consideración con fecha 30 de julio próximo pasado.

Por el referido convenio, el gobierno de la nación se compromete a hacer ejecutar las obras mencionadas de acuerdo con el proyecto y presupuesto, que asciende a la suma de pesos 5.660.972.42 moneda nacional, aprobado por el poder ejecutivo nacional por decreto de 21 de mayo de 1921, y en todo sujeto a la ley nacional número 10998 y su decreto reglamentario de 14 de noviembre de 1919

Las obras sanitarias proyectadas, cuya realización depende en primer término de la consideración por vuestra honorabilidad del convenio *ad referendum* mencionado, no pueden postergarse sin perjuicio evidente para el vecindario del centro industrial y progresista más importante de la provincia, y el gobierno sólo espera la sanción de vuestra honorabilidad para llevarlo a la práctica dentro del más breve plazo.

Por otra parte, el excelentísimo gobierno de la nación contribuirá de inmediato a la importante obra de saneamiento de la capital federal en una extensa zona de su población sobre la ribera del riachuelo.

Intereses comunes relacionados con la salud pública concurren en este caso para que los gobiernos de la nación y de la provincia deseen acelerar el trámite del contrato celebrado, para llegar a la aplicación inmediata de sus cláusulas, cuya trascendencia no escapa para el elevado criterio de vuestra honorabilidad.

Es en virtud de estas consideraciones — ratificando así las declaraciones que tiene formuladas el poder ejecutivo en pro de la defensa de la salud del pueblo — que solicita de vuestra honorabilidad la sanción del convenio *ad referendum* celebrado con fecha 26 de julio de 1921 entre ambos gobiernos.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui.

PROYECTO DE LEY:

El senado y cámara de diputados, etc.

Artículo 1.º — Apruébase el convenio “ad referendum” celebrado con fecha 26 de julio de 1921, entre el gobierno de la nación y el de la provincia, para la instalación de los desagües de residuos cloacales en el municipio de Avelaneda, y expropiación y ensanche del servicio de aguas corrientes, de acuerdo en un todo con las condiciones estipuladas en el mismo.

Art. 2.º — Comuníquese, etc.

A. Rodríguez Jáuregui.
(Sancionado)

Servicio de aguas corrientes en Berisso

La Plata, junio 9 de 1922.

Honorable legislatura:

La minuta de comunicación del honorable senado relativa a la regularización del servicio de aguas corrientes del pueblo de Berisso, y al establecimiento de baños públicos en ese importante barrio obrero vecino a esta capital y al pueblo de la Ensenada, coincide con un problema más general que ha sido motivo de preocupación y análisis para el actual gobierno, como lo prueba el adjunto proyecto de ley que tengo el honor de elevar a vuestra honorabilidad, como consecuencia de un estudio encomendado ha tiempo a la repartición respectiva, tendiente a suplir las deficiencias reiteradas y progresivamente observadas en los últimos años, tanto en la capital como en la Ensenada, Berisso y Tolosa.

Efectivamente; considerando el promedio diario de máximo consumo por conexión, establecido en base a las observaciones efectuadas en el último quinquenio, en 3,1 metros cúbicos por día, se pueden establecer las siguientes cantidades diarias:

Año 1918, 35740 metros cúbicos; año 1919, 37300 metros cúbicos; año 1920, 38.000 metros cúbicos y año actual 39.900 metros cúbicos. Ahora bien: es dado suponer un incremento de conexiones análogo hasta enero del año próximo, que requieran un consumo máximo de 41.000 metros cúbicos, y como la mayor producción actual es de 32.000 metros cúbicos, queda por suplir una diferencia de 9000 mts. cúbicos diarios, que requieren la construcción de cinco nuevos pozos filtros, que permitan con creces afrontar las necesidades más apremiantes, cuando menos en los dos próximos veranos.

Estos nuevos pozos, con sus respectivas instalaciones, la construcción de un nuevo caño maestro directo a Berisso, que actualmente es servido como derivación de la red de Ensenada; maquinarias,

cisternas, nueva sala de máquinas, colocación de cañería, transporte y montajes, así como el establecimiento de baños públicos en los barrios obreros, requerirían la inversión de una suma calculada en pesos 600.000 moneda nacional.

Exteriorizado ya vuestro pensamiento en la minuta de comunicación citada, y complementando con las nuevas exigencias de la salud e higiene públicas, me eximo de entrar en nuevas consideraciones y no dudo que prestaréis vuestra más decidida cooperación en pro de las citadas obras.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui

PROYECTO DE LEY

Artículo 1.º — Autorízase al poder ejecutivo, para invertir de rentas generales, con imputación a la presente ley, la suma de seiscientos mil pesos moneda nacional, con destino a la construcción de cinco nuevos pozos filtros, con sus respectivas instalaciones, maquinarias, cañerías, conducto maestro a Berisso, nueva casa de máquinas en el bosque, cisternas, medidores, etc., destinados a satisfacer el consumo de aguas corrientes en esta capital, Ensenada, Berisso y Tolosa, así como para establecer baños públicos en los barrios obreros que por su población lo requieran.

Art. 2.º — Comuníquese, etc.

A. Rodríguez Jáuregui.

(No sancionado aún)

Saneamiento del partido de Avellaneda

La Plata, febrero 5 de 1923.

A la honorable cámara de senadores:

El saneamiento general y parcial de las zonas inundables de la provincia, ha requerido, como sabe vuestra honorabilidad, constante atención del poder ejecutivo por resoluciones especiales, afectando reducidas sumas que para obras de esta naturaleza destinan las partidas consignadas en la ley general de gastos, ha debido atender impostergables exigencias de diversas localidades, en cuanto a desagües, terraplenamiento y saneamiento general, se refieren.

La exigüidad de los recursos mencionados no ha permitido al poder ejecutivo llevar a la práctica, ni aun en su faz elemental obra alguna de esta índole en beneficio de la importante población de Avellaneda, cuyas características como centro de actividad la colocan entre las primeras de la provincia. No obstante las condiciones altimé-

tricas de las zonas pónenla a riesgo inmediato de malograr su progreso por la permanente amenaza de las inundaciones.

La vialidad, para no recordar sino un factor de los más afectados por ellas, queda en absoluto supeditada a las emergencias que derivan de un prolongado estancamiento de las aguas.

No desconoce el poder ejecutivo, como asimismo lo ha entendido vuestra honorabilidad, que las obras requeridas para asegurar la regular eliminación de las aguas de Avellaneda, escapan por su magnitud a la acción comunal y por el contrario cree, que ésta cuya eficacia reconoce, puede resultar contraproducente en el presente caso ya que debe contemplar el problema un punto de vista eminentemente parcial.

Interesado vivamente el poder ejecutivo en satisfacer una justa aspiración de la población del partido de Avellaneda, cúmpলে dirigirse a vuestra honorabilidad requiriendo la sanción del proyecto de ley, que, relacionado con el asunto expuesto, presentara a vuestra consideración el señor diputado Fabián Onsari y a cuyo objeto lo ha incluido en la nómina que os elevara por decreto de la fecha.

La circunstancia especial de que este proyecto de ley tenga ya la aprobación de la honorable cámara de diputados, induce al poder ejecutivo a confiar en su pronta sanción definitiva.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.
A. Rodríguez Jáuregui.
(Sancionado)

Obras de salubridad en toda la Provincia

La Plata, febrero 5 de 1923.

A la honorable legislatura:

Entre los asuntos que el poder ejecutivo pone a vuestra consideración por decreto de la fecha, se incluyen dos proyectos de ley relacionados con asuntos que se vinculan estrechamente con el bienestar general de los centros poblados en la provincia y de los cuales, uno particularmente, implica de suyo la mejor garantía que el gobierno pueda lograr para la salud colectiva; trátase de la ley general de obras de salubridad, cuya sanción es requerida imperiosamente por razones de higiene y cultura públicas.

Preocupado el poder ejecutivo en solucionar un problema de tanta trascendencia para la vida misma de los habitantes de la provincia, deseando llegar a un resultado práctico en armonía con tan elevada finalidad, autorizó oportunamente la realización de algunos estudios preliminares con el doble propósito de constatar el acierto y ventajas de propuestas que se le formularan para cons-

truír obras sanitarias en algunas ciudades de la provincia y obtener directamente los elementos de juicio necesarios para apreciar los beneficios y la oportunidad de la ley general de saneamiento que tenía a su estudio.

Los primeros antecedentes recogidos han confirmado la apreciación del poder ejecutivo; muchos pueblos de la provincia están de inmediato en condiciones de cubrir sin resultarles gravoso, el servicio de las deudas que contraigan para llevar a su seno, con el concurso del gobierno, dos factores primordiales de salubridad: la provisión de agua potable y la eliminación de residuos.

El proyecto de ley que a este respecto se eleva a vuestra consideración contempla el problema de la salud pública en sus términos reales, y el poder ejecutivo, consciente de la justa responsabilidad que por tal concepto le corresponde, puede dejar de recordar a vuestra honorabilidad la urgencia que la ejecución de las obras autorizadas por la ley de referencia reviste, ya que, es de dominio público que hay muchas poblaciones que por imprevisión o tolerancia inexplorable, se proveen de aguas en napas y fuentes contaminadas.

Abrigando el convencimiento de que vuestra honorabilidad no dudará en auspiciar la legislación que se propone y anticipándose a lo que en la parte pertinente del proyecto establece, el poder ejecutivo ha incluido en el presupuesto general de gastos para el año 1923, una partida especial de pesos 80 mil moneda nacional para la realización de los estudios y proyectos que las oficinas técnicas iniciarán en el corriente año.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.
A. Rodríguez Jáuregui.

PROYECTO DE LEY

El senado y cámara de diputados, etc.

Artículo 1.º -- Autorízase al poder ejecutivo para realizar los estudios y ejecución de las obras necesarias para la provisión de aguas corrientes y cloacas en las ciudades y pueblos de la provincia, cuya población exceda de seis mil habitantes en su planta urbana, y en aquellos que no alcanzando a esta cifra, sus malas condiciones de salubridad requieran su ejecución, a juicio del poder ejecutivo en base a los informes de la dirección de higiene.

Art. 2.º — Las obras de saneamiento a que se refiere la presente ley, las realizará el poder ejecutivo a requisición de las municipalidades o por propia determinación, cuando a su juicio las condiciones económicas o de salubridad general de la población lo exigieren.

Art. 3.º — El poder ejecutivo establecerá el orden de ejecución de los estudios y proyectos y de realización de las obras, teniendo en

cuenta la mayor urgencia de obras de saneamiento en los distintos centros poblados de la provincia.

Art. 4.º — Para los gastos que demanden los estudios y proyectos autorizados por la presente ley, se incluirá en el presupuesto general una partida especial, debiendo llevar el poder ejecutivo una cuenta por separado para cada ciudad o pueblo, en la que cargará al costo de las obras, cuando se realicen el importe de los estudios practicados.

Art. 5.º — Para el pago de la construcción de las obras se autoriza al poder ejecutivo a emitir bonos que se intitularán “Bonos de salubridad de la provincia de Buenos Aires”, en series de pesos 20.000.000 moneda nacional, cada una, y hasta un total de 80.000.000 de pesos moneda nacional, los que gozarán de un interés del 6 por ciento y 1 por ciento de amortización acumulativa.

Art. 6.º — La amortización de los bonos se hará por sorteo, mientras estén a la par o arriba de la par, y por licitación cuando estén abajo de la par, pudiendo el poder ejecutivo o las municipalidades por su intermedio, hacer en cualquier tiempo amortizaciones extraordinarias.

Art. 7.º — El servicio de amortizaciones e intereses se atenderá normalmente con el producido de las contribuciones que por servicio de aguas corrientes y cloacas se impongan a los propietarios beneficiados con las obras, quedando autorizado el poder ejecutivo, si tales recursos no alcanzaran, para cubrir de rentas generales, con cargo de reintegro y con imputación a esta ley, lo que faltare para hacer el servicio de los bonos aplicados, sea a obras en construcción o a las que estando ya construídas, no rindieran accidental o temporariamente lo calculado. El poder ejecutivo no podrá disponer de dichas contribuciones para otros fines que el que queda establecido, exceptuando los gastos de explotación, administración y conservación que requieran las obras y el que expresa el artículo 9.º Los sobrantes, si los hubiere, se destinarán a amortizaciones extraordinarias.

El poder ejecutivo suspenderá por un plazo prudencial la ejecución de nuevas obras, cuando el pago de los servicios de los bonos emitidos requiera anualmente de rentas generales más de tres millones de pesos.

Art. 8.º — Una vez que las contribuciones percibidas hayan cubierto totalmente la emisión y demás gastos, las obras y sus accesorios serán entregados en propiedad a las municipalidades, siendo por cuenta de ellas en adelante, la administración, explotación y conservación. Hasta entonces el poder ejecutivo administrará las obras y determinará las tarifas del servicio de aguas corrientes y cloacas, debiendo hacer su cobro exclusivamente el gobierno de la provincia, por intermedio de la oficina dependiente de la dirección de rentas.

Si durante tres años consecutivos tales ingresos, que se harán constar en la cuenta especial a que se refiere el artículo 4.º, tuvieran superávit sobre el importe necesario para el servicio de los bonos y cubrir demás gastos, el poder ejecutivo deberá proceder a la revisión de las tarifas y efectuar la rebaja consiguiente.

Art. 9.º — El poder ejecutivo podrá resolver la construcción de las obras por administración, licitación o contratos especiales, siendo por cuenta del gobierno la adquisición de los terrenos que fueran necesarios, a cuyo efecto decláranse de utilidad pública los de propiedad privada que se requieran a ese fin y cuya expropiación hará el poder ejecutivo conforme a la ley de la materia. El importe de las expropiaciones que se incluirá en el cómputo total del costo de las obras, será cubierto de rentas generales, con cargo de reintegro del producido a que se refiere el artículo 7.º.

Art. 10. — Queda autorizado el poder ejecutivo para expropiar, si fuera del caso, las instalaciones de provisión de aguas corrientes, existentes en las localidades en que se resolviera construir las obras a que se refiere presente ley, imputándose a la misma el gasto que corresponda.

Art. 11. — Facúltase al poder ejecutivo para convenir con el superior gobierno nacional la adquisición de los proyectos de provisión de aguas corrientes y cloacas, que hubiera formulado para algunas ciudades o pueblos de la provincia, la dirección de obras sanitarias de la nación.

Art. 12. — Declárase obligatorio el uso de los servicios de aguas corrientes y cloacas para todo inmueble habitado, comprendido dentro del radio a que se extiendan las obras en cada una de las ciudades y pueblos mencionados en el artículo 1.º. El importe de las tarifas que fije el poder ejecutivo, se abonará por los propietarios desde el momento que se libren las obras al servicio público, estén o no instaladas las cañerías internas y construídas las obras domiciliarias.

Los terrenos baldíos comprendidos dentro del radio que se sirven las colectoras pagarán un impuesto mensual equivalente a (\$ 0.20 moneda nacional) por cada metro lineal de frente a la calle.

Art. 13. — La instalación de las cañerías para las aguas corrientes, la construcción de las obras domiciliarias para las cloacas y desagües, que se ejecuten dentro de la propiedad y hasta el punto de enlace con las cañerías y obras externas, serán hechas y costeadas por los respectivos propietarios.

Art. 14. — El poder ejecutivo al reglamentar esta ley fijará el plazo dentro del cual deberán los particulares presentar el plano y ejecutar las obras dentro de su propiedad, quedando autorizado para imponer multas a los remisos.

Art. 15. — El inmueble responde del pago de los servicios de agua corriente y cloacas y de la deuda que contraiga el propietario con el poder ejecutivo, en virtud de lo especificado en los artículos 21 y 22, no pudiendo extenderse escritura de ninguna naturaleza,

qué afecte a su dominio sin previo certificado de la oficina respectiva que acredite no adeudarse suma alguna por tal concepto.

Los escribanos que no cumplan con esta disposición pagarán una multa equivalente al valor del servicio adeudado al hacerse la operación.

Art. 16. — El apremio contra los deudores morosos se gestionará de acuerdo con lo dispuesto para igual fin, por la ley de apremio a la contribución directa.

Art. 17. — Los deudores morosos pagarán interés del uno por ciento mensual sobre las sumas adeudadas.

Art. 18. — El poder ejecutivo reglamentará la presente ley, quedando facultado para adoptar todas las medidas necesarias para su eficaz cumplimiento, así como todo lo relativo a la concesión de permisos para la instalación de aguas corrientes y construcción de cloacas y lugar, forma y época en que se abonarán los servicios.

Art. 19. — Oportunamente se incorporarán en la ley de presupuesto, los recursos y gastos de las obras cuya construcción se establece por la presente ley, así como los servicios por intereses y amortizaciones de los títulos que se emitan y salgan a la circulación.

Art. 20. — En las ciudades o pueblos en los que para la explotación de los servicios de aguas corrientes y cloacas sea conveniente producir la energía eléctrica, y sea posible como complemento, hacer otros servicios municipales en condiciones económicas ventajosas para los intereses públicos, y siempre que lo solicite la municipalidad o autoridad local directamente interesada, se autoriza al poder ejecutivo para hacer los convenios y obras necesarias que demande el nuevo servicio, debiendo el producido de las tarifas de éste cubrir como mínimo los gastos de explotación y servicio del capital invertido.

Los estudios y proyectos de las obras a que se refiere este artículo, deberán ser costeados por las municipalidades o autoridades locales interesadas.

Art. 21. — De la cantidad autorizada a emitir, el poder ejecutivo podrá destinar las sumas necesarias para la construcción de cloacas domiciliarias por cuenta de los pequeños propietarios, los que podrán abonar el importe de las mismas en cinco años y con el interés del 6 por ciento anual, dentro de las condiciones que reglamentará el poder ejecutivo.

Art. 22. — Sólo podrán acogerse a los beneficios del artículo anterior, los propietarios de una sola finca que la habiten y cuyo valor no exceda por su valuación fiscal de pesos 8.000 moneda nacional y siempre que comprueben no disponer de medios suficientes para hacer construir las obras sin auxilio del gobierno.

A. Rodríguez Jáuregui.

(No sancionado aún)

DECRETOS

La Plata, enero 12 de 1923.

Nº 201

CONSIDERANDO:

Que el P. E. se halla facultado por diversas leyes para ejecutar en el Municipio de la Capital de la Provincia obras domiciliarias de salubridad y ampliar los servicios de aguas corrientes;

Que si bien dichas leyes sirvieron un momento dado, los intereses generales de la población, las autorizaciones que confiere no pudieron beneficiar sino a determinados radios los cuales resultan en la actualidad aun más reducidos en vista al crecimiento constante de la ciudad, producido en la última década;

Que igualmente se han desarrollado en los suburbios de La Plata, y en muchos importantes de la Ensenada, Tolosa, Berisso, Los Hornos entre otros centros de población densa, se reclama por su progreso e importancia el establecimiento de los servicios de salubridad y aguas corrientes;

Que es un deber primordial de los deberes públicos velar por la salud general de los habitantes y facilitar a los mismos la solución de los problemas relacionados con la higiene pública y privada;

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1.º — A efecto de preparar un nuevo plan de obras de salubridad en La Plata y ampliar los servicios actuales de provision de aguas corrientes, por el Ministerio de Hacienda se solicitará a la Contaduría General sobre los siguientes puntos a la mayor brevedad:

- a) Monto de las emisiones autorizadas por las leyes de octubre 3 de 1905, enero 21 de 1910 y octubre 4 de 1911.
- b) Importe de lo pagado en efectivo por el P. E. por concepto de la construcción de obras de salubridad y establecimiento de aguas corrientes en la capital de la Provincia.
- c) Imputaciones y procedencias de los fondos con los cuales se han efectuado dichos pagos en efectivo.
- d) Valor de los títulos impresos y realmente emitidos por concepto de las referidas leyes; monto de lo autorizado y valores actualmente en circulación.
- e) Existencia de títulos impresos en la fecha sin haber salido a la circulación.
- f) Saldo de títulos a imprimirse.

Art. 2.º — El Ministerio de Hacienda agregará a este informe copia de las disposiciones legales o de los decretos en virtud de los cuales se han efectuado los pagos a que se refiere el inciso b) del artículo anterior.

Art. 3.º — En posesión el P. E. de los datos que se reclaman por el presente decreto el Ministerio de Obras Públicas procederá a formular un nuevo plan de ampliación de los servicios actuales de cloacas domiciliarias y aguas corrientes con destino a los distintos barrios actualmente no beneficiados.

Art. 4.º — Hasta tanto el P. E. reuna los nuevos elementos de juicio solicitados dejase sin efecto la ampliación de las multas impuestas por decreto de fecha 28 de julio de 1922.

Art. 5.º — El Ministerio de Hacienda recabará de la Oficina de Crédito Público y de la Contaduría General un testimonio del acta de incineración de \$ 171.000 en títulos de obras de saneamiento de La Plata realizada con fecha 2 de diciembre de 1921 para ser agregado al presente informe.

Art. 6.º — Comuníquese, etc.

CANTILO.

A. Rodríguez Jáuregui.

AGRICULTURA Y GANADERIA

El campo de observación, investigación y trabajo que en materia de agricultura, ganadería e industrias ofrece la Provincia es de tal magnitud que impone la conveniencia de no contemplarlo sino someramente en estos momentos, dejando su análisis definitivo para cuando esté más avanzada mi acción al frente de la dirección superior de aquellos asuntos, que, como Ministro, me corresponde atender.

No me guía el propósito de hacer declaraciones de mera crítica, ni pretendo desconocer la obra realizada por mis antecesores; pero sí creo que los Gobiernos no han hecho todo aquello que fuera menester para atender los valiosos intereses afectados por la falta de iniciativas en trabajos de fomento y acrecentamiento de las riquezas del suelo, los que, por la fuerza de los hechos, deben provenir y estar a cargo del Gobierno.

En la Provincia de Buenos Aires, por su extensión, por su población, su situación geográfica y por las características y calidades del suelo, revisten interés especial los diversos problemas que el Estado debe resolver y que se refieren especialmente a: fomento y acrecentamiento de la riqueza agrícola ganadera y de industrias afines; fomento de la colonización agrícola ganadera y granjera; fomento y formación de bosques,

con particularidad en las tierras fiscales; fomento de la industria pesquera, en las lagunas y ríos de la Provincia; planeamiento del estudio de la legislación rural, contemplando las necesidades presentes y contingencias futuras referentes a esta materia.

Desde luego, la sola enunciación de los puntos mencionados precedentemente, revela la magnitud de la tarea que me incumbe afrontar y resolver en la medida que los recursos, el tiempo y las circunstancias lo permitan.

No desconoce V. H. que, como consecuencia del estado de desequilibrio mundial, emergente de la gran guerra pasada, se han producido variaciones de orden económico social, que han venido a afectar directamente el ritmo de la vida del país y muy especialmente en nuestra Provincia, la cual, por su capacidad económica, es fuente de producción de primer orden para el abastecimiento, dentro y fuera del país. Tales variaciones, empero, no son todas desfavorables, pues, si bien es cierto que, desde hace tiempo la ganadería está pasando por momentos de suma dificultad y de sacrificios, en salvaguardia de la cual el Gobierno está seriamente preocupado, como V. H. será informado oportunamente, referente a los medios y arbitrios que se adopten, otros en cambio ofrecen perspectivas favorables, tal como acontece en lo relacionado con el aporte de brazos y capitales que, en vista de la inestabilidad de la vida en el viejo mundo, buscan en este momento nuevos horizontes y ambiente propicio para el trabajo. Y es evidente que, si el Estado se prepara, si realiza una modernización de sus leyes de fomento y métodos de trabajo, que den verdaderas facilidades para la radicación de nuevas poblaciones e industrias, acordando franquicias que no sean, ni aparentes ni rayanas en el despilfarro del bien fiscal, la primer provincia argentina podrá prestar a la sociedad del viejo y nuevo mundo, el valioso concurso, de valores económicos y sociales, contribuyendo así a retrotraer la vida mundial a la armonía que tuviera otrora, permitiendo al mismo tiempo cumplir en nuestro suelo, la primer parte del pensamiento del gran Rivadavia cuando decía: “la tierra florece o cría abrojos, bajo la planta de quien la gobierna”.

Dejo constancia así, a grandes rasgos, de los puntos de vista que me guían como jefe del Departamento de Obras Públicas, en procura de la solución de los problemas relacionados con la índole de mis funciones, y paso a analizar sucintamente la labor realizada en el período anterior, ya sea con los escasos recursos que acordaba el presupuesto vigente para el mantenimiento de la obra existente, ya por las iniciativas actuales, convertidas en resoluciones, decretos y proyectos de leyes con el propósito de cumplimentar las finalidades indicadas.

Como V. H. está enterada, este Ministerio carecía en absoluto de recursos para llevar a la práctica los propósitos expresados, como también de una organización y del personal suficiente para cumplir un vasto plan de acción como el indicado, pues sólo contaba con un Ingeniero Agrónomo adscripto al mismo, que ejercía la superintendencia de las escuelas agrícolas existentes en la Provincia. Es por ello que el suscrito en el proyecto de presupuesto para el año 1923 propuso la creación de la Dirección de Agricultura y Ganadería cuyos cargos directivos y técnicos serían encomendados a profesionales de reconocidas aptitudes, que les permitieran desarrollar amplia y eficazmente el plan de gobierno trazado con el concepto de propender al bienestar general de la población.

Con tales elementos se ha de proceder, por las oficinas técnicas respectivas, a fiscalizar eficientemente los establecimientos de enseñanza, mejorándolos en cuanto sea posible; han de atenderse todos los asuntos de interés público, relacionados con agricultura y ganadería y sus industrias derivadas; se propenderá a la divulgación científica de todos los conocimientos que hagan más eficaz el rendimiento y calidad de las cosechas, como asimismo el cuidado y mejoramiento de las haciendas; fomento y formación de granjas, cooperativas, radicación de industrias, fomento de plantaciones, etc.

Como es del conocimiento de V. H., por el Ministerio a mi cargo, fué elevado para su sanción en fecha 20 de Julio de 1922, un mensaje y proyecto de ley, de fomento de bosques, destinando a tal efecto una parte de los terrenos de propiedad fiscal; en su articulado al fijar premios a municipalidades, particulares, etc., se procura el estímulo necesario para conse-

guir el acrecentamiento y la formación de nuevos bosques, la aclimatación de nuevas especies en la Provincia, tan necesarias para el mejoramiento del clima y levantamiento del suelo, en aquellos terrenos que por sus condiciones altimétricas sufran periódicamente los daños ocasionados por las inundaciones y, por fin, el aumento, por este concepto, de la riqueza del Estado.

He tratado por todos los medios a mi alcance de intensificar el desarrollo de las industrias en la Provincia, propendiendo para ello a su radicación, como asimismo al mejoramiento de la producción.

Se estudian en este momento, las modificaciones que deben introducirse al articulado de la ley sobre fomento industrial en La Plata, modificaciones de que oportunamente V. H. será informada y que tratarán de contemplar múltiples cuestiones que en la práctica han demostrado resultar eficaces para la realización de los propósitos del Gobierno.

No es ajeno al mayor desarrollo industrial de la Provincia el propósito de este Gobierno, de realizar exposiciones regionales, a celebrarse periódicamente en aquellas localidades de la Provincia, que por su situación o condiciones de trabajo, permitan cumplimentar los puntos de vista enunciados.

Al efecto: en el período de que os doy cuenta, este Ministerio ha iniciado el cumplimiento de este pensamiento de Gobierno, inaugurando en la Capital de la Provincia, las exposiciones de Productos de Granja; de Caminos; de Avicultura y Concurso de Vacas Lecheras; siéndome muy grato dejar constancia, como es del conocimiento de V. H., que ellas se han visto coronadas por el más franco de los éxitos, siendo lógico augurar por lo tanto, que iguales resultados se obtendrá en las sucesivas, que deberán realizarse paulatinamente en la Provincia, en cumplimiento del plan trazado.

En este momento, el Ministerio se encuentra realizando una intensa labor a los efectos de preparar la Feria Internacional de Muestras que tendrá lugar en La Plata a mediados del próximo mes de Junio.

Es dable asignarle un interés particular, por cuanto será la primera feria de esta naturaleza que se celebre en Sud Amé-

rica. En cuanto se refiere a la legislación relacionada con la materia agrícola en la Provincia, debo expresaros que este Ministerio ha iniciado ya las gestiones tendientes a introducirle las modificaciones y ampliaciones requeridas para la eficacia del Código Rural cuya vigencia data del año 1865, para ponerlo en condiciones de responder a las necesidades que la vida actual reclama, atentas las variaciones de la evolución y el progreso de la Provincia.

No desconoce V. H. las dificultades que se deben vencer para llegar a establecer, en forma precisa, el articulado de una legislación que afecta tan cuantiosos y respetables intereses.

Es en razón de esas dificultades que no ha sido posible avanzar todo lo que el suscripto hubiere deseado, ya que los antecedentes y elementos de juicio necesarios para formar el cuerpo de ley, requieren un severo análisis y metódica coordinación, antes de poner en vigencia un Código que responda a las necesidades de la Provincia. No obstante, la comisión que el P. E. designara por resolución de fecha Agosto 24 de 1922, continúa su labor con toda actividad, para cumplir la misión que le fuera encomendada y tan pronto como ella sea terminada, tendré el honor de informar a V. H. de las conclusiones que a ese respecto se haya arribado.

De la labor que ha desarrollado este Ministerio, con los exiguos recursos que asignaba el presupuesto, explica en extenso el capítulo respectivo de la presente memoria, y, como complemento de información relacionada con los puntos enunciados precedentemente, transcribo a continuación el mensaje y proyecto de ley sobre fomento de bosques, como asimismo los decretos de importancia, dictados por el P. E. por intermedio de este Ministerio, relacionados con esta materia:

Mensaje sobre fomento de bosques

La Plata, julio 20 de 1922.

A la honorable legislatura de la provincia de Buenos Aires:

Antes de que vuestra honorabilidad derogase la ley del 17 de

noviembre de 1905 sobre instalación de establecimientos forestales y celebración escolar de la fiesta del árbol, era el primer domingo del mes de agosto de cada año, el día señalado para solemnizar un acto práctico y sencillo, pero de verdadero valor educativo.

La proximidad de esta fiesta ha traído al poder ejecutivo el recuerdo de esas ceremonias auspiciadas por las autoridades educacionales, con las cuales, merced al inteligente concurso de los maestros se iba formando en las jóvenes generaciones por la fuerza de la costumbre, algo así como un saludable culto del árbol a base de amor y contemplación de la naturaleza.

Razones de interés público fundamentaron esa iniciativa que es preciso restaurar en el momento propicio de las plantaciones. La premura del tiempo en este caso, sin la posibilidad de planear y ejecutar con amplitud una campaña en favor de la celebración del día del árbol, será una experiencia más a recoger para el futuro y servirá desde ya, a la manera de un llamamiento, para que las autoridades y el pueblo se preocupen en lo sucesivo de un asunto de carácter tan simpático y de acentuadas conveniencias generales.

No ha faltado en la provincia la legislación de fomento necesaria para estimular entre los particulares la formación de bosques ni las consiguientes disposiciones de defensa de la riqueza forestal. Pero es indudable que la iniciativa privada no ha encontrado en tales medidas el aliciente adecuado para dedicarse al cuidado de grandes plantaciones artificiales, o para explotarlas científicamente, y que la obra gubernativa no tuvo tampoco la virtud de la persuasión para aumentar la capacidad productora de las propiedades rurales.

Por otra parte, la acción oficial se ha limitado a la creación de viveros, para proveer en la forma más económica posible de las plantas frutales y forestales a las municipalidades y a los particulares, por cuanto si bien las leyes del 17 de noviembre de 1905 y de julio 19 de 1910 instituyeron beneficios en dinero o en rebaja de impuestos a los propietarios que llenasen determinados requisitos, esos beneficios no han sido distribuidos, con la consiguiente molestia para los interesados.

El poder ejecutivo considera que el problema debe encararse con un criterio definitivo y permanente. Las cifras censales revelan que en la provincia de Buenos Aires, por razón de sus condiciones climatéricas, de la fertilidad del suelo y de la escasez de grandes plantaciones naturales, la necesidad de acentuar una política forestal amplia, es aún mayor que en otras partes del país. Si bien es cierto que las investigaciones estadísticas se han hecho con un criterio erróneo, involucrando el empadronamiento conjunto de las plantas frutales y forestales, por lo menos esos mismos datos son reveladores de la escasa importancia que hasta el presente se ha dado a este asunto.

En efecto, en 1881 solamente 29.259 hectáreas se destinaron al cultivo de árboles frutales; en 1895, únicamente 27,300, y en 1908, según el censo agropecuario, 28.365. Con otro método investigativo, que no permite establecer relación comparativa con el pasado, ni aun establecer fijamente la extensión de esta clase de explotaciones agrícolas, el tercer censo nacional de 1914, arroja a este respecto, los siguientes resultados, para la provincia de Buenos Aires:

Explotación forestal

Escala de extensiones		N.º de parcelas
Hasta	25 hectáreas	528
De	26 a 50 .	295
	51 a 100 .	192
	101 a 500 . .	139
	501 a 1000 .	8
	1000 a 1000 .	8
..	1001 a 5000 .	2
..	5001 a 10000	1
Total de parcelas .		1165

En cuanto a las extensiones de plantíos frutales, el censo comete el error de involucrar esta clase de explotaciones agrícolas con las de los sembrados de huerta, haciendo imposible toda comparación retrospectiva.

La ley vigente de julio 19 de 1910 establece el régimen que podría llamarse económico de los viveros fiscales, prescribiendo la donación para las municipalidades, escuelas, hospitales y empresas de ferrocarriles, y la venta al costo para los particulares, de todas las especies conocidas de árboles forestales y frutales. Al mismo tiempo dispone la inversión de pesos 10.000 anuales en premios destinados a fomentar la plantación y el cultivo de los mismos.

Lo que actualmente proyecta el poder ejecutivo tiene fines más amplios.

Por lo pronto restablece en parte las disposiciones de la ley del 17 de noviembre de 1905, que fueron derogadas por el artículo 7.º de la de 1910, fija nuevas normas de conducta para el fomento forestal, comenzando con las propias tierras del dominio de la provincia, y estimula el mayor número de autoridades y entidades privadas para que se propicien el desarrollo de la selvicultura.

El poder ejecutivo abriga la seguridad de que vuestra honorabilidad acogerá con todo auspicio esta iniciativa, que no pretende tener mayor originalidad pero que al inspirarse en antecedentes ya cono-

cidos o en prácticas ya experimentadas busca ordenar la acción gubernativa para darle la mayor eficacia y crear una legislación económica en favor de la propagación del árbol.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.
A. Rodríguez Jáuregui.

PROYECTO DE LEY DEL P. E.

El senado y cámara de diputados, etc.

Artículo 1.º — Autorízase al poder ejecutivo para destinar al fomento de los bosques, una parte de los terrenos de propiedad fiscal.

Art. 2.º — La dirección general de tierras y geodesia remitirá a la dirección de agricultura, encargada de los trabajos de plantación, una copia de los planos de los terrenos a que se refiere el artículo anterior, como antecedente para los estudios forestales respectivos.

Art. 3.º — Toda enajenación de tierra pública se hará previa reserva por parte del poder ejecutivo, de la superficie destinada al fomento forestal.

Análoga determinación se hará previamente de los remates de terrenos fiscales y en las concesiones o arriendos de cualquier especie hechas a empresas o particulares para explotar los terrenos fiscales especificando en los respectivos planos los suelos agrícolas y forestales.

La escribanía mayor de gobierno no otorgará el contrato respectivo ni el título de propiedad, en los casos de venta, permuta o donación de tierra fiscal, situada en la parte rural de la provincia, sin que previamente se haya anotado la reserva establecida por esta ley.

Art. 4.º — Cualquiera que sea el departamento de estado que tenga a su cargo suelo de aprovechamiento agrícola o forestal, no podrá disponer de su arrendamiento, concesión o entrega sin informe previo de la dirección de agricultura, oficina que determinará las cláusulas a que se deberá someter el arrendador, concesionario o poseedor. Dicha repartición, además, velará por el fiel cumplimiento de los contratos, en lo pertinente a los fines de esta ley.

Art. 5.º — El poder ejecutivo fomentará la plantación de bosques, de acuerdo con los informes de las oficinas técnicas respectivas:

- a) En las hoyas hidrográficas de los ríos navegables y en las vertientes cuyas aguas se usen para riego;
- b) En las vecindades de las captaciones de aguas potables;
- c) En las cuencas de los canales de desagües;
- d) En los parajes pantanosos e inundados;
- e) En las dunas y médanos;

- f) En los terrenos que sean precisos para la defensa de las obras públicas;
- g) En las vecindades de las ciudades para fomentar bosques artificiales;
- h) En los caminos públicos.

Art. 6.º — Todos los terrenos a que se refiere el artículo anterior permanecerán indefinidamente sometidos al régimen forestal, quedando para su conservación y mejora bajo la dirección de agricultura.

Igualmente quedarán bajo la misma dependencia las hoyas hidrográficas de los ríos, lagos y vertientes de jurisdicción provincial que sirvan para el abastecimiento de las poblaciones.

Art. 7.º — Se declaran de utilidad pública los terrenos necesarios para efectuar las plantaciones a que se refieren los artículos 5.º y 6.º quedando facultado el gobierno para proceder a su expropiación de conformidad a la ley de la materia.

Igualmente se autoriza al poder ejecutivo para expropiar y repoblar las dunas y médanos a medida que las necesidades lo requieran, no pudiéndose enajenar por ningún motivo los terrenos así adquiridos, sin previa sanción legislativa.

El poder ejecutivo podrá vender en subasta pública los productos maderables que resulten de la repoblación de los terrenos mencionados siempre que con ello no se perjudique la fijación y estabilidad de las arenas.

Art. 8.º — Los particulares que cedan al fisco terrenos forestales de su propiedad con el objeto de destinarlos a la plantación de bosques, tendrán derecho a recuperarlos total o parcialmente después de cinco años, reembolsando al fisco la totalidad de los gastos efectuados en la plantación y conservación, en conformidad con las inversiones hechas por la oficina respectiva y con los reglamentos que se dicten al respecto.

Se considerará terrenos forestales los cerros áridos y los terrenos que por su situación y composición no sean aptos para el cultivo agrícola, como así también los lotes fiscales que por su configuración no hayan podido adjudicarse en subasta pública en condiciones favorables para el fisco.

Art. 9.º — Destínase la suma de cincuenta mil pesos moneda nacional al año para la plantación y conservación de bosques en terrenos fiscales y plantación de bosques en terrenos particulares cedidos al Estado de conformidad a lo dispuesto en el artículo 8.º, a cuyo efecto se formarán los viveros necesarios, debiendo los existentes prestar su cooperación.

No se incluirá, en esta cantidad, el valor de las expropiaciones que se efectúen con arreglo a lo dispuesto en el artículo 7.º.

10. — Los propietarios de predios rústicos mayores de trescientas hectáreas, que a partir de la sanción de esta ley, destinen el dos

por ciento de la extensión de sus propiedades para la formación de montes artificiales, en las condiciones que determine reglamentariamente el poder ejecutivo, pagarán el impuesto de contribución territorial con un descuento del diez por ciento por el término de diez años.

Art. 11. — Institúyense los siguientes premios anuales para el fomento de la arboricultura de la provincia de Buenos Aires:

- a) Donación de dos mil árboles de dos a tres años, de la clase más adecuada, según la región, para cada una de las cinco municipalidades que, en proporción a sus recursos, hubieran plantado o cultivado, entre el primero de junio y el treinta y uno de agosto de cada año mayor número de árboles forestales o frutales o hubieren realizado, a juicio del poder ejecutivo, una acción eficaz de propaganda por la difusión del árbol en su respectivo municipio.

El poder ejecutivo tomará a su cargo la plantación y conservación durante un año de los dos mil árboles donados. La plantación deberá efectuarse por el poder ejecutivo de acuerdo con las instrucciones de la municipalidad respectiva.

- b) Tres premios de quinientos árboles cada uno donados a las tres instituciones privadas que hubieran efectuado mayor número de plantaciones en algún distrito de la provincia. Estos árboles se donarán y conservarán las condiciones establecidas para las municipalidades.
- c) Diez premios de mil pesos moneda nacional, cada uno, para ser adjudicados de acuerdo con la ley del 19 de julio de 1910, a los particulares que hayan fomentado con mayor eficacia la plantación y el cultivo de árboles forestales y frutales.
- d) Cinco mil pesos para ser invertidos anualmente en libros de estudio y consulta con destino a los maestros de las escuelas públicas o privadas de la provincia, que más inteligentemente hayan realizado una obra de propaganda en favor del árbol y de difusión.

Art. 12. — Autorízase al poder ejecutivo para donar a los particulares los productos de los viveros oficiales en las demás condiciones del artículo 3.º de la ley de 19 de julio de 1910, siempre que por razones fundadas, la producción de los mismos no fuera posible colocarlo al precio de costo.

Art. 13. — La administración del ferrocarril al Meridiano V procederá a plantar a lo largo de sus vías en las proximidades de las estaciones o en los sitios más apropiados para la conservación y el cultivo de las plantaciones, un número no menor de cien árboles por estación y por año, los que serán provistos en la clase que determine la dirección de agricultura.

Art. 14. — El personal de las estaciones o dependencias de los ferrocarriles que corren por el territorio de la provincia, tendrá derecho a tomar parte en los concursos especiales para optar a los premios anualmente instituidos por el poder ejecutivo con destino al fomento de la arboricultura.

Art. 15. — El poder ejecutivo, al reglamentar esta ley, determinará los requisitos y condiciones bajo los cuales se concederán los premios y recompensas más arriba expresados.

Art. 16. — Desde la promulgación de la presente ley, los alumnos de las escuelas públicas de la provincia celebrarán las fiestas del árbol el último domingo del mes de agosto, de cada año, con ceremonias adecuadas, a cuyo efecto el poder ejecutivo dictará las disposiciones necesarias, poniéndose de acuerdo con las autoridades superiores de la educación y los consejos escolares de distrito.

Art. 17. — La dirección de agricultura formulará con la debida anticipación el plan general de la fiesta del árbol, indicando en cada caso las clases de árboles más adecuadas para cada región y objeto. Los viveros oficiales proveerán de los elementos necesarios en armonía con las autoridades municipales, cuyo concurso se declarará obligatorio.

Art. 18. — En las tasaciones de las propiedades rurales, hechas a afecto del cobro de los impuestos, no se tomarán en cuenta como mejora las plantaciones existentes en las mismas.

Art. 19. — Facúltase al poder ejecutivo para reglamentar la explotación de bosques artificiales, naturales, cultivados, tanto fiscales como particulares, a cuyo fin la dirección técnica procederá a levantar el censo general de los mismos, confeccionando el mapa forestal correspondiente.

Art. 20. — Los fondos necesarios para la ejecución de la presente ley, se tomarán del producido del arrendamiento y ocupación de tierras y lagunas fiscales y se pagarán con imputación a este artículo mientras en los presupuestos no se incluyan las partidas correspondientes.

Art. 21. — Comuníquese, etc.

A. Rodríguez Juárez.

(No sancionado aún)

DECRETOS SOBRE AGRICULTURA, INDUSTRIAS, ETCETERA

Se transcriben en seguida los decretos del P. E. sobre Agricultura, Industrias, etc.

La Plata, noviembre 14 de 1922.

Número 154.

CONSIDERANDO:

Que por decreto del P. E. de abril 20 de 1911 se encomendaba bajo la Dirección del Ministerio de Obras Públicas practicar una in-

vestigación, sobre las necesidades económicas, y desarrollo industrial de La Plata, resaltando la conveniencia de promover a su desarrollo económico provocando la radicación de grandes industrias;

Que por Ley de la H. Legislatura de marzo 19 de 1912 se proveyó a la formación de una zona industrial en la capital de la Provincia, estableciendo las condiciones para llegar a su objeto de fomento industrial y estableciendo en su artículo 9.º la formación de una comisión que tendría a su cargo la tarea de intervenir en todos los asuntos referentes a la Ley;

Que dicha Comisión fué designada por el decreto reglamentario de la Ley de mayo 1.º de 1912 limitándose sus funciones en dos años, la que no ha sido renovada posteriormente por lo que ha caducado hace ya tiempo.

Que por las razones expresadas y teniendo en cuenta la cada vez más sentida necesidad de fomentar el desarrollo industrial de esta Capital, tarea en que se halla vivamente interesado este Gobierno;

Por ello,

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1.º — Desígnase para formar la Comisión creada por el artículo 9.º de la Ley del 19 de Marzo de 1912 y con las mismas atribuciones que las establecidas en el decreto reglamentario en la Ley de mayo 1.º de 1912, a los señores Oficial Mayor del Ministerio de Obras Públicas ingeniero Enrique Zuleta, ingeniero inspector del ministerio de Obras Públicas, Pedro Castells y Director de Obras Sanitarias Ingeniero José N. Charpin.

Artículo 2.º — Comuníquese, etc.

CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui.

La Plata, marzo 27 de 1923.

Número 265.

Siendo uno de los propósitos del Gobierno propender al adelanto de la Capital de la Provincia, dar impulso a las industrias y promover el desarrollo del comercio, y

CONSIDERANDO:

Que la realización de esos propósitos ya iniciados con la Exposición de Productos de Granja organizada bajo su patrocinio en Noviembre del año ppdo., se complementará llevando a cabo la Primera Exposición FERIA DE MUESTRAS, a la cual se refieren diversas resolu-

ciones dictadas, ferias que tienen por objeto poner en comunicación directa a productos y compradores;

Que el aniversario de la Revolución de Mayo, ya próximo, ofrece al Gobierno la oportunidad de conmemorarlo inaugurando un certamen de esa naturaleza, destinado a ser el verdadero exponente de la productividad nacional;

Que ante la proximidad de la fecha, es necesario dictar las providencias del caso para que su organización se efectúe dentro de normas tratadas de antemano, por ello,

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1.º — Apruébase el Reglamento de la Primera Exposición Feria de Muestras formulado por la Dirección de Agricultura del Ministerio de Obras Públicas y las tarifas para alquiler de locales, anuncios, etc.

Art. 2.º — Autorízase a la Oficina de Publicidad e Informaciones del Ministerio de Obras Públicas para editar el Catálogo oficial de la Feria y Guía de la ciudad de La Plata, debiendo encargarse de su confección, contratación de avisos, impresión, etc., a cuyo fin podrá utilizar el servicio de corredores con la remuneración del 20 por ciento de comisión.

Art. 3.º — Autorízase a la Habilitación del Ministerio de Obras Públicas para percibir las sumas que por diversos conceptos debe recaudar la Exposición Feria, a saber: derechos de alquiler del local, luz y fuerza motriz, avisos murales y avisos en el Catálogo guía oficial, a cuyo efecto abrirá una cuenta especial destinada a anotar los ingresos y egresos.

Artículo 4.º — A los efectos del pago la Dirección de Agricultura y en su caso la Oficina de Publicidad e Informaciones del Ministerio de Obras Públicas pasará a la Habilitación una liquidación de lo que debe abonar cada expositor o avisador y una vez efectuado el pago por el interesado, la Habilitación remitirá las constancias a la Oficina respectiva. La Habilitación llevará dos talonarios de recibos, uno para alquiler de locales o avisos murales, gastos de alumbrado y fuerza motriz y otro para avisos para el Catálogo-Guía debiendo entregar a los interesados el recibo correspondiente.

Artículo 5.º — Queda autorizada la Dirección de Agricultura para efectuar los gastos necesarios para la organización de la Exposición Feria y a contratar personal indispensable para la mejor atención de los servicios.

Art. 6.º — El gasto que demande el presente decreto será imputado a Rentas Generales. En caso de ser aprobado por la Honorable Legislatura el proyecto de Presupuesto a su estudio, este gasto será descargado de la partida correspondiente.

Art. 7.º Todas las dependencias de la Administración deberán prestar su cooperación a la Dirección de Agricultura en caso de serle requerida por ésta para llevar a cabo ese cometido.

Art. 8.º — La Primera Exposición Ferial de Muestras funcionará desde el 25 de mayo hasta el 15 de junio del corriente año.

Art. 9.º — Comuníquese, etc.

CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui.

La Plata, agosto 24 de 1922.

CONSIDERANDO:

Que es evidente que dicho Código no responde a las necesidad de disposiciones derogadas por leyes especiales o en desuso por no tener aplicación en la actualidad;

Que se han dictado, posteriormente, leyes relacionadas con la materia del código, las que forman un conjunto aparte de legislación;

Que es evidente que dicho órgano no responde a las necesidades económicas y sociales de la época, siendo preciso establecer un cuerpo más orgánico y en consonancia con aquéllas;

Que a este efecto es conveniente designar una comisión de funcionarios de la Administración pública en la que, por el conocimiento de los asuntos en que intervienen, se hallen representadas todas las exigencias que debe consultar un Código moderno;

El Poder Ejecutivo

RESUELVE:

Artículo 1.º — Designase una Comisión compuesta, por el Director General de Higiene, Director General de Rentas, Asesor Letrado de Sociedades Jurídicas, Director General de Tierras y Geodesia, Director de Hidráulica y Puentes y Caminos y Director de Agricultura, para que constituidos en Comisión formulen un proyecto de Código Rural.

Art. 2.º — Dicha Comisión se reunirá en el Despacho del señor Ministro de Obras Públicas, el día que éste designe al objeto de constituir la misma.

Artículo 3.º — Todas las oficinas de Administración facilitarán a los miembros de dicha Comisión todos los datos y el concurso que les sea requeridos por los mismos.

Art. 4.º — Comuníquese a quienes corresponda y dése al Boletín y Registro Oficial.

CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui.

DIRECCION GENERAL DE HIGIENE

El problema de la higiene pública y social en la Provincia ha sido otra de las serias preocupaciones de este Gobierno. el cual se ha visto desde sus comienzos imposibilitado para desarrollar una acción eficaz y en concordancia con sus aspiraciones, en una rama de la administración tan importante y que afecta directamente la salud de la población.

La falta de organización en los servicios hospitalarios y la escasez de recursos con que se contaba para desenvolver y llevar a la práctica un plan racional que permitiera normalizar las deficiencias indicadas, han sido los obstáculos mayores que el suscripto se ha visto obligado a salvar.

Para el cumplimiento de este propósito es que, en el nuevo Presupuesto para 1923, no solamente se incluyen partidas destinadas a mejoras, ampliaciones, perfeccionamiento, etc., en la mayor parte de los hospitales existentes en la Provincia. sino que, tratando de intensificar las construcciones hospitalarias, se solicitan sumas de dinero destinadas a la iniciación de la construcción de dos grandes policlínicos en Bahía Blanca y Pergamino, respectivamente y de siete hospitales regionales en Tres Arroyos, Azul, Pehuajó, Lobos, Junín, Chivilcoy y Villegas, que representan zonas estratégicamente elegidas para la concentración de enfermos, así como para poder atender con la rapidez necesaria cualquier foco de enfermedades infecto-contagiosas; aparte del beneficio directo que tales obras representan para esas poblaciones y sus respectivas zonas de acción. En cumplimiento de mi propósito de regionalizar e intensificar en la mejor forma posible la asistencia médica de la Provincia, una vez realizadas las obras indicadas, creo firmemente que se podrá disminuir en forma considerable la enorme desproporción existente entre la población y el número de camas hospitalarias.

A una de las dependencias que se ha dedicado especial atención, teniendo en cuenta el importante rol que en beneficio de la salud pública de la Provincia desempeña, es a la Oficina Química de la Provincia.

La eficaz acción moralizadora desplegada por esta Oficina fiscalizando la buena calidad de los productos farmacéuticos y alimenticios que expende el comercio en todo el territorio de la Provincia, es públicamente conocida, en mérito de lo cual, el P. E. deseando que la Oficina mencionada desarrollara en forma amplia y eficaz su cometido, elevó a consideración de la H. Legislatura, en fecha 22 de Junio de 1922, un mensaje y proyecto de Ley relacionado con el expendio de productos adulterados y con el propósito de terminar con los abusos del mal comercio.

En el mismo proyecto de ley, por su artículo 3.º se independizaba a esa Repartición de la Dirección de Higiene, pues considero que al darle autonomía se hará más amplia y fecunda la acción a desarrollar. Basado en esta misma idea, es que, en el Proyecto de Presupuesto para 1923, fué propuesta la Oficina Química de la Provincia como repartición independiente.

Considerando la deficiencia del reglamento vigente, sobre fabricación y venta de productos alimenticios y bebidas en el territorio de la Provincia y siempre con el propósito de contribuir a la más eficaz y benéfica acción del Gobierno en favor de la salud pública, el comercio y la economía, es que propuse disponer una revisión de los reglamentos vigentes para tratar de incorporar al mismo, las disposiciones pertinentes que aun le faltan, y las correcciones de aquellas que por múltiples razones no responden a las exigencias actuales.

Con tal motivo por intermedio del Departamento a mi cargo, se dictó el Decreto número 82 del 2 de Septiembre de 1922, por el que se dispone el estudio de un "Código Analítico de la Provincia de Buenos Aires"; tarea que fuera encomendada al doctor Carlos A. Grau y que una vez terminado y puesto en vigencia, permitirá subsanar múltiples deficiencias que se notan actualmente en la materia.

De la preferente atención que he dedicado a esta importante rama del Departamento con los escasos recursos que asignaba el Presupuesto dan una exacta idea, los datos estadísti-

cos e informaciones de detalles acumulados en esta memoria, en su parte pertinente.

A continuación me permito transcribir los mensajes y proyectos de Ley enviados a V. H. como asimismo los principales decretos relacionados con esta rama, que dictara el Poder Ejecutivo, por intermedio del Ministerio a mi cargo.

Administración del Hospital San Juan de Dios

La Plata, octubre 31 de 1922.

A la honorable legislatura:

Tengo el honor de dirigirme a vuestra honorabilidad adjuntándole el expediente del ministerio de obras públicas letra H. número 185 del año 1921, en el que por resolución de fecha 11 de septiembre próximo pasado recaída en el mismo, se aprueba el contrato celebrado en virtud de la resolución del 30 de diciembre del año próximo pasado entre el ex director del hospital San Juan de Dios de esta ciudad doctor Angel A. Alsina y la hermana superiora de la congregación de las Hijas de Nuestra Señora de la Misericordia, en el cual se le encomienda a dicha congregación la administración de ese hospital, como asimismo el proyecto de ley correspondiente, cuya aprobación solicito.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui.

PROYECTO DE LEY

El senado y cámara de diputados, etc.

Artículo 1.º — Apruébase la resolución del poder ejecutivo de fecha 11 de septiembre de 1922, confirmatoria del contrato celebrado entre la dirección del Hospital San Juan de Dios, de esta ciudad, y la hermana superiora de la Congregación de las Hijas de Nuestra Señora de la Misericordia, en el cual se le encomienda a dicha congregación la administración del citado hospital.

Art. 2.º — Comuníquese, etc.

A. Rodríguez Jáuregui.

(No sancionado aún)

MENSAJE SOBRE EXPENDIO DE PRODUCTOS ADULTERADOS

El siguiente mensaje fué elevado por el P. E. a la H. Legislatura en el período fenecido

La Plata, junio 22 de 1922.

A la honorable legislatura:

El poder ejecutivo teniendo en cuenta el rol importante que la química tiene en la vida diaria y por ende en la administración de la provincia, ya controlando la pureza de los alimentos, bebidas y medicamentos que ingieren sus habitantes, la potabilidad de las aguas de consumo; ya dirigiendo al médico en su diagnóstico por medio del análisis químico o aconsejando al agricultor en la adquisición del suelo o de la semilla, al ganadero en la naturaleza de los pastos o de las aguadas, al industrial en la riqueza de un mineral que piensa explotar, en la pureza de un producto que fabrica; o asesorando a las reparticiones públicas en las diversas compras que se realizan; paños, cueros y forrajes en la policía, lonas, combustibles y lubricantes en el ferrocarril al Meridiano V., sulfato de cobre y materiales para pilas en el telégrafo, tintas en la dirección de escuelas, materiales de construcción en la dirección de hidráulica, y en las obras sanitarias, etcétera, ha juzgado oportuno organizar la oficina química que depende actualmente de la dirección general de higiene, en forma que pueda ser más útil a la provincia y que permita igualmente al poder ejecutivo llevar a cabo la campaña que sobre higiene alimenticia desea realizar en todos los municipios, para bien de sus habitantes.

La oficina química de la provincia fué creada por la ley de 23 de junio de 1887, dependiente directamente del ministerio de obras públicas. La ley de 10 de septiembre de 1897, que creó la dirección de salubridad, hoy dirección general de higiene, dispone en su artículo 15 que la oficina química de la provincia seguirá dependiendo directamente del ministerio de obras públicas; pero en 1912, por razones del momento, la anexionó el poder ejecutivo en la ley de presupuesto a la dirección de higiene, quitándole su importancia anterior y su libertad de acción. Así, por ejemplo, la oficina química, como está actualmente, sólo puede inspeccionar tres o cuatro localidades por mes, por lo que tendrán que pasar muchos años para que puedan visitarse todas.

Por otra parte, sólo en La Plata se analiza constantemente el agua de consumo, siendo el propósito de este gobierno extender esta ventaja especialmente a todas aquellas poblaciones cuya agua de bebida puede contaminarse en un momento dado por causas diversas, pues de nada vale constatar, como se hace actualmente, después que una epidemia de tifus ha diezmando un centro urbano, que el origen

estaba en el agua de consumo, siendo un deber del poder ejecutivo vigilar frecuentemente su pureza y prever así los casos fatales.

Del mismo modo, en la actualidad resulta sorprendente que constituyendo la base de la riqueza de nuestra provincia la agricultura y la ganadería, no tengan el enacarero o el hacendado una oficina a donde recurrir para que le digan cuál es el peso exacto del hectolitro de trigo cosechado, la bondad de la semilla comprobada, cuáles son los componentes de un suelo y, como consecuencia, qué clase de cultivos conviene en él, la calidad de un forraje, de una aguada o de un específico veterinario que se vende a precio de oro y que a veces resulta ser agua con sal común coloreada.

En virtud de los fundamentos expuestos, tengo el honor de dirigirme a vuestra honorabilidad solicitándoos la sanción del adjunto proyecto de ley.

Dios guarde a vuestra honorabilidad.

JOSÉ LUIS CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui.

PROYECTO DE LEY

El senado y cámara de diputados, etc.

Artículo 1.º — Queda prohibido fabricar, expender, introducir o exportar en todo el territorio de la provincia, productos alimenticios, bebidas, medicamentos o drogas, falsificados, adulterados, alterados inaptos por cualquier motivo para el uso a que se destinan o que no correspondan a su denominación o contenido de su rótulo, ya sea en su procedencia, caracteres o propiedades.

Art. 2.º — Todo producto alimenticio, bebida, específico de medicina humana, o veterinaria, cosmético o producto afin que circule dentro de la provincia, debe encontrarse inscripto en la dirección general de higiene o en la oficina química de la provincia, según corresponda por su naturaleza.

Art. 3.º — A los efectos anteriores, la oficina química de la provincia creada por la ley de 23 de junio de 1887 y anexada en 1912 a la dirección de salubridad, en adelante dependerá directamente del ministerio de obras públicas, higiene, y asistencia social.

Art. 4.º — Esta oficina química tendrá a su cargo la vigilancia de las substancia alimenticias y bebidas que se expenden en la provincia, como también la inspección de las fábricas y depósitos de las mismas a los efectos citados; el estudio y análisis del suelo, aire y aguas de ésta; los análisis de abono, cereales, pastos y otros productos de interés para el agricultor o ganadero; los análisis de productos medicinales recogidos por los inspectores de la dirección general de higiene; los análisis clínicos remitidos por los hospitales municipa-

les, los análisis diversos de productos rurales, industriales o patológicos remitidos por las reparticiones provinciales o solicitados por el público, de acuerdo en este caso al arancel que fijará la oficina con la aprobación del poder ejecutivo.

Art. 5.º Esta oficina química funcionará con arreglo a un reglamento interno que formulará al efecto y que deberá ser aprobado por el poder ejecutivo.

Art. 6.º La oficina química procederá al retiro de muestras para su análisis de los productos que están bajo su vigilancia, a requerimiento del público o por iniciativa propia.

Art. 7.º — La oficina química de la provincia tendrá a su frente un director, doctor en química con título nacional. En su ausencia lo reemplazará el jefe de sección que éste designe.

Art. 8.º — El jefe de policía, los jueces de paz, los intendentes y demás autoridades provinciales o municipales prestarán auxilio a la oficina química de la provincia para el cumplimiento de esta ley.

Art. 9.º — Con el objeto de unificar las normas de análisis y exigencias de pureza de los productos, dentro del territorio de la provincia, todas las oficinas químicas municipales deberán regirse por los reglamentos y disposiciones dictadas por la oficina química de la provincia y aprobadas por el poder ejecutivo.

Art. 10. — El poder ejecutivo reglamentará los artículos de esta ley estableciendo las penas que se aplicarán a sus contraventores, las que serán impuestas y hará efectiva la oficina química de la provincia por sí o por delegación.

Art. 11. — Las multas que imponga la oficina química de la provincia de acuerdo con las leyes, decretos y reglamentos dictados, se harán efectivas en un sello provincial de valor igual al de la multa, que será inutilizado en presencia del interesado.

Art. 12. — Quedan derogadas todas las leyes y disposiciones que se opongan al cumplimiento de la presente.

Art. 13. — Comuníquese, etc.

A. Rodríguez Jáuregui.

DECRETOS SOBRE HIGIENE PUBLICA

Los dos decretos que se dan a continuación, fueron dictados por el P. E. en las fechas que se consignan

La Plata, setiembre 2 de 1922.

N.º 81

La Administración Provincial adquiere anualmente en el comercio según las necesidades de las diferentes reparticiones públicas cantidades grandes de productos alimenticios, paños, cueros, la-

nas, forrajes, medicamentos, combustible, lubricante, desinfectante, materiales de construcción papeles, tintas, etc. para los que, exceptuando paños, lubricantes, cales y cemento no existen actualmente pliegos oficiales de condiciones que determinen en forma precisa los caracteres que deben presentar. Si bien es cierto que generalmente antes de adquirirse cualquiera de los artículos nombrados se envían muestras de ello a la Oficina Química Provincial para que valore su pureza, como no existen pliegos oficiales que determinen ésta en cada caso, dicha oficina debe expedirse la mayor parte de las veces adoptando criterios oficiales extranjeros, lo que alguna vez ha podido originar discusiones de carácter científico fuera de lugar. Por otra parte el actual reglamento en vigencia sobre fabricación y venta de productos alimenticios y bebidas es incompleto y en general deficiente por carecer de máximos y mínimos que limiten las condiciones de pureza que deben llenar los comestibles y bebidas que se expiden en la Provincia y siendo evidente la ventaja que resulta al reunir en un "Código analítico" las exigencias oficiales de pureza y normas de paños, comestibles y demás artículos ya enumerados tanto más si se considera que es una misma la Oficina que los analiza. Por todo ello,

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1.º — Designase con carácter ad-honorem al doctor Carlos O. Grau, Jefe de la Oficina Química de la Dirección General de Higiene para redactar el "Código Analítico de la Provincia de Buenos Aires", trabajo que elevará en su oportunidad al Ministerio de Obras Públicas para su aprobación y vigencia.

Art. 2.º — Las reparticiones y oficinas públicas provinciales facilitarán al nombrado todos los datos y antecedentes que recabe para el mejor cumplimiento del trabajo encomendado.

Artículo 3.º — Comuníquese, etc.

CANTILLO.

A. Rodríguez Juárezgui.

La Plata, Octubre 30 de 1922.

N.º 136

CONSIDERANDO:

Que el 27 de Diciembre de 1922, se cumplirá el primer centenario del natalicio del sabio profesor Luis Pasteur, ilustre benefactor de la ciencia y humanidad;

Que es un alto deber impuesto a la conciencia universal honrar su memoria por razones de gratitud y de admiración;

Que a juicio del P. É. la forma más adecuada de solemnizar dicho aniversario bajo el punto de vista oficial, es la de caracterizar dándole mayor importancia y recursos al actual laboratorio Antirrábico de La Plata creado por decreto de fecha julio 14 de 1917;

Que a este fin concurriría el propósito de instalar en un nuevo local ampliando sus sumarias instalaciones actuales para hacer más intensa su obra científica y más generales y extensos los servicios reclamados de él por la población de la Provincia,

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1.º — Desde el 27 de Diciembre próximo el Laboratorio Antirrábico se denominará "Instituto Antirrábico Pasteur de la Provincia de Buenos Aires".

Art. 2.º — La dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas proyectará la ampliación de sus actuales dependencias provisionales, tendiendo a dotarlo de las instalaciones necesarias para su normal y eficaz funcionamiento.

Art. 3.º — Su construcción se hará por administración, debiendo levantarse sobre los terrenos ocupados actualmente por la Dirección General de Higiene de la Provincia, en el ángulo formado por las calles 51 y 18 de esta ciudad.

Art. 4.º — El importe de esta erogación se satisfará con la correspondiente partida del Presupuesto del Ministerio de Obras Públicas, adoptándose desde ya las medidas conducentes a fin de que el día 27 de diciembre próximo sea colocada la piedra fundamental del nuevo Instituto Antirrábico Pasteur, a cuyo acto serán invitados a concurrir los distintos poderes de la Provincia para celebrar el aniversario del Primer Centenario del insigne profesor don Luis Pasteur.

Art. 5.º — Comuníquese a la Dirección General de Higiene para que presente el plan de ampliaciones aconsejadas por la práctica del funcionamiento del mencionado Laboratorio desde su fundación en 1917, hasta el presente.

Art. 6.º — Publíquese, etc.

CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui.

SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA A LA
CIUDAD DE LA PLATA

Revisión de tarifas

Entre los diversos asuntos de indiscutible interés que me ha tocado estudiar y resolver en el primer año de labor, se encuentra el que se refiere a la revisión de las tarifas para el suministro de energía eléctrica a la ciudad de La Plata.

En esta capital existen desde hace tiempo, pendientes de solución, las distintas quejas del vecindario acerca del costo elevado de la energía eléctrica que suministra la Compañía de Electricidad del Río de la Plata. No escapará al ilustrado criterio de V. H. que tratándose de un servicio público, considerado de primera necesidad, tenía, desde luego, que preocuparme vivamente por su rápida y mejor solución, dado que afecta intereses económicos de muchas familias de la capital de la Provincia.

Fué por ello que, habiéndome informado de que el plazo para la revisión de tarifas establecido por la Ley Contrato, había vencido y de que la Municipalidad de La Plata había iniciado gestiones en el sentido de proceder a la revisión de aquéllas, creí conveniente acelerar cuanto fuera posible, los trámites para llegar a la revisión indicada.

A tal efecto, se hicieron gestiones tendientes a los fines mencionados, las cuales terminaron sin resultado satisfactorio.

En mérito de ello fueron dictados los decretos números 161, 179 y 209 de fechas Noviembre 25 de 1922, Diciembre 18 del mismo año y Enero 25 de 1923, en cuyos considerandos y parte resolutive V. H. encontrará expresados los propósitos y el empeño de este Gobierno para llevar a buen término las gestiones, aunque, no obstante la diligente acción del Ministerio y de los técnicos designados para intervenir en ellas, no fué posible dar término satisfactorio hasta las fechas mencionadas.

Con tal motivo y siendo el espíritu del Gobierno arribar a buen término en su propósito, dentro de la armonía que debe

existir en las relaciones de las autoridades con las empresas. se continuaron las gestiones entre el suscrito y aquella compañía, al término de las cuales el P. E. dictó el decreto número 210 de fecha 25 de Enero de 1923 por el que disponía conceder una última prórroga a la Compañía de Electricidad del Río de la Plata, Limitada, para que presentara un proyecto de nuevas tarifas que serviría de base para dictar la resolución definitiva que correspondiera.

Dentro de esta última prórroga, la Empresa presentó la propuesta de nueva tarifa, la que fué considerada por este Ministerio, sirviendo sus condiciones de base para el convenio que entre el Gobierno y la Compañía se celebrara el 20 de Abril del año en curso, y, para mayor ilustración de V. H., de su contenido informa la copia que se agrega a esta Memoria.

Debo no obstante dejar constancia de que, si bien el convenio celebrado no soluciona en forma la cuestión debatida, representa una relativa mejora en el precio, mejora que el gobierno consideró prudente aceptar a título provisional, hasta tanto se estudie y resuelva la forma normal y equitativa en que deberá hacerse en La Plata el suministro de la corriente eléctrica.

Por lo pronto he dispuesto que por el Ministerio a mi cargo se continúe la investigación de valores y datos que servirán de base para formular el proyecto de Usina Eléctrica Oficial y Ley respectiva, de todo lo cual V. H. será informada oportunamente.

Decretos referentes a la Compañía de Electricidad

La Plata, noviembre 25 de 1922.

N.º 161

Vistas las actuaciones de los expediente L. 84 año 1922, C. 503-1917 y agregados, y

CONSIDERANDO:

1.º — Que las tarifas vigentes en esta ciudad para el servicio de provisión de energía eléctrica son las mismas que se establecieron en el año 1905, fecha en que se sancionara la Ley-contrato

entre el Gobierno de la Provincia y la Cía. de Electricidad del Río de La Plata;

2.º Que las circunstancias económicas que determinaron entonces la aplicación de las tarifas básicas no pueden ser las del momento actual, atento el incremento evidente, del servicio de la explotación y las variaciones experimentadas por el costo del combustible, materiales etc.;

3.º — Que en previsión de estos hechos, la ley-contrato establece en el artículo 26.º, la revisión de la tarifa cada diez años;

4.º — Que en el año 1917 el Interventor del Poder Ejecutivo Nacional en la Provincia de Buenos Aires, emplazó a la Cía. de Electricidad del Río de La Plata que explota el servicio de luz y fuerza en esta ciudad para que en un término prudencial elevara a su consideración, un proyecto de modificación de las tarifas en vigencia en esa fecha;

5.º — Que la empresa significó entonces que no creía llegado el momento de dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo de referencia por cuanto el plazo de diez años debía computarse a partir del 1.º de julio de 1910 en virtud de un convenio celebrado entre el señor comisionado municipal y la empresa con respecto a la aplicación de nuevas tarifas;

6.º — Que la situación emergente de tal situación puede ser contemplada por el P. E. desde dos puntos de vista: aceptar la validez del convenio citado o considerar su nulidad, declarados por la Suprema Corte en Agosto 12 de 1919;

7.º — Que en cualquier caso el plazo estipulado en el artículo 26.º de la ley contrato ha vencido con exceso en cuya virtud el P. E. contempla la misma situación que consideró en 1917 la intervención nacional en la Provincia de Buenos Aires;

8.º — Que siguiendo un trámite equivocado el expediente C. 503 de 1917 y agregados fué pasado a la Municipalidad de esta ciudad, la que previo informe del señor asesor de la misma estimó que no era el momento oportuno para iniciar la modificación de las tarifas resolviendo reservar el expediente;

9.º — Que con fecha marzo 28 del actual el señor Intendente Municipal de esta ciudad se ha dirigido al P. E. solicitando el cumplimiento de la ley-contrato en lo pertinente a revisión de tarifas y reglamentación de servicio de provisión de energía eléctrica;

Por todo ello,

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1.º — Emplázase a la Compañía de Electricidad del Río de La Plata para que, en el término de quince días a contar desde la fecha de las notificaciones del presente decreto eleve a la con-

sideración del P. E. un proyecto de modificación de las tarifas vigentes para la provisión de energía eléctrica en la ciudad de La Plata de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 de la ley-contrato de enero 27 de 1905.

Artículo 2.º — Comuníquese, etc.

CANTILLO

A. Rodríguez Jáuregui.

La Plata, diciembre 18 de 1922.

N.º 179

Vista la nota de la Compañía de Electricidad del Río de La Plata y considerando:

Que es infundada la afirmación de la empresa al significar que las tarifas vigentes no son las que primitivamente se establecieron, ya que el P. E. no ha autorizado la "Revisión" de las mismas con posterioridad a la firma del contrato;

Que el P. E. por decreto de fecha noviembre 25 ppdo. emplazó a la Empresa para que elevara un proyecto de modificación de las tarifas en vigor como procedimiento conducente para la revisión a que se refiere el artículo 26 de la ley de contrato y en armonía con los términos de éste que establece "común acuerdo entre el P. E. y la Empresa" puesto que el proyecto requerido debería ser discutido y aprobado por ambas partes;

Que no obstante los términos precisos de la citada resolución la Compañía de Electricidad manifiesta que pone a disposición del P. E. al representante de la misma para que realice el estudio y gestiones que motiven la revisión de tarifas, conjuntamente con el que designe el P. E.;

Que en las circunstancias actuales el P. E. estima este procedimiento igualmente práctico para obtener la finalidad que persigue, teniendo en cuenta que es conveniente evitar dilaciones e inconvenientes de forma que dificulten el estudio de la cuestión planteada:

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1.º — Designase a los señores Ingeniero Inspector del Ministerio de Obras Públicas, don Pedro Castells y al Ingeniero de la Dirección de Arquitectura, Ferrocarriles, Máquinas y Electricidad don Jorge M. Dillon para que en representación del P. E. intervengan en el estudio de la revisión de las tarifas vigentes en esta ciudad para la provisión de energía eléctrica.

Art. 2.º — Fijase el día miércoles 20 a las horas 16, para que tenga lugar en el despacho del señor Ministro de Obras Pú-

blicas, la conferencia inicial entre los representantes del P. E. y el de la Compañía de Electricidad.

Art. 3.º — Comuníquese, etc.

CANTILLO.

A. Rodríguez Jáuregui.

La Plata, enero 25 de 1923.

N.º 209

Visto el informe presentado por los señores Ingeniero Pedro Castells y Jorge M. Dillon designados por decreto de 18 de diciembre de 1922 para que en representación del P. E. dieran cumplimiento al de fecha 25 de noviembre del mismo año y resultando de dicho informe no haber sido posible llegar a ningún fin práctico y

CONSIDERANDO:

Que se han celebrado dos sesiones y dos entrevistas entre los representantes del P. E. y los designados por la Empresa;

Que según constancia del acto número 1 de la Comisión llegó el mismo día de su constitución a establecer la obligación por parte de los representantes de la empresa de concurrir a una nueva reunión munidos de todos los datos y elementos de juicio necesarios para el estudio de una tarifa de suministro de energía eléctrica con más un proyecto de modificaciones para los estudios posteriores;

Que 18 días después de aquel convenio aceptado y firmado por los representantes de ambas partes los representantes de la Empresa manifestaron no estar en condiciones de presentar un proyecto de modificación de tarifa, por carecer de datos y elementos de juicio, así como la autorización oficial correspondiente;

Que el alegato de los representantes de la Empresa es inadmisibles por cuanto la comisión fué constituida ante el Escribano Mayor de Gobierno, al cual le fueron presentados los poderes respectivos debidamente legalizados.

Que esto aparte de importar un acto de desconsideración evidencia el poco empeño demostrado por la empresa para cumplir las obligaciones de la ley-contrato, cuyo artículo 26 impone expresamente la revisión de las tarifas cada diez años, circunstancia que ha debido tenerse presente para una oportuna preparación;

Que los señores Ingenieros Pedro Castells y Jorge M. Dillon han interpretado el pensamiento del P. E. al dar por terminadas sus gestiones;

Que el P. E. a pesar de todas las circunstancias enumeradas dió curso a la nota elevada por el señor Gerente de la compañía de electricidad del Río de La Plata al señor Ministro de Obras Públicas

en la cual consideraba oportuno dejar constancia oficial de las declaraciones que se transcriben:

"1.º Que reconoce que ha llegado el caso de reformar la tarifa vigente para el servicio de alumbrado eléctrico a domicilio, habiendo la Compañía que tiene a su cargo ese servicio demostrado con anterioridad sus propósitos en tal sentido reduciendo espontáneamente dicha tarifa".

"2.º — Que la Compañía está dispuesta a considerar la proyectada reforma sobre la base de reducir a 0.40 centavos moneda legal el precio inicial de cada kilo-watt hora que según tarifa vigente es de 0.56 centavos, previo acuerdo sobre los descuentos para los consumidores mayor de 10 kilo-watt hora por mes;

"3.º Que está dispuesta a aceptar cualquiera de las tarifas vigentes en otras ciudades de la Provincia, — Lomas de Zamora, por ejemplo — que tengan precio inicial no mayor de 0.40 centavos y cuyas demás condiciones concuerden con las existentes en la ciudad de La Plata."

Que en vista de lo expuesto en la misma y haciendo honor a la buena fe expresada en ella el señor Ministro de Obras Públicas citó a su despacho al señor Gerente de la Cía., y que luego de celebradas dos entrevistas, defiriendo a un pedido del señor Gerente de la Compañía el señor Ministro dirigió la siguiente comunicación:

"En mérito de las declaraciones de su atenta nota de fecha 12 del corriente y a las conversaciones que con el señor Gerente he tenido oportunidad de realizar con posterioridad me es grato llevar a su conocimiento que el P. E. está dispuesto a aceptar con carácter provisorio la tarifa de 0.40 centavos moneda nacional como precio inicial de cada kilo-watt-hora las 10 primeras unidades, debiendo la Compañía de Electricidad del Río de La Plata en el término de 15 días elevar el proyecto de modificación definitiva.

"Como es propósito del P. E. alcanzar a la mayor brevedad una solución concordante con los bien entendidos intereses de ambas partes, me permito indicarles un plazo perentorio de dos días en que el P. E. esperará la respuesta de esa Compañía a la cual desde ya le asigna carácter oficial y definitivo. (Enero 19 de 1923)".

Que a pesar de haber vencido con exceso el término fijado la Compañía no ha enviado su contestación al Ministerio de Obras Públicas lo cual demuestra un evidente deseo de rehuir el estudio destinado a alcanzar una solución satisfactoria;

Que la ley-contrato no establece un término para llegar al acuerdo del artículo 25 por cuya razón el P. E., actuando hasta el presente como persona jurídica considera haber adoptado todos los medios a su alcance para salvaguardar los intereses de la colectividad.

Por todo lo cual,

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1.º — Apruébase las gestiones realizadas por los Ingenieros Pedro Castells y Jorge M. Dillon.

Art. 2.º — Hágase saber a la Compañía de Electricidad del Río de La Plata en la persona de su Gerente y por intermedio del Escribano Mayor de Gobierno que dentro del término perentorio de 48 horas debe presentar a su consideración la nueva tarifa básica total para el suministro de corriente eléctrica de la ciudad de La Plata bajo apercibimiento de que en caso contrario, el P. E. como poder público procederá a tomar las medidas que considere convenientes.

Art. 3.º — Comuníquese, etc.

, CANTILLO

A. Rodríguez Jáuregui

La Plata, Enero 25 de 1923.

N.º 210

Considerando:

Que con posterioridad al decreto de la fecha, aún cuando el documento parece firmado el día anterior la Compañía de Electricidad del Río de la Plata ha elevado un nota personalmente entregada por el señor Gerente al señor Ministro de Obras Públicas a las 16 y 35 horas del día de hoy en la cual se manifiesta que la Compañía considera llegada la oportunidad de reformar la tarifa vigente del alumbrado eléctrico de la ciudad de La Plata y solicita en consecuencia un plazo de 15 días para someter a la consideración del Poder Ejecutivo un proyecto de modificaciones;

Que es decisión irrevocable del Poder Ejecutivo llevar a término la cuestión iniciada salvaguardando los intereses de la colectividad confiados a su custodia;

Que aún cuando y a pesar de sus reiterados empeños, se ha perdido tiempo para efectuar una proposición que debió haberse hecho con anterioridad;

Que es deber del Poder público agotar los términos conciliatorios toda vez que si bien dilata una solución largamente reclamada afirma la justicia de los anhelos que animan al Poder Ejecutivo y robustecen su decisión de afrontar todas las consecuencias derivadas de sus propósitos;

Que conviene por otra parte fijar término, hasta ahora impreciso por ello,

El Poder Ejecutivo

DECRETA:

Artículo 1.º — Prorrógase el plazo de 48 horas que establece el artículo 2º del decreto número 209 a los 15 días que vencerán el 9 de Febrero de 1923 a las 24 horas.

Art. 2º. — Comuníquese a la Compañía de Electricidad del Río de la Plata Limitada en la persona de su señor Gerente y por intermedio del Escribano Mayor de Gobierno.

Art. 3º. — Comuníquese, etc.

CANTILLO

A. Rodríguez Jáuregui.

CONVENIO CELEBRADO EL 20 DE ABRIL DE 1923 ENTRE EL
GOBIERNO DE LA PROVINCIA Y LA COMPAÑIA DE
ELECTRICIDAD DEL RIO DE LA PLATA

En la ciudad de La Plata, Capital de la Provincia de Buenos Aires, a los veinte días del mes de abril de mil novecientos veinte y tres estando en su despacho el señor Gobernador de la Provincia don José Luis Cantilo acompañado del señor Ministro de Obras Públicas doctor A. Rodríguez Jáuregui, con asistencia de don Vernon Lindop, representante de la Compañía de Electricidad del Río de la Plata, Ltda. su Excelencia el Señor Gobernador, manifestó: Que por decreto número ciento sesenta y uno de fecha veinte y cinco de noviembre de mil novecientos veinte y dos, el Poder Ejecutivo de la Provincia dispuso que la Compañía de Electricidad del Río de la Plata, Limitada, debía presentar a la consideración de aquel un proyecto de modificación a la tarifa vigente para el suministro de corriente eléctrica a los particulares; que la Compañía de Electricidad del Río de la Plata limitada, a quien se le notificó el decreto mencionado, manifestó por nota del catorce de Diciembre de mil novecientos veinte y dos, que se ponía a la disposición del Poder Ejecutivo para estudiar conjuntamente con los representantes de éste, las modificaciones a introducir en la expresada tarifa; que, en consecuencia, el Poder Ejecutivo dictó el decreto ciento setenta y nueve, de fecha diez y ocho de diciembre de mil novecientos veinte y dos, designando una comisión de técnicos para que estudiara la revisión de las tarifas en unión con los representantes de las empresas habiendo, por su parte ésta designado las personas que intervendrían en aquel carácter, en este estudio; que, después de celebradas varias reuniones entre los representantes del Poder Ejecutivo y los de la Empresa, sin haber llegado a solución concreta alguna, la Compañía de Electricidad del Río de la Plata por nota de fecha doce de enero próximo pasado se dirigió al Ministerio de Obras Públicas manifes-

tando reconocer que había llegado el caso de reformar la tarifa vigente y proponiendo de inmediato reducir el precio inicial de cada kilo-watt a la suma de cuarenta centavos moneda legal, agregando que estaba dispuesta a aceptar cualesquiera de las tarifas vigentes en otras ciudades de la Provincia que tengan precio inicial no mayor de cuarenta centavos. Que sobre la propuesta a que se ha hecho referencia, el Poder Ejecutivo, continuó las negociaciones, animado siempre del propósito de que la tarifa vigente favoreciera los intereses generales de la población de esta ciudad y con especialidad los de los pequeños consumidores; que, como consecuencia de esas gestiones, mantenidas directamente por el exponente y por el señor Ministro de Obras Públicas, la Empresa propuso con fecha 6 de enero ppdo., una nueva tarifa, en la que se establece las reducciones en el precio de las unidades, según la importancia del consumo, partiendo del de pesos cero cuarenta centavos, para las primeras diez unidades y un alquiler uniforme para el medidor de pesos cero cincuenta centavos por mes; que no encontrando el Poder Ejecutivo, que la fijación de un alquiler de medidores para los que hacen uso del servicio de luz eléctrica, consultara el propósito fundamental que ha guiado la acción desarrollada por el Poder Ejecutivo para el establecimiento de la nueva tarifa, determinó la continuación de esas gestiones, procurando llegar a un acuerdo con la Empresa que evitara la necesidad de ocurrir al arbitraje previsto por el contrato con lo cual se habría demorado el momento en que la nueva tarifa entra en vigencia, que finalmente entre el Poder Ejecutivo y la Compañía de Electricidad del Río de La Plata Limitada, se ha llegado a un acuerdo sobre la nueva tarifa para el servicio de alumbrado eléctrico a los particulares la que queda fijada en la siguiente forma: desde uno hasta diez kilowatts hora de consumo mensual pesos cero cuarenta centavos moneda nacional cada unidad. Desde once hasta veinte kilowatts hora de consumo mensual pesos cero cuarenta centavos moneda nacional cada unidad menos doce y medio por ciento. Desde veintiuno hasta treinta kilowatts hora de consumo mensual pesos cero cuarenta moneda nacional cada unidad menos veinticinco por ciento. Excedente de consumo mensual pesos cero cuarenta moneda nacional cada unidad menos treinta por ciento. Cuando el consumo mensual ascienda a veinticinco kilowatts hora se cobrará además un alquiler de pesos cero cincuenta moneda nacional por el medidor.

Si existiera instalado más de un medidor, para el servicio de alumbrado de un consumidor, se cobrará pesos cero cincuenta centavos por mes por cada medidor en exceso sobre el primero a que se refiere la cláusula anterior, cualquiera que sea el consumo. La nueva tarifa entrará en vigencia a partir del primero de mayo próximo. El señor Lindop por la Compañía de Electricidad del Río de la Plata, Limitada, manifestó su conformidad con la nueva tarifa en la forma que queda mencionada, agregando que la empresa que repre-

senta en las negociaciones que han precedido al arreglo concertado, como este mismo no había omitido esfuerzo para responder, a los propósitos que han animado al Poder Ejecutivo al promover la revisión de las tarifas. Su Excelencia el señor Gobernador manifestó finalmente por el Poder Ejecutivo acepta, sólo por razones de emergencia, las nuevas tarifas que deberán regir hasta el término del contrato para el servicio de alumbrado público, reservando sus puntos de vista al respecto para aplicarlo en su debida oportunidad: y, a su vez, el señor Lindop, por la Compañía de Electricidad del Río de la Plata, Limitada, deja constancia de que su presentada considera que las autoridades no podrán exigir la revisión de las nuevas tarifas hasta después de haber transcurrido diez años desde el día en que debe entrar en vigencia. Se firma dos ejemplares de un mismo tenor de los que se archivará oficialmente uno, entregándose el otro a la Compañía de Electricidad del Río de La Plata, Limitada.

JOSÉ LUIS CANTILLO
A. Rodríguez Jauregui. — V. Lindop.

Dios guarde a V. H.

A. RODRÍGUEZ JÁUREGUI.

**MEMORIAS DE LAS REPARTICIONES
DEL MINISTERIO**

;

.

DIRECCIÓN GENERAL DE HIGIENE

•

I. — DIRECCION GENERAL DE HIGIENE

Director General: Dr. Pablo E. Masés

A. — Memoria general

Presentación general de los trabajos realizados y de los proyectos tendientes a un mejoramiento de los servicios

En las planillas adjuntas se consigna detalladamente el movimiento habido en cada una de las secciones y dependencias, restando solo hacer algunas consideraciones sobre la labor realizada e informar sobre las necesidades que a juicio de los jefes de sección, sería necesario proveer para el mejor desenvolvimiento de cada oficina.

1a. SECCION

Ejercicio de las profesiones e higiene industrial

Semejante en su conjunto al movimiento correspondiente al ejercicio anterior, se deja observar sin embargo algunas diferencias en las cifras que se refieren a las denuncias recibidas, sobre el ejercicio ilegal de las distintas profesiones, como asimismo la reducción de los ingresos por conceptos de multas, que penaban aquellas infracciones a la ley. Se debe ésto a la modificación que el nuevo Código Penal ha impuesto en los procedimientos y penalidades a seguir en estos casos.

De dos mil setecientos establecimientos industriales ubicados en la Provincia, cuya inspección corresponde efectuar a esta Sección, sólo ha sido posible visitar seiscientos cuatro, debido al número reducido de inspectores con que se cuenta para esta tarea.

Han sido inspeccionadas doscientas treinta, de las seiscientos ochenta y siete farmacias establecidas en la Provincia.

El número de expedientes tramitados por esta Sección ha casi duplicado comparándolo con el del año anterior.

2a. SECCION

1. — *Demografía, profilaxis y hospitales*

Esta Sección tiene a su cargo el control de los hospitales de la Provincia, la profilaxis de las enfermedades contagiosas, vacunación antivariólica, informes del Monte Pío Civil y del Departamento del Trabajo; la vasta tarea es llevada a cabo por diez y nueve empleados, incluyendo en este número al personal de la Estación Desinfección, compuesto de un capataz, maquinista y siete peones.

El personal de esta última oficina, suficiente para atender las necesidades en materia de profilaxis de la población de La Plata, ha resultado siempre completamente insuficiente para acudir oportunamente a las numerosas localidades de la Provincia, de donde con frecuencia se solicita su concurrencia, con motivo de la aparición de epidemias de las enfermedades infecto-contagiosas comunes, o de pequeños focos de enfermedades como la peste bubónica, etc.

Excusado es decir, que esta situación se prolongará, mientras las Comunas de la Provincia no se preocupen de dotarse del personal y elementos sanitarios más indispensables, para poder adoptar ellas mismas las medidas de profilaxis, en los casos de epidemias locales.

Este estado de cosas podría solucionarse fijando por ley a las Municipalidades, un programa mínimo de higiene a desarrollar, ajustándose a los recursos de cada una de ellas; y en caso de no ser llevado a la práctica intervendría la Dirección de Higiene, pudiendo efectuar los gastos necesarios, los que se descontarían del porcentaje de los impuestos que corresponden a cada Municipalidad, tal como se hace con los viáticos de los vacunadores.

Las enfermedades contagiosas que más casos han producido en la Provincia son la tuberculosis, la fiebre tifoidea y la difteria.

La tuberculosis produce por sí sola más fallecimientos, que todas las otras enfermedades contagiosas sumadas.

Las medidas respecto a su profilaxis han sido ampliamente discutidas y prescriptas por las conferencias, que sobre la ma-

teria han tenido lugar en el país faltando sólo pues llevarlas a la práctica en la medida de lo posible.

La fiebre tifoidea reina con carácter endémico en la mayoría de los pueblos de la Provincia, debiéndose ello a la falta de aguas corrientes y cloacas, y a la mala construcción de w. c., que han determinado la contaminación de la primera napa, y en algunos casos, también de la segunda, como también a la mala construcción de los mismos pozos. La profilaxis de esta afección, mientras no se subsanen los inconvenientes señalados, habrá de ser necesariamente individual y los habitantes de las zonas infectadas, deberían seguir los consejos que esta repartición distribuye profusamente. Además se envía vacuna antitífica a todos los médicos que la soliciten, siendo los resultados obtenidos francamente satisfactorios.

No se poseen cómputos exactos sobre el número de personas atacadas por carbunco, pero se puede asegurar que su número ha superado al de años anteriores, debido a la falta de vacunación de las haciendas, como consecuencia de la actual crisis ganadera.

2. — *Vacunación antivariólica*

Como corolario de un largo período, en que a la vacunación y revacunación no se le ha prestado la atención que le correspondía, aparecen en distintos puntos del país focos de viruela, cuya gravedad ha estado en relación con el número de vacunados durante el año 1921 al 1922. Se han observado focos en la Provincia, los que felizmente pudieron ser prontamente dominados, debido a la rápida intervención de las medidas de profilaxis, puestas en práctica por la Dirección General.

La profilaxis de la viruela por medio de la vacunación no se discute, y lo lógico por lo tanto, si se quiere no estar expuestos a los peligros de la enfermedad, es inmunizar a toda la población sin distinción de sexo ni de edad.

Ahora bien, para llevar a la práctica una inmunización en la forma indicada, sería necesario que la Dirección de Higiene fuera la única autoridad encargada de ejecutarla, con toda

clase de atribuciones, para organizar los servicios de vacunación con personal propio de idoneidad comprobada, sujeto a un continuo control, y no como se realiza actualmente con los vacunadores a viático, nombrados por el P. E. a propuesta de las Municipalidades, sobre cuya competencia y control esta Dirección no tiene medios de fiscalización.

Durante el año ppdo. se han inspeccionado los siguientes Hospitales: Azul, Almirante Brown, Ayacucho, Bahía Blanca, Balcance, Bolívar, Chascomús, Chacabuco, General Belgrano, Junín, Juárez, Las Conchas, Umberto Primo, (La Plata), Lomas de Zamora, Luján, Magdalena, Mar del Plata, Mercedes, 9 de Julio, Olavarría, Rivadavia, San Fernando, San Isidro, Salto, San Andrés de Giles y 25 de Mayo.

3a. SECCION

Instituto Bacteriológico

La sección Sueros y Vacunas ha continuado satisfaciendo los pedidos de los productos que ella prepara, en la medida que le fueron solicitados. Las cifras consignadas acusan para algunos de ellos un sensible aumento, y en especial la vacuna antitífica, que aceptada con cierta prevención en un principio, ha ido conquistando año a año, un mayor número de adeptos, haciendo su aplicación más intensa, con benéficos resultados en la profilaxis de la fiebre tifoidea. La vacuna antipestosa, preparada según el método de Lustig y Galeotti, ha tenido como en años anteriores, oportunidad de ser aplicada felizmente sobre reducido número de casos, en prevención de esta grave enfermedad.

El suero anticarbuncloso cuya preparación fué suspendida en años anteriores, por falta de comodidades, ha vuelto a ser elaborado, contándose en la actualidad con un buen depósito.

Otro producto que la Sección se ha preocupado en preparar en grandes cantidades, es la Tuberculina Koch.

La serie de proyectos que se han formulado sobre la tuberculinización obligatoria de las vacas lecheras, coincide.

con asignar al Instituto Bacteriológico la provisión de este producto.

La tuberculinización del ganado se realiza en escala reducida siendo aun resistida, porque resulta una operación onerosa debido, en gran parte, al alto precio a que se cotiza la tuberculina.

A fin de facilitar la difusión de esta medida, oportunamente se solicitará la modificación del decreto del P. E. que fija el precio de venta de este producto en cincuenta centavos el centímetro cúbico. Con las refacciones que en breve quedarán terminadas, el Instituto dispondrá por otra parte de un local más apropiado en relación con la naturaleza de los trabajos.

La sección Bacteriología y Análisis ha realizado una labor superior a la de años anteriores. Su personal actual es reducido, habiéndose propuesto su aumento en el presupuesto que debe regir durante el corriente año.

El laboratorio Antirrábico, denominado en la actualidad Instituto Antirrábico Pasteur, en homenaje a la memoria de este sabio, ha intensificado su acción notándose un aumento de las personas que concurren a someterse a tratamiento. La remisión de vacuna a las distintas localidades de la Provincia, se ha hecho más frecuente, lo que permite tratar a las personas mordidas en el lugar de su residencia, evitándose así los gastos y molestias de su traslación, a esta ciudad o Buenos Aires.

En la actualidad se trata de hacer adoptar a todos los Municipios, y uniformar las ordenanzas relativas a la profilaxia de la rabia, por medio de la vacunación de los perros, el sacrificio de los perros rabiosos y vagabundos, y el tratamiento de las personas mordidas. A este respecto es halagador consignar que la Municipalidad de Mar del Plata, por consejo de esta sección, ha instalado ya un servicio permanente antirrábico atendido por los médicos de la Asistencia Pública y el Médico Veterinario Municipal.

Las experiencias realizadas en el Instituto Antirrábico sobre vacunación en el perro, han dado resultados que permiten aconsejar la vacunación de estos animales, teniendo en cuenta los éxitos obtenidos en el Japón, donde según el pro-

cedimiento Kondo, se han vacunado más de cincuenta mil perros sin ningún inconveniente.

Para preparar dicha vacuna en la cantidad necesaria, sería preciso aumentar el personal de esa Sección con un Médico Veterinario y un Ayudante.

El Conservatorio de Vacuna continúa llenando las necesidades de la Provincia, con el producto que prepara, y en recientes oportunidades ha remitido apreciables cantidades a la Capital Federal y al Rosario.

Las vacunas, sueros y preparados organiterápicos que, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes, deben ser analizados por esta sección, para poder expendirse libremente en el comercio, son sometidos actualmente a un simple control de esterilidad, no pudiendo establecer la exactitud de sus componentes y su actividad, por cuanto el Instituto carece de una sección destinada exclusivamente a ese objeto. Es una aspiración a realizar, este propósito que reportaría indudablemente grandes beneficios.

4.ª SECCION

Oficina química

El trabajo realizado por esta sección ha superado al de años anteriores, habiéndose realizado un mayor número de análisis; y es fácil comprobar que de los comestibles analizados, sólo han resultado adulterados un 9.2 o|o, y de ellos únicamente el 0.5 se ha encontrado nocivo para la salud.

Debe recalcar que la Provincia de Buenos Aires, es la única que obliga a que todo producto alimenticio o bebida fabricado en el país, lleve en lugar visible la leyenda "Industria Argentina", lo que ha traído como consecuencia el que no se siga vendiendo como extranjeros productos argentinos. En cuanto a la capacidad técnica de dicha oficina, debe citarse que ha sido la primera en el país, que descubrió en las bebidas sin alcohol el uso de quillay o palo de jabón, para darles espuma, que los cuajos en polvo se falsificaban con ácido bórico, que la mayor parte de las canelas en polvo

del comercio, no corresponden a la canela de Ceylan, sino a cortezas similares de calidad inferior, que los granulados que se vendían como citrato de magnesia son en realidad de tartrato de sodio, que los extractos de malta no son tales, sino cervezas más compenetradas y poco fermentadas, y que los quesos de doble gordura eran en su mayor parte hechos con leches flacas.

5.ª SECCION

Asistencia pública

Haciendo un estudio comparativo con el movimiento del año anterior, se nota una mayor tendencia del público al uso de los servicios de esta institución, pues a excepción de los consultorios de clínica médica y quirúrgica general, cuyo movimiento acusa una ligera disminución, lo que se explica por el excepcional estado sanitario de la población, los demás consultorios han presentado un visible aumento en la concurrencia de enfermos.

El edificio que actualmente ocupa esta repartición, no permite la ubicación de sus distintas secciones con la indispensable independencia que deben guardar entre sí los diversos consultorios; así, por ejemplo, la falta de local obliga a ubicar en una misma sala el consultorio de garganta, nariz, y oídos, el de odontología y oftalmología, a cuyo efecto es necesario establecer turnos para estos servicios, lo que, sin embargo, no evita los inconvenientes y hasta peligros que ofrece esta acumulación de servicios en un único local bien reducido.

La reducción del edificio no permite establecer una enfermería para cada sexo como sería de rigor en una casa de esta naturaleza.

El local destinado a habitación de médicos y practicantes y la sala de operaciones son reducidos encontrándose esta última en comunicación con dependencias peligrosas, que no es posible salvar en absoluto, a pesar de toda la diligencia puesta para corregirla.

Las condiciones higiénicas del edificio han sido mejoradas,

dentro de lo que ha permitido la exigua partida mensual, con que cuenta la casa para su sostenimiento. Se ha refaccionado la instalación eléctrica, cambiado los revoques de varias habitaciones, construído nuevos cielos rasos y arreglado varios techos con lo que se permitió hacer habitables diversas piezas. Se ha adquirido también con las economías realizadas en otros renglones, una cantidad de instrumentos para la dotación de distintos consultorios.

De lo expuesto se deduce que es una necesidad imperiosa el traslado de la Asistencia Pública a un local adecuado, donde puedan distribuirse sus instalaciones en la forma aconsejada por la ciencia médica.

El personal con que cuenta esta dependencia es actualmente insuficiente, dado que la población ha aumentado considerablemente, extendiéndose en barrios populosos y lejanos, habiendo aumentado también en forma visible los establecimientos fabriles. Lógicamente los accidentes ordinarios del trabajo y los primeros auxilios se han multiplicado, lo que ha traído como consecuencia la imposibilidad de atender todos los pedidos con la prontitud requerida cuando estos coinciden en un mismo tiempo.

Para subsanar este inconveniente se ha propuesto por el momento un aumento del número de practicantes.

6a. SECCION

Sala Hospital de la Ensenada

Creada por la Intervención Nacional en 1918, fué dotada de los medios necesarios para responder debidamente a los fines de su creación; meses después fué reducido su personal y partida de gastos a las condiciones en que se halla actualmente, lo que ha obligado a desenvolver su acción dentro de los recursos con que cuenta. Y no siendo posible por las razones señaladas darle el funcionamiento de Sala Hospital, los servicios y personal que demandaría para el internado y tratamiento de heridos y enfermos en las condiciones que exige su cuidado, han debido de tramitarse a los de lá misma clase, prestados por la Asistencia Pública.

En la planilla que se acompaña se detalla el movimiento habido durante el año 1922, el cual ha superado al de años anteriores en razón del progreso de las zonas que atiende, de carácter industrial y fabril, como son el Puerto de La Plata, Berisso, Río Santiago, Ensenada y Cambaceres.

En el proyecto de presupuesto que se encuentra a estudio de las Cámaras, se han propuesto las mejoras que permitirán a esta dependencia desenvolver una acción más amplia.

7a. SECCION

Maternidad y Escuela de Parteras

Han obtenido el título de partera durante este año veintisiete alumnas, las que sumadas a las egresadas en años anteriores, alcanzan un total de doscientas tres profesionales.

El plan de estudios de la Escuela implantado al crearse la institución en el año 1910, ha sido modificado por indicación del actual Director doctor Adolfo F. Gibert, aumentándose en un año los estudios, imprimiendo a éstos un carácter más práctico, que implicaría una importante ventaja en la preparación de las futuras profesionales.

Este nuevo plan de estudios comenzará a regir desde el presente año.

Una cuestión que interesa grandemente a la actual dirección, es restablecer el internado de las alumnas, situación necesaria para que éstas obtengan el mayor caudal de conocimientos que sólo se suministran con el contacto diario de los enfermos.

Las gestiones en el sentido de restablecer el internado, que han merecido la aprobación correspondiente, se encuentran ya concretadas en el proyecto de construcción de dos cuerpos de edificio cuyos planos fueron formulados por la Dirección de Arquitectura y Ferrocarriles.

Mientras estas obras no se realicen, el director de la Escuela ha dividido a las alumnas del segundo año en comisiones que se turnan con regularidad, internándose en el establecimiento a fin de que puedan asistir los partos bajo la

dirección de la partera de guardia, debiendo también continuar la asistencia de las enfermas y de los recién nacidos, hasta que sean dados de alta.

8a. SECCION

Hospital San Juan de Dios

En el mes de abril del año pasado, fué trasladado este hospital de su antigua casa al edificio que actualmente ocupa.

Se han efectuado en este edificio refacciones y reparaciones generales para ponerlo en condiciones de ser ocupado por las dependencias del actual Hospital.

La edificación actual está constituida por cuatro pabellones de material y uno de madera. Dos de los primeros tienen pisos de concreto y los demás de madera; se alojan en ellos de veinticinco a treinta enfermos.

Con el objeto de hacer efectivo y real el aislamiento de los enfermos infectocontagiosos, cosa que actualmente ofrece serias dificultades por la falta de pabellones adecuados, el Director del Hospital, de acuerdo con el Inspector General de Arquitectura, ha proyectado la construcción de salas destinadas exclusivamente a esta clase de enfermos. Estos pabellones con capacidad de veinte camas cada uno, de los que se destinará uno para mujeres y otro para hombres, tendrán sus distintas habitaciones independientes entre sí, con su instalación de laboratorios y desinfección completas, de manera que el personal al pasar de una habitación a otra, en la visita a los enfermos, evitará en lo posible ser transmisor de los distintos gérmenes.

El personal de servicio de estos pabellones viviría en sus dependencias ubicadas en los mismos, quedando así aislados de los demás.

La Dirección de Arquitectura se ocupa actualmente de proyectar y presupuestar distintas construcciones indispensables al buen funcionamiento del Hospital. Entre ellas figura la construcción de dos pabellones para enfermos pre-tuberculosos de ambos sexos, de un edificio para instalación de lavadero, desinfección, planchado y costura.

Otras obras muy necesarias serían el cambio del piso de las salas por el de mosaico, el revestimiento de sus paredes con mayólica, la disminución del cubaje que las hace muy frías en invierno y que se conseguiría haciendo desaparecer la enorme cúpula que las corona, la construcción de corredores para los enfermos, la provisión de agua caliente y la construcción de galerías a lo largo de las salas que unirían a éstas entre sí y que servirían de solarium para los enfermos. Sería conveniente dotar a este Hospital de una ambulancia adecuada para el transporte de enfermos infecto-contagiosos que evitaría la forma peligrosa en que hoy se hace, usando carruajes de alquiler o ambulancias de otras reparticiones públicas.

La escasez de practicantes para la buena atención de las diversas Salas se ha subsanado momentáneamente con la aceptación de los servicios honorarios prestados por cinco estudiantes de medicina.

Para terminar, ha de establecerse que el estado sanitario general de la Provincia ha sido bueno, no habiéndose constatado sino focos limitados de las enfermedades infecto-contagiosas comunes.

B. — *Memorias parciales*

1.a SECCION

Ejercicio de las profesiones e higiene industrial

Semejante en su conjunto al movimiento correspondiente al ejercicio anterior, se deja observar sin embargo algunas diferencias en las cifras que se refieren a las denuncias recibidas en esta Sección, referente al ejercicio ilegal de las distintas profesiones, como asimismo a la reducción de los ingresos por concepto de multas que penaban aquellas infracciones a la ley.

Se debe esto a la modificación que el nuevo Código ha impuesto en los procedimientos a seguir en estos casos y sus penalidades.

Pocas consideraciones pueden hacerse sobre el trabajo de conjunto de esta Sección. Sin embargo algunas surgen del análisis de los datos estadísticos: en efecto, existe en el territorio de la Provincia un total aproximado de 6.700 establecimientos industriales, cuya inspección corresponde a 5 inspectores (4 inspectores auxiliares y 1 inspector industrial). Sólo han sido inspeccionados 604. Otro tanto ocurre con las farmacias: existen en número de 687 y han sido inspeccionadas durante el año 230, por los tres inspectores farmacéuticos.

La mayor parte de estas inspecciones han sido hechas atendiendo pedidos en ese sentido, o denuncias hechas contra los establecimientos industriales o farmacias. El saldo de establecimientos industriales y farmacias sin inspeccionar se puede atribuir al limitado número de inspectores.

El trabajo de oficina, siempre estableciendo la comparación con el ejercicio anterior, ha sido mayor por cuanto las cifras de expedientes e informes administrativos ha sido duplicado.

Por último, ha de observarse que el personal desempeña sus funciones con todo celo y contracción, como igualmente su corrección en el trato con el público.

* * *

MOVIMIENTO HABIDO EN LA SECCIÓN PRIMERA DESDE EL 15 DE MARZO DE 1922 HASTA EL 28 DE FEBRERO DE 1923.

MOVIMIENTO ADMINISTRATIVO

Expedientes entrados	3208
„ salidos	3102
Informes administrativos	2777
Reconocimientos médicos a empleados	71
„ „ Montepío Civil	70
„ „ Departamento del Trabajo	103

Inscripción de títulos

De médicos	73
„ dentistas	12
„ parteras	26
„ farmacéuticos	93

Autorizaciones a ex-alumnos.

Para ejercer medicina	19
„ „ odontología	6
„ „ obstetricia	11
„ „ farmacia	32
„ „ veterinaria	3
Autorizaciones a médicos extranjeros	1
„ „ dentistas „	1

Denuncias

A farmacias	52
„ establecimientos industriales	26
Por ejercer ilegalmente la medicina	18
„ „ „ „ obstetricia	24
„ „ „ „ odontología	3

Inspecciones

A farmacias	230
„ establecimientos industriales	604
Especialidades farmacéuticas inscriptas	70
Aperturas de farmacias	74
Reaperturas de farmacias	8
Traslados de farmacias	23
Compra venta de farmacias	105
Autorizaciones a idóneos para dirigir farmacias	73
Licencias a directores técnicos de farmacias	78
Certificados expedidos de libre regencia	12
Contratos de regencias de farmacias	219
„ „ „ „ „ rescindidos	219
Exámenes de dependientes idóneos de farmacia	107
Turnos de farmacias	16
Regulación de recetas médicas	134
Multas cobradas a establecimientos industriales de \$ 50 m|n. c|u.	13
Libros rubricados de farmacias	323

2.a SECCION

Demografía, profilaxis, hospitales y vacunación antivariólica

La sección tiene a su cargo el control de los Hospitales de la Provincia, la profilaxis de las enfermedades contagiosas, vacunación antivariólica, informes del Montepío Civil y Departamento del Trabajo; esta labor inmensa es llevada a cabo por diez y nueve empleados, incluyendo en ese número al personal de la Estación Desinfección, compuesto de un capataz, maquinista y siete peones.

¿Cómo es posible que estos servicios sean atendidos por tan escaso personal? Pues lógicamente en una forma deficiente.

En efecto, la profilaxis de las enfermedades infecto-contagiosas exige una organización que permita acudir rápidamente a extinguir cualquier foco, con los elementos necesarios y un personal técnico bien preparado: dos factores esenciales de los cuales no se dispone, pues el arsenal sanitario es bien pobre y el personal no reúne las condiciones de idoneidad necesarias.

En repetidas ocasiones se han pedido reparaciones a hacerse en el edificio de la Estación Desinfección, donde se guardan los materiales y al mismo tiempo se adquiriera nuevo material sanitario, pero siempre están de por medio las razones de orden económico.

Es de suma urgencia reorganizar la Estación de Desinfección, colocándola en condiciones de poder prestar los servicios que reclama una Provincia tan extensa y tan poblada como la nuestra: el necesario aumento del personal, y seleccionarlo creando la Escuela de Guardas Sanitarios, adquirir material sanitario moderno, sin economías y no esperar a verse apremiados por un foco de importancia, teniendo que echar manos de un personal reclutado en el momento, sin nociones de la función que va a desempeñar.

La eficacia de la higiene pública para combatir las enfermedades contagiosas es una verdad que no admite duda y no se necesita forzar los argumentos para llegar al convencimiento de esta afirmación.

Sin embargo la Provincia de Buenos Aires, — la primera por su importancia — está muy atrasada en materia de higiene pública: salvo raras excepciones nuestras ciudades y pueblos carecen de obras sanitarias, aguas corrientes, cloacas, mataderos, hospitales para contagiosos, estación de desinfección, mercados, etc., etc.; las municipalidades no pueden atender estas necesidades unas veces por falta de recursos y otras, porque los hombres que las gobiernan no entienden o no quieren entender que la salud de los habitantes, depende de estas obras de saneamiento. Este estado de cosas podría solucionarse fijando por Ley, a las Municipalidades, un programa mínimo de higiene a desarrollar, ajustándose a los recursos de cada una de ellas, y en caso de no ser llevado a la práctica intervendría la Dirección de Higiene, pudiendo efectuar los gastos necesarios, descontándose las sumas invertidas del porcentaje de los impuestos que corresponden a cada Municipalidad, tal como se hace con los viáticos de los vacunadores. En una palabra, es necesario que la profilaxis de las enfermedades infecto-contagiosas se haga con un plan uniforme, bajo el control de la Dirección de Higiene, puesto que en

la lucha a favor de la salud pública no cabe más que un procedimiento, y lógico es que éste lo fije la más alta autoridad sanitaria de la Provincia:

Las enfermedades contagiosas que más casos han producido en la Provincia son la tuberculosis, fiebre tifoidea y difteria.

La **tuberculosis** produce por sí sola, más fallecimientos que todas las otras enfermedades contagiosas sumadas; su curación sigue siendo para nosotros un problema casi insoluble, sin poder pensar en sentar un tratamiento, ni aun una terapéutica racional.

Pero si se está desarmado para curar esta enfermedad, no sucede lo mismo con su profilaxis, porque conocido el agente específico que la produce y las causas que favorecen su desarrollo, se puede evitar su transmisión.

La última palabra en materia de profilaxis ha sido dada por la ciencia; falta sólo llevar a la práctica esas indicaciones.

F. tifoidea. — Esta afección reina con carácter endémico en la mayoría de los pueblos de la Provincia; ello se debe a la falta de aguas corrientes y cloacas, y a la mala construcción de los w. closets, estando contaminada por ello la primera napa y por filtraciones la segunda.

La profilaxis de esta afección, debido a la falta de agua potable para el consumo, habrá de ser más bien individual, y los habitantes de esa zona deberían seguir los consejos que la Dirección General de Higiene reparte profusamente.

Además se envía vacuna antitífica a todos los médicos que la solicitan, siendo los resultados obtenidos francamente satisfactorios.

Carbunco. — No se poseen cómputos exactos sobre el número de personas atacadas por esta enfermedad, pero se puede asegurar que su número es grande; la mortalidad por esta afección ha sido durante el último decenio de 703, lo cual da un promedio de 70 por año.

El año próximo pasado esta afección ha tomado carácter epidémico, causando verdadera alarma.

Las autoridades municipales nada hacen para combatir esta enfermedad cuya profilaxis es tan fácil, pues con el aislamiento de las haciendas sospechosas y la vacunación, esta enfermedad desaparecería por completo.

Escarlatina y Difteria. — La primera de estas enfermedades era casi desconocida en algunas zonas de la Provincia, pero el año próximo pasado el número de personas atacadas ha sido considerable. Lo grave del caso ha sido la aparición simultánea de la difteria, lo cual ha ocasionado numerosas defunciones.

Vacunación antivariólica. — Como corolario de un largo período en que a la vacunación y revacunación no se le ha prestado la debida atención que correspondía, aparecen en distintos puntos del país focos de viruela, focos cuya gravedad está en relación con el número de no vacunados. En memorias anteriores se hacía presente la forma defectuosa como se practica la vacunación en la Provincia y las deficiencias de la Ley, vislumbrándose temores de una posible epidemia de viruela, temores que en parte se han confirmado, teniendo que lamentar durante los años 1921 y 1922 la existencia de focos de esa enfermedad en el territorio de la Provincia.

En el último foco existente en Avellaneda se tuvo que echar mano de personal supernumerario, y el Médico Inspector que dirigió los trabajos de esa localidad, doctor Juan J. Gatti, tuvo oportunidad de comprobar su fracaso.

La profilaxis de la viruela por medio de la vacunación no se discute, y lo lógico por lo tanto, si se quiere hacer desaparecer esta enfermedad, es inmunizar a toda la población sin distinción de sexo y edad.

Actualmente no existe género de control alguno: el personal de vacunadores es nombrado a propuesta de las Municipalidades, y hay que confesar que en la mayoría de los casos carece de idoneidad, sin noción exacta del delicado rol que les toca desempeñar; se ha tenido ocasión de

comprobar que las planillas de vacunación son enviadas con datos falsos no existiendo en realidad las personas que en ellas figuran.

Ahora bien, si se quiere llevar a la práctica una inmunización de toda la población de la Provincia, es necesario que la Dirección de Higiene, la única autoridad encargada de su cumplimiento, sea la que concentre toda clase de atribuciones para organizar los servicios de vacunación, siendo indispensable suprimir los vacunadores a viático por cuanto más bien por su falta de preocupación contribuyen a desprestigiar este medio de profilaxis.

El número de vacunados y revacunados en el territorio de la Provincia durante el año 1922 se hace ascender según las planillas a 113.855, cifra que hay que aceptarla con beneficio de inventario por las razones que se expuso más arriba.

Existen en la Provincia 86 Hospitales de los cuales 31 son Municipales, 5 Provinciales y los restantes son administrados por Sociedades de Beneficencia.

La sección no ejerce sobre ellos más control que vigilar la inversión de las subvenciones y el movimiento de enfermos.

Durante el año próximo pasado se han inspeccionado los siguientes hospitales: Azul, A. Brown, Ayacucho, B. Blanca, Balcarce, Bolívar, Chascomús, Chacabuco, General Belgrano, Junín, Juárez, Las Conchas, Humberto I. (La Plata), Lomas de Zamora, Luján, Magdalena, Mar del Plata, Mercedes, Nueve de Julio, Olavarría, Rivadavia, San Fernando, San Isidro, Salto, San Andrés de Giles y Veinticinco de Mayo.

En cuanto a la estadística del movimiento de enfermos, no es posible darla por cuanto algunos hospitales están en retardo.

El movimiento de la Oficina, está detallado en las planillas adjuntas, lo mismo que la labor realizada por la Estación de Desinfección.

*Resultado de la Vacunación y Revacunación efectuada en la
Oficina Central de Enero a Diciembre de 1922.*

Vacunados

Meses	Positivos	Negativos	Ignorados	Total
Enero	1	10	8	19
Febrero	70	85	36	191
Marzo	40	96	47	183
Abril	23	7	11	41
Mayo	19	4	8	31
Junio	8	1	6	15
Julio	23	3	17	47
Agosto	9	2	4	15
Setiembre	9	3	3	20
Octubre	11	2	18	31
Noviembre	1	—	24	25
Diciembre	1	—	8	9
Totales	215	213	195	623

Revacunados

Meses	Positivos	Negativos	Ignorados	Total	Total general
Enero	1	22	20	43	62
Febrero	29	503	152	684	875
Marzo	18	356	127	501	684
Abril	10	119	37	166	207
Mayo	4	62	35	101	132
Junio	4	62	25	91	106
Julio	12	49	22	83	126
Agosto	9	45	10	64	79
Setiembre	10	83	26	119	139
Octubre	9	65	30	104	135
Noviembre	—	3	77	80	105
Diciembre	—	11	57	68	77
Totales	106	1380	618	2104	2727

Planilla demostrativa del movimiento habido en la Segunda Sección desde 1.º de Enero de 1922 al 28 de Febrero de 1923

	Año 1922												Año 1923		TOTALES
	1922												Enero	Febrero	
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre			
Expedientes entrados . . .	87	88	130	150	160	113	116	148	109	125	126	137	115	135	1.739
Expedientes salidos . . .	41	36	49	45	41	51	43	53	36	47	50	44	48	57	631
Expedientes archivados	44	44	82	102	123	65	69	81	57	77	77	77	70	80	1.048
Reconocimientos médicos Montepío Civil . . .	4	7	5	4	6	1	3	5	4	7	6	2	6	4	70
Reconocimientos médicos D. del Trabajo . . .	7	7	5	7	5	7	10	12	9	10	9	4	4	7	103
Reconocimientos médicos a empleados . . .	5	1	2	1	—	7	6	6	3	1	1	13	13	12	71
Reg. honorarios médicos	2	1	4	—	3	—	1	1	3	5	5	1	5	2	33
Informes varios . . .	30	23	32	28	27	34	33	46	29	37	34	34	43	47	477
Notas varias . . .	8	4	43	40	11	10	7	13	20	15	20	26	18	17	252
Vacunados en Oficina Central . . .	62	875	684	207	132	106	126	79	137	132	106	21	94	1.248	4.009
Planillas pago subvenciones entregadas . . .	36	48	45	46	38	37	45	43	42	41	40	42	28	44	575
Planillas hospitales remitidas . . .	230	340	160	310	190	170	120	300	—	400	210	470	80	186	3.166
Balances hospitales recibidos . . .	44	44	82	102	123	65	69	81	58	78	76	77	69	80	1.048
Placas vacuna remitidas	4.500	11.250	17.550	10.950	13.050	9.150	24.270	19.590	12.150	7.866	6.781	3.562	7.470	19.848	167.987

Movimiento habido en la Estación Desinfección desde el 1.º Enero de 1922 al 28 Febrero de 1923

MESES	HABITACIONES		Coches o Tranvías	Metros cúbicos habitación	Metros cuadrados habitación	Metros cúbicos estufa	Muebles y Objetos varios	Piezas de Ropa	ARTICULOS CONSUMIDOS															
	Particulares	Establecimientos Públicos							B. Mercurio gramos	C. de Sodio gramos	Fornol - gramos	Creolina - gramos	Kerosene - gramos	Alcohol - gramos	Leña sauce metillas	Carbón - kilos								
1922																								
Enero . . .	127	22	—	1.080	17.220	56	1.940	3.054	11.140	11.140	14.400	17.340	7.500	450	336	1.400								
Febrero . . .	110	21	4	980	14.440	66	1.828	2.764	8.960	8.960	11.200	10.600	7.000	600	372	1.610								
Marzo . . .	101	55	—	2.432	18.504	68	2.637	3.163	9.240	9.240	26.200	10.700	20.000	1.000	350	1.590								
Abril . . .	116	2	—	2.160	13.940	40	1.009	1.640	7.820	7.820	2.400	9.150	2.000	100	288	1.300								
Mayo . . .	121	8	—	2.380	11.380	40	1.587	3.245	7.160	7.160	13.800	7.700	13.900	550	300	1.250								
Junio . . .	75	38	—	1.810	11.450	56	965	1.168	6.700	6.700	15.100	8.540	12.500	400	312	1.330								
Julio . . .	106	35	—	2.980	12.590	72	1.516	3.865	7.450	7.450	23.000	11.300	23.000	1.900	420	1.780								
Agosto . . .	89	24	—	2.680	10.860	64	2.034	2.437	5.860	5.860	21.700	7.200	19.500	1.350	396	1.650								
Setiembre . . .	70	11	—	860	6.750	38	1.441	1.552	6.080	6.080	10.700	7.700	8.000	500	236	1.500								
Octubre . . .	89	21	2	332	12.820	46	728	1.194	8.370	8.370	3.000	13.400	3.000	2.000	276	1.980								
Noviembre . . .	123	62	1	700	20.040	65	1.562	1.875	11.780	11.780	9.500	18.000	5.500	400	276	1.600								
Diciembre . . .	123	24	4	4.110	12.370	62	2.192	2.482	8.320	8.320	25.300	18.360	18.700	1.000	384	1.600								
Enero . . .	137	38	4	2.370	27.470	62	7.444	2.697	24.290	24.290	18.540	20.800	15.800	1.950	386	1.650								
Febrero . . .	141	44	—	6.940	18.510	44	4.283	3.198	11.520	11.520	49.500	20.300	33.600	2.200	364	1.100								
Tot. gener.	1.528	405	15	31.814	208.344	785	31.166	34.334	134.780	134.780	242.440	181.090	190.000	14.800	4.596	20.640								

3a. SECCION

Instituto Bacteriológico e Instituto antirrábico Pasteur

La planilla que va más adelante, consigna el trabajo realizado en el Instituto Bacteriológico durante el ejercicio ppdo. Comparado con el de años anteriores, se observa en general un aumento en el número y variedad de los trabajos realizados.

La *Sección Sueros y Vacunas* ha continuado satisfaciendo los pedidos de los productos que ella prepara, en la medida que le fueron solicitados. — Las cifras consignadas acusan para algunos de ellos un sensible aumento, y en especial la vacuna antitífica, que aceptada con cierta prevención en un principio, ha ido conquistando año a año un mayor número de adeptos, que ha hecho su aplicación más fácil y más intensa, lo que evidentemente representa un adelanto y un beneficio desde que es preconizada como el medio más racional y científico de combatir la tifoidea, enfermedad tan difundida a favor de la mala calidad o deficiencias en la captación de las aguas de bebida.

La vacuna antipestosa, preparada según el método de Lustig y Galeotti, ha tenido como en años anteriores, oportunidad de ser aplicada; felizmente en reducido número de casos, y en prevención de la propagación de esta terrible enfermedad.

El suero anticarbuncloso cuya preparación había sido suspendida en años anteriores, por la falta de comodidades, ha vuelto a ser elaborado, contándose en la actualidad con un buen stock y un caballo sólidamente inmunizado.

Se ha preparado igualmente un suero antineumocócico que, a título de prueba, se ha utilizado ya en varios casos. De lo que resulte de su aplicación en mayor escala, dependerá que se insista o modifique su preparación.

Otro producto que la sección se ha preocupado en preparar en grandes cantidades, es la tuberculina de Koch.

La serie de proyectos que se han formulado sobre tuberculización obligatoria de las vacas lecheras, coincide en asignar a este Instituto la provisión de este producto. La sección cuenta ya con cantidad suficiente para muchos miles de

animales y mientras esos proyectos no se realicen, sería conveniente la modificación de la tarifa que la grava en cincuenta centavos el centímetro cúbico, en el sentido de poder facilitarla gratuitamente a las municipalidades que tienen ordenanzas sobre tuberculización, y a los ganaderos que quieran aplicarla, siempre que justifiquen su empleo con un certificado del técnico que la utilice.

La tuberculización del ganado se realiza en escala reducida y es aun resistida, porque resulta una operación onerosa, no siendo ajeno a ello el alto precio a que se cotiza la tuberculina. La supresión de este inconveniente haría más factible su empleo con evidente beneficio para la salud pública.

La mayor dificultad con que tropieza esta Sección consiste en la falta de un local propio, la exigüidad de las caballerizas y la ausencia de un criadero de animales de experiencia, que hace extremadamente difícil ciertos trabajos e imposible otros, desde que en el mercado no se encuentran los animales en las condiciones requeridas.

A suplir estas deficiencias tienden en la actualidad las medidas adoptadas al ordenar las refacciones que se están realizando en el local del Instituto, que permitirá dentro de poco tiempo contar con un local más apropiado y en relación con la naturaleza de su trabajo.

La sección *Bacteriología* y análisis ha realizado una labor superior a la de años anteriores. Su personal representado por un ayudante, ha debido ser reforzado con el inspector veterinario que actúa de jefe y un ayudante cedido por la sección Sueros y Vacunas, destinado exclusivamente a los análisis de aguas. Por otra parte las suero-reacciones que en este período han alcanzado la importante cifra de 1497, se realizan en la sección Sueros y vacunas.

Es de todo punto indispensable que esta sección cuente con un Jefe efectivo y un ayudante más, que aseguren su independencia y le permita realizar la variada y delicada labor que le está encomendada.

El *Laboratorio Antirrábico*, denominado en la actualidad: Instituto Antirrábico Pasteur, en homenaje a la memoria de este sabio, ha intensificado su acción. Se observa un aumento en el número de las personas que concurren a su consulto-

rio, y en el de las personas que se someten al tratamiento como consecuencia de mordeduras de animales rabiosos o sospechosos. La remisión de vacuna a las distintas localidades de la provincia se ha hecho más frecuente, lo que permite a los médicos hacer el tratamiento evitando las molestias y gastos que ocasionaría el viaje a ésta de los mordidos.

A este respecto es halagador consignar que la Municipalidad de Mar del Plata, por consejo de esta sección, ha instalado ya un servicio permanente antirrábico, atendido por los médicos de la Asistencia Pública y el Médico Veterinario Municipal.

Las experiencias realizadas en el Instituto Antirrábico sobre vacunación en el perro han dado resultados que permiten aconsejar la vacunación de estos animales, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el Japón, donde según el procedimiento de Kondo se han vacunado más de 50.000 perros sin ningún inconveniente.

El Instituto estaría en condiciones de preparar la vacuna necesaria, aumentando su personal con un médico veterinario y un ayudante, para la vacunación de los perros de esta ciudad y facilitaría el material para los demás pueblos de la provincia donde el servicio estaría a cargo de los médicos veterinarios municipales.

El *Conservatorio de Vacuna* continúa llenando las necesidades de la provincia con el producto que prepara y en recientes oportunidades ha remitido apreciables cantidades a la Capital Federal y al Rosario, en momentos en que la falta de este virus se hacía sentir en forma angustiosa.

La calidad del virus se mantiene óptima, habiendo sido solicitado para semilla por institutos similares.

Otro punto a considerarse es el relativo a la creación de una *Sección de Control de Productos Biológicos*. Las vacunas, sueros, preparados organo-terapéuticos, etc., que se presentan para su aprobación, reclaman una experimentación que permita conformar la exactitud en sus componentes y su grado de actividad. Este trabajo sólo es posible realizarlo en gabinetes adaptados a este objeto y con personal especializado.

El Instituto no cuenta con elementos necesarios para ello y debe con cierta repugnancia, limitarse únicamente al con-

trol de esterilidad de estos productos, cuando su naturaleza así lo exige, dejando librada a la buena fe del preparador la exactitud de su fórmula.

Este trabajo de indudable beneficio, desde que permitiría eliminar los productos mal preparados o inactivos, con que a veces se sorprende la buena fe de los profesionales, podría ser fácilmente costeadado con los derechos que abonara por concepto de inscripción o control.

Planilla demostrativa del trabajo realizado durante el año 1922

Análisis microscópicos (de sedimentos urinarios, líquidos de punción de cavidades serosas y de quistes parasitarios — Fórmulas leucocitarias, numeración de glóbulos, materias fecales, etc.)	1.669.—
Investigación bacteriológica (Observación micro y ultramicroscópica, cultivos, inoculaciones, esputos. — Hemoculturas, líquidos de punción, etc.)	840.—
Análisis bacteriológicos de aguas	115.—
Sueros reacciones de Wassermann, Ghedini, Widal	1.497.—
Exámenes histo-patológicos	73.—
Análisis de productos biológicos (Control de esterilidad)	55.—
Análisis de sustancias alimenticias	48.—
Preparación de autovacunas	39.—
Informes médico-legales	24.—
Inspecciones veterinarias	9.—

Suero antidiftérico ampollas	7.875.—
Suero normal de caballo íd.	921.—
Anticarbuncloso íd.	195.—
Suero antitetánico íd.	378.—
Suero antineumocócico íd.	95.—
Suero de conejo íd.	12.—
Vacuna antipestosa dosis	135.—
Vacuna antitífica ampollas	10.300.—
Tuberculina bruta centím. cúbicos	478.—
Tuberculina diluída íd. íd.	288.—

Instituto antirrábico "Pasteur"

Personas que concurrieron al consultorio	659.—
Personas sometidas al tratamiento antirrábico	248.—
Animales mordedores en los que se comprobó la rabia.	37.—
Cajas de vacuna remitidas	100.—

Conservatorio de vacuna

Terneros inoculados	62.—
Virus recolectado gramos	6.949.—
Placas de vacuna entregadas a la sección 2.a	233.424.—

4.ª SECCION

Oficina Química

En las varias planillas que se agregan, consta el trabajo realizado por esta Oficina Química en el año 1922 y meses de enero y febrero del corriente año. Como se podrá notar, comparando con los informes anteriores, este año se ha realizado mayor número de análisis y es fácil comprobar que el comercio ha mejorado mucho, pues sólo el 9.2 % de los comestibles analizados han resultado adulterados, y de ellos sólo el 0.5 % se ha encontrado nocivo a la salud. Igualmente es de notar el monto que, en concepto de análisis y de multas, ha ingresado al fisco.

Como ya en cuatro memorias anteriores se ha hecho consideraciones sobre la marcha, orientación y necesidades de esta Oficina Química, se cree innecesario insistir en lo mismo. No está de más recordar, no obstante, que la provincia de Buenos Aires es la única que obliga a que todo producto alimenticio o bebida fabricado en el país lleve en lugar visible la leyenda "Industria Argentina", lo que ha hecho que ya no sigan vendiéndose como extranjeros, productos argentinos. Y en cuanto a la capacidad técnica de esta Oficina Química se puede citar que ha sido la única en el país que ha demostrado que el Radiosol Vegetal es agua corriente de la Capital Federal, y la primera que ha descubierto que en las bebidas sin alcohol se usaba quillay o palo de jabón para darles espuma, que los cuajos en polvo se falsificaban con ácido bórico, que la mayor parte de las canelas en polvo del comercio no corresponden a la canela de Ceylán sino a cortezas similares de calidad inferior, que los granulados que se vendían como citrato de magnesia son en realidad de tartrato de sodio, que los extractos de malta no son tales, sino cervezas más concentradas y poco fermentadas y que los quesos de doble gordura eran en su mayor parte hechos con leches flacas.

Planilla del movimiento habido en la sección IV durante el año 1922 y Enero y Febrero de 1923.

Año	Aguas, Soda Minerales	Fideos, Dul- ces, Con- serva	Vinos, li- cores, vi- nares	Refrescos colorante Yerbas Espec.	Aceites, Sardina, manteca, quesos	Medica- mentos Es- peciales	Orinas sangre, etc.	Lubri- cante carl. Sifs.	TOTAL de Análisis	EXPEDIENTES :		Informes y notas	PAPEL SELLADO	
										Entrada	Salida		Multa \$	Análisis inscrip- cio- nes
Enero . . .	18	105	172	110	43	44	138	8	638	252	276	144	900	470
Febrero . . .	30	103	176	110	44	8	114	9	594	247	257	114	—	540
Marzo	35	128	214	134	48	14	150	25	748	328	380	110	13.505	1.498
Abril	6	110	188	125	47	11	129	14	630	286	256	137	—	1.035
Mayo	25	56	94	62	23	7	124	38	429	338	368	185	2.450	1.255
Junio	10	35	60	41	16	22	159	21	364	343	239	180	1.525	2.200
Julio	12	48	77	50	19	36	161	38	441	338	333	172	1.450	2.260
Agosto	12	104	171	116	38	16	162	31	650	394	361	209	100	1.409
Septiembre	20	145	235	151	58	59	178	27	873	426	474	296	300	1.254
Octubre	21	75	124	80	31	39	173	39	582	382	410	267	3.000	1.937
Noviembre	30	72	125	81	62	45	153	33	601	315	338	216	5.500	1.175
Diciembre	38	118	198	129	49	103	154	71	860	319	347	206	1.425	1.124
Enero	39	73	122	81	30	19	182	122	668	291	302	134	3.375	601
Febrero	27	147	245	159	63	103	151	19	914	260	233	95	3.100	584
323	1.319	2.201	1.429	571	526	2.128	495	8.992	4.545	4.574	2.465	37.585	17.342	

Multas aplicadas durante el año 1922 y Enero y Febrero de 1923

Adolfo Alsina	\$	500	La Plata	1.825
Bahía Blanca	"	8.555	"	1.700
Bartolomé Mitre	"	400	"	680
Cañuelas	"	450	"	1.375
Castelli	"	325	"	1.400
Las Flores	"	800	"	1.425
Maipú	"	900	Salto	350
Navarro	"	1.000	Trenque Lauquén	1.225
Necochea	"	1.150	La Plata	1.550
9 de Julio	"	1.300	" y Ensenada	250
Patagones	"	1.350	"	750
Pergamino	"	2.000	Mar del Plata	600
Puan	"	1.200	Salto	975
Rivadavia	"	700	San Antonio de Areco	775
Salto	"	1.250		
Suipacha	"	625		
			Suma total	\$ 37.585

Sustancias alimenticias

Año 1922 y Enero y Febrero 1923	Buenas	Malas	
		nocivas	no nocivas
Enero	412	—	18
Febrero	422	—	18
Marzo	376	1	160
Abril	451	—	19
Mayo	225	—	10
Junio	143	4	4
Julio	184	1	9
Agosto	411	—	18
Septiembre	558	6	25
Octubre	278	—	32
Noviembre	263	8	41
Diciembre	459	1	34
Enero	360	5	40
Febrero	528	2	84
Suma total	5.070	28	512

Sustancias alimenticias decomisadas durante el año 1922
y Enero y Febrero de 1923

Aceitunas y mostaza	15 kilos	Bahía Blanca
Aceite OH	2 latas	" "
Bolitas	1.596 botellas	La Plata y Ensenada
"	6.500 "	Bahía Blanca
"	996 "	Mercedes
"	1.920 "	San Miguel
"	204 "	Trenque Lauquen
"	267 "	Chascomús
Ciruelas	2 kilos	Bahía Blanca
"	2.472 "	La Plata y Ensenada
Duraznos	268 "	" " " "
Manzanas	158 "	" " " "
Peras	759 "	" " " "
Fruta verde y alterada	120 "	" " " "
Conserva de tomate	88 envases	Necochea y Patagones
" " pescado	40 "	Suipacha y Chasc.
Dulce	14 "	Chascomús y Salto
Fideos coloreados con anilina	3.000 kilos	Carhué
" " " "	296 "	Puan y Arrecifes
" " " "	8.700 "	Pergamino
" " " "	3.055 "	Salto
" " " "	6.987 "	América (Rivadavia)
" " " "	20 "	Mar del Plata
Granulado efervescente	111 frascos	Necochea y 9 de Julio
" " " "	75 "	Puan y Suipacha
" " " "	26 "	Salto y Patagones
" " " "	5 "	Chascomús
Guindado Oriental	10 "	Patagones
Pickles	3 "	Necochea
Porotos	10 kilos	La Plata
Turrón	8 "	Chascomús

5a. SECCION

Asistencia Pública

En general, haciendo el estudio comparativo con el movimiento del año anterior, se nota una mayor tendencia del público al uso de los servicios de esta Asistencia, pues a excepción de los consultorios de clínica médica y quirúrgica en general, que acusa una ligera disminución, lo que se explica por el excepcional estado sanitario de la población, los demás rubros presentan aumento. Así, pues, tenemos 1751 asistidos en el consultorio odontológico contra 1694 en el año anterior; 1281 asistidos en el consultorio génito-urinario contra 712 en el anterior período; 1.287 en el consultorio de oto-rino-laringología contra 302 correspondientes al año anterior, haciendo notar que esta diferencia se debe por tratarse de un consultorio de reciente creación, y que sólo funcionó unos meses en el período anterior; 10.368 primeros auxilios externos contra 10.914 en el año anterior.

Las fórmulas despachadas en la farmacia alcanzan a 31.835 contra 27.798 correspondientes al año anterior, y los informes remitidos al Juzgado Federal, Juzgado del Crimen y a la Policía, alcanzan a 423 contra 249 del período anterior.

Es notoria la insuficiencia del edificio que actualmente ocupa esta repartición, que no permite desarrollar y ubicar sus distintas secciones con la indispensable independencia que deben guardar entre sí consultorios que algunas veces son antagonicos; así, por ejemplo, la falta de local nos obliga a ubicar, en una misma sala, el consultorio de garganta, nariz y oídos, el de odontología y el de oftalmología, a cuyo efecto es necesario establecer turnos para estos servicios.

No puede escapar a la observación más superficial, lo molesto y hasta peligroso que puede resultar semejante amontonamiento de servicios, en los que solamente con grandes cuidados y preocupaciones higiénicas, puede evitarse la peligrosa influencia de una afección purulenta sobre enfermedades o viceversa. Por falta también de lugar, no se ha podido establecer enfermería para cada sexo y con frecuencia es necesario recurrir a divisiones provisorias, cuando las exigencias

del servicio obliga a atender enfermos de diversas edades o sexos. El mismo local destinado a habitación de médicos y practicantes, en las horas de servicio adolece de su considerable reducción; la sala de operaciones es reducida también y presenta vecindades peligrosas, que no es posible salvar en absoluto a pesar de la buena voluntad que hay para corregirla.

Las condiciones higiénicas del local han podido mejorarse dentro de lo que ha permitido la exigua partida mensual, con que cuenta esta Asistencia para todos sus gastos. Así, pues, se ha procedido al arreglo de la instalación eléctrica; preparación de nuevos revoques en muchas habitaciones; construcciones de cielorrasos nuevos cuyo estado era ruinoso y arreglo de techos, que ha permitido hacer la casa siquiera habitable. Puede imaginarse cómo estaría el local destinado a un uso intensivo y permanente, el saber que no había sufrido ninguna reparación, durante los cinco o seis años que en ella funciona esta Asistencia.

Oportunamente se enviaron las planillas correspondientes al instrumental adquirido, con las economías obtenidas en los otros renglones de gastos, y dentro de la partida ordinaria mensual. Dichas planillas suman la cantidad de tres mil ochocientos ochenta pesos moneda nacional, con lo cual se pudo proveer del material absolutamente necesario para el funcionamiento.

Por todo esto es indispensable el traslado de esta Asistencia Pública a otro local en el cual puedan hacerse las distribuciones e instalaciones de servicios en la forma que la ciencia médica indica.

Es de esperar que con la adquisición y terminación del edificio que el Club de Gimnasia y Esgrima posee en esta ciudad, los trabajos necesarios de adaptación pueden hacerse con la rapidez que las circunstancias requieran. No solo se habrá así satisfecho una sentida exigencia que la importancia de la capital de la Provincia hace indispensable, sino que podrá mostrarse como ejemplo de adelanto científico a las numerosas comisiones médicas que con frecuencia nos visitan.

El personal con que cuenta esta dependencia es evidentemente insuficiente; es el mismo que tenía hace doce años, y

sin embargo la población ha aumentado considerablemente; se ha extendido en barrios populosos y lejanos, habiéndose visto aumentar también en forma visible las instalaciones fabriles. Como es lógico, los accidentes ordinarios como de trabajo y primeros auxilios se atienden con el mismo personal que antes, lo que no solo recarga la tarea, sino y esto es lo más sensible, que a veces no es posible atender a todos con la debida puntualidad, cuando coinciden en un mismo tiempo. Por eso se ha considerado indispensable el aumento del número de practicantes, a fin de mejorar todo lo relacionado con la Asistencia urgente en los casos de accidentes o primeros auxilios. Corresponde hacer resaltar aquí, una tendencia a la multiplicación de los locales de primeros auxilios en distintas secciones de la ciudad, que no prestan en realidad servicios de utilidad pública, que no responden a una idea determinada administrativa ni técnica, porque algunas se dice, costeados por vecinos o sostenidos en parte y en otras por personal de policía, de cuyo servicio médico permanente tampoco dependen; y en la parte técnica carecen con muy honrosa excepción de dirección médica, con lo cual se contribuye más bien a desorientar al público y a autorizar el ejercicio ilegal de medicina, en perjuicio del mismo público a quien se quiere beneficiar. Su superintendencia sobre algunos hospitales locales, podría facilitar la instalación en los mismos de salas de auxilios locales, comprendiendo su radio inmediato con lo cual la asistencia de enfermos ganaría en rapidez y tendría la garantía de la preparación del personal dedicado.

Esta sería una medida transitoria, hasta tanto se concluya la reorganización de la Asistencia Pública, con la fusión de todos los servicios hospitalarios y sanitarios locales.

ESTADISTICA DEL MOVIMIENTO DE LA ASISTENCIA PUBLICA DESDE EL 1.º DE ENERO DE 1922 HASTA EL 28 DE FEBRERO DE 1923.

Cifras totales

Consultorio interno de clínica médica y quirúrgica en general	18.781
Consultorio de oftalmología	3.152
Consultorio de odontología	1.751
Consultorio génito-urinario	1.281
Consultorio otorinolaringológico	1.278
Primeros auxilios externos	10.368
Fórmulas despachadas en farmacia	31.835
Informes de Policía, J. del Crimen y J. Federal	423

ESTADISTICA MENSUAL

Consultorio interno de clínica médica y quirúrgica

1922.—Enero	1.656	enfermos
Febrero	1.511	„
Marzo	1.260	„
Abril	1.327	„
Mayo	1.211	„
Junio	1.430	„
Julio	1.217	„
Agosto	1.156	„
Septiembre	1.281	„
Octubre	1.423	„
Noviembre	1.631	„
Diciembre	1.587	„
1923.—Enero	1.745	„
Febrero	1.437	„

Consultorio de Oftalmología

1922.—Enero	297	enfermos
Febrero	152	„
Marzo	217	„
Abril	243	„
Mayo	128	„
Junio	251	„
Julio	278	„
Agosto	227	„
Septiembre	113	„
Octubre	164	„
Noviembre	214	„
Diciembre	267	„
1923.—Enero	317	„
Febrero	284	„

Consultorio de Odontología

1922.—Enero	146	enfermos
Febrero	94	„
Marzo	121	„
Abril	101	„
Mayo	97	„
Junio	90	„
Julio	111	„
Agosto	116	„
Septiembre	141	„
Octubre	164	„
Noviembre	158	„
Diciembre	121	„
1923.—Enero	119	„
Febrero	138	„

Consutorio de Génito-urinarias

1922.—Enero	117	enfermos
Febrero	123	„
Marzo	112	„
Abril	98	„
Mayo	115	„
Junio	84	„
Julio	108	„
Agosto	100	„
Septiembre	70	„
Octubre	67	„
Noviembre	53	„
Diciembre	98	„
1923.—Enero	116	„
Febrero	87	„

Consultorio otorinolaringológico

1922.—Enero	124	enfermos
Febrero	178	„
Marzo	71	„
Abril	76	„
Mayo	88	„
Junio	69	„
Julio	67	„
Agosto	67	„
Septiembre	73	„
Octubre	72	„
Noviembre	86	„
Diciembre	94	„
1923.—Enero	116	„
Febrero	97	„

Primeros auxilios externos

1922.—Enero	713	auxilios
Febrero	642	„
Marzo	647	„
Abril	660	„
Mayo	601	„
Junio	618	„
Julio	816	„
Agosto	906	„
Septiembre	832	„
Octubre	768	„
Noviembre	861	„
Diciembre	999	„
1923.—Enero	713	„
Febrero	692	„

Fórmulas despachadas en farmacia

1922.—Enero	1.827	fórmulas
Febrero	1.629	„
Marzo	1.977	„
Abril	2.479	„
Mayo	1.780	„
Junio	1.917	„
Julio	3.924	„
Agosto	2.154	„
Septiembre	2.546	„
Octubre	2.762	„
Noviembre	2.935	„
Diciembre	2.149	„
1923.—Enero	1.931	„
Febrero	1.825	„

Informes

Años	Meses	Policia	Juzgado Federal	Juez del Crimen
1922—	Enero	33	8	2
	Febrero	21	10	4
	Marzo	19	16	3
	Abril	26	6	1
	Mayo	12	4	—
	Junio	8	4	—
	Julio	10	8	2
	Agosto	22	4	1
	Septiembre	25	13	—
	Octubre	25	18	1
	Noviembre	8	13	2
	Diciembre	5	29	1
1923—	Enero	20	8	—
	Febrero	22	9	—

6.^a SECCION

Sala Hospital de la Ensenada

Durante el año 1922, los servicios que ha prestado esta Sala Hospital, se han ajustado a los recursos y personal que tiene asignados dentro del presupuesto. Creada por la Intervención Nacional en 1918, fué dotada de los medios necesarios con el objeto de responder debidamente a los fines de su creación, meses después fué reducido su personal y partida de gastos, a las condiciones en que se halla actualmente, lo que ha inducido a la dirección de la misma, a desenvolver su acción con la existente, en la mejor forma posible, sin descuidar por ello el servicio público, que es en primer lugar el que debe prestar.

A este efecto, y no siendo posible por las razones señaladas, darle el funcionamiento de Sala Hospital, con los servicios, instalaciones y personal que ello demandaría, para el internado y tratamiento de heridos o enfermos, en las condiciones que exige su cuidado desde el punto de vista médico, y hasta tanto se disponga dotarla de los medios y elementos necesarios para su regular funcionamiento, el servicio que actualmente presta esta dependencia es el de asistencia pública.

En la planilla que se acompaña, se detalla el movimiento habido durante el año 1922, el cual va en aumento anualmente, en razón de que la zona que atiende esta dependencia, es una región de trabajo fabril e industrial, y la actividad aumenta progresivamente, tal en la zona del Puerto La Plata, Ensenada, Beriso, Río Santiago, Cambaceres, siendo la población en su mayor parte obrera, que es la que más necesita los servicios de esta institución.

ESTADISTICA DEL AÑO 1922

Primeros auxilios

Heridos graves	91
Heridos leves	790
Intoxicaciones	36
Intervenciones de urgencia	48
Partos	16
Abortos	43
Llamados de la Asistencia (Auxilios)	1.529
Traslados (Heridos y enfermos)	45
Reconocimiento de cadáveres	55

Consultorio externo

Clinica médica general	3.547
Clinica Quirúrgica (Curaciones)	5.052
Certificados Hospitalización	205
Reconocimiento personal policía (Sec. 4.a 8.a)	225
Certificados de vacuna	350
Certificados de salud	381
Certificados de defunción	69
Personas vacunadas y revacunadas	827
Informes médicos expedidos	197

Maternidad

Mujeres atendidas (Casos de urgencia)	103
---	-----

Consultorio odontológico

Extracciones	664
------------------------	-----

Farmacia

Fórmulas despachadas	3.557
--------------------------------	-------

7.a SECCION .

Maternidad y Escuela de Parteras

Clinica obstétrica y ginecológica. — Resumen general del movimiento de enfermas

Mujeres ingresadas	659
Embarazadas	612
Con lesiones ginecológicas abdominales	47

De las embarazadas, 157 mujeres ingresaron en trabajo, 52 con bolsa de aguas rotas, 8 con bolsa rota y temperatura, 21 en período expulsivo y 1 en trabajo con bolsa rota prociencia de cordón con feto muerto. Diez enfermas ingresan con retención de placenta y seis siendo ya puérperas.

Número de partos	594
Naturales	555
Artificiales	39

Altas (sin librar 18, fallecidas 5).

Pasaron al año siguiente 20 embarazadas, 26 puérperas y 1 con afección ginecológica.

En el consultorio externo de obstetricia y ginecología se atendieron 617 enfermas, con un total de 2300 consultas.

A — CLINICA OBSTETRICA

En cuanto a las embarazadas y parturientas, las observaciones de detalle se clasifican como sigue:

I

PATOLOGIA DEL EMBARAZO

A—Enfermedades que han complicado el embarazo.	Agudas	Otitis aguda	1
		Rubeola	1
		Sarampión	2
		Gripe	6
		Bronquitis catarral	2
		Congestión pulmonar	1
		Tuberculosis pulmonar	1
		Pleuresia serosa	2
		Reumatismo poliarticular	3
	Psicosis	1	
	Laringitis	1	
	Crónicas	Sífilis	15
		Insuficiencia mitral	2
		Estrechez mitral	1
		Epilepsia	1
		Histeria	2
		Mal de Bright	3
Reumatismo deformante		2	
Micarditis		2	
Anemia	1		
Coxalgia	1		
Hiposistolia	1		

	Autointoxicaciones.	{	Vómitos incohercibles	1
			Albuminuria	31
			Eclampsia	6
	Enfermedades del huevo y anomalías de implantación.	{	Hidramios	4
			Placenta previa...21 {	
			Central	2
			Marginal	15
			Lateral	4
B—Enfermedades propias del embarazo o nacidas bajo su influjo.	Aparato circulatorio periférico	{	Edemas de los miemb. inferiores	111
			Edema de la vulva	7
			Edema suprapubiano	6
			Várices de los miemb. inf.	53
			Várices de la vulva	10
			Várices de la vagina	4
			Úlceras varicosas	2
	Aparato digestivo	{	Vómitos simples	264
			Ptialismos	3
			Trastornos intestinales	17
	Sistema nervioso	{	Cefalalgia	246
			Vértigos	160
			Neuralgias diversas	129
C—Enfermedades del aparato genital.		{	Leucorreas	217
			Vaginitis granulosa	3
			Condilomas de la vulva	4
			Papilomas de la vulva	4
			Papilomas de la vagina	1
			Piosalpinx	5
			Cervicitis	2
			Colpocele anterior	1

II

PRESENTACIONES Y POSICIONES DEL FETO

Las presentaciones y posiciones del feto se clasifican en la siguiente forma:

VERTICES: 553

Siendo sus posiciones por orden de referencia:

O.I.I.A.	319
O.I.D.P.	93
C.I.I.T.	24

O.I.D.A.	8
O.I.I.P.	4
O.I.D.T.	105
PELVIS 24	{
'Completas	9
Incompletas (Modal de nalgas)	10

Siendo sus posiciones:

S.I.I.A.	5
S.I.I.T.	4
S.I.I.P.	1
S.I.I.A.	5
S.I.D.T.	8
S.I.D.P.	1

HOMBRO: 10.

Siendo sus posiciones:

A.I.D. (Dorso anterior)	3
A.I.D. (Dorso posterior)	4
A.I.I. (Dorso anterior)	2
A.I.I. (Dorso posterior)	1

CARA: 1.

Siendo su posición:

M.I.I.A.	1
----------	---

FRENTE: 1.

N.I.D.P.	1
----------	---

Se ignora la presentación y posición del feto en 16 enfermas, que ingresaron después de haber expulsado el feto.

III

DEL PARTO

Número de partos: 594	{	De término 556	{	Simples 547
				Gemelares 8
				Trigemelares 1
	{	Prematuros 38	{	Simples 35
				Gemelares 3
Los cuales corresponden:	{	A primíparas 226	{	De 12 a 20 años 120
				De 21 a 30 años 90
				De 31 a 40 años 15
				De 40 a 49 años 1
	{	A multíparas. 368	{	De 17 a 30 años 234
				De 30 a 40 años 111
				De 40 a 50 años 23

La duración del trabajo fué:	En las primíparas:	Mayor	80 horas
		Medio	13 horas
		Menor	1 hora, 30
	En las múltiparas:	Mayor	84 horas,30
		Medio	6 horas
		Menor	0 horas,30

Las distocias que han obligado intervención para poder extraer el feto, las clasificamos del siguiente modo:

Distocias de origen materno:	Pelvis o sea (estrechez).	Estrecho superior	2
		Estrecho inferior.	1
Distocias de origen materno:	Partes blandas:	Angustia pelviana	2
		Obliteración del cuello.	1
		Rigidez del cuello	2
		Rigidez del canal genital.	4
		Tetanización del útero.	2
Distocias de origen ovular.		Inercia uterina	4
		Placenta previa	3
		Procidencia del cordón	3
Distocias de origen fetal		Presentación del hombro	6
		Hidrocefalia	1
		Feto voluminoso.	1
Se produjeron hemorragias	Durante el parto	Por placenta previa	3
		Por desprendimiento prematuro de placenta normalmente insertada	3
Se produjeron hemorragias	Después del parto	Por inercia uterina.	3
		Por adherencias anormales	1

En el pesaje, por el conducto pelvogenital, el feto ha ocasionado las siguientes lesiones:

Desgarraduras del cuello uterino	2
Desgarraduras del perineo de primer grado	19
Desgarraduras del perineo de segundo grado	3

IV

FETO Y SUS ANEXOS

Sexo	{	Masculinos	335			
		Femeninos	272			
Peso	{	Mayor	5.900	Gms.		
		Medio	3.450	"		
		Menor	850	"		
Longitud	{	Mayor	60	Cmts.		
		Medio	50	"		
		Menor	39	"		
Diámetro de la cabeza fetal:	Mayores:	O. F.	130	mm.		
		O. M.	150	"		
		B. P.	150	"		
		S. O. B.	100	"		
	Medios:	O. F.	120	"		
		O. M.	133	"		
		B. P.	04	"		
		S. O. B.	93	"		
	Menores:	O. F.	78	"		
		O. M.	98	"		
		B. P.	71	"		
		S. O. B.	73	"		
Caída del cordón (1) . . . . .	|	Al 3.º día	1			
		" 4.º "	45			
		" 5.º "	104			
		" 6.º "	93			
		" 7.º "	129			
		" 8.º "	111			
		" 9.º "	51			
		" 10 "	5			
		" 11 "	1			
		" 12 "	2			
		" 13 "	1			
		Dados de alta sin habérseles caído el cordón.			9	

(1) En lugar de la ligadura, hemos recurrido a la enfalotripsia con pinzas de Kocher, que retiramos después de las dos horas de haber nacido el niño. Con este método que venimos empleando desde el año 1916, no hemos tenido que lamentar ningún caso de hemorragia del cordón.

		Sífilis	15	
		Fístulas braquiales	1	
		Ictericias	3	
		Conjuntivitis catarral	2	
Morbilidad fetal	}	Oftalmía purulenta	1	
		Hernia umbilical	2	
		Parálisis miembros superiores	1	
		Labio leporino	1	
		Espina bifida	1	
	Durante el embarazo y el parto:	Ingresaron muertos	32	
		Muertos en el servicio	4	
Mortalidad fetal: 55	}	Por debilidad congénita	13	
		Durante el puerperio	„ sífilis	1
			„ hidrocefalia	1
			„ bronconeumonía	1
			„ enterroragia	3
	}	Circular	445	
			Bilobada	3
			Cordifirme	39
Placenta:	Forma			
		Ovalar	86	
		Irregular	9	
	}	Mayor	1.200 gms.	
		Peso	Medio	610 „
			Menor	200 „
	}	Por la cara fetal	521	
			Por el borde	5
		Patología	Por la cara uterina	63
			Se ignora (Alumbra- miento artificial)	13
Placenta	}	Degeneración calcarea	176	
			Degeneración grasosa	18
			Degeneración fibrosa	2
		Expulsión	Degeneración ribrograsosa	6
			Degeneración quística	6

Cordón umbilical	Inserción	Central	186
		Lateral	364
		Marginal	35
		Velamentosa	2
	Longitud	Mayor Cts.	145
		Medio „	60
		Menor „	20
	Forma	Espiral	316
		Liso	228
		Pediculado	47

V

PUERPERIO

En la mayoría de las enfermas el puerperio ha evolucionando normalmente; algunas puerperas han presentado los siguientes procesos patológicos:

Grippe	5
Sarampión	1
Bronconeumonía	1
Congestión pulmonar	1
Galacto Foritis	1
Linfangitis mamaria	7
Endometritis puerperal	12
Septicemia puerperal	1
Peritonitis generalizada	1
Flegmasia alba dolens	1

En casi su totalidad las infecciones puerperales se produjeron en mujeres que ingresaron en trabajo de Parto después de haber sido tactadas innumerables veces o intervenidas parcialmente en su domicilio.

Las 5 defunciones producidas en el transcurso del año y entre la totalidad de las enfermas lo han sido a excepción de 1 bacilar, a la que se le produjo una bronco-neumonía que determinó su deceso, mujeres a las cuales se había intervenido en público y dado el fracaso obtenido fueron

enviadas a esta maternidad en las peores condiciones que pedir se puede.

Las causas de estas defunciones fueron las siguientes:

Septicemia	1
Peritonitis generalizada	1
Eclampsia	1
Hemorragia por placenta previa	1
Bronconeumonía bacilar	1

VI

INTERVENCIONES OBSTETRICAS

Las intervenciones obstétricas practicadas son las siguientes:

Forceps 22	Indicaciones	Eclampsia	1
		Sufrimiento fetal	12
		Sufrim. fetal e inercia uterina	5
		Rigidez de conducto pirineo vulvar	2
		Surmenaje obstétrico.	1
		Procidencia del cordón	1
	Sitio de la aplicación	En el estrecho superior	2
		En la excavación	12
		En el estrecho inferior	3

Estas aplicaciones de forceps han sido precedidas de:

Dilatación manual del cuello	4
Reducción del cordón	1

Versiones 11	Por presentación de hombro.	8
	Por procidencia del cordón.	1
	Por hemorragia por placenta previa	2

La versión podálica ha sido precedida de dilatación manual

Cesárea abdominal	Por estrechez pelviana.	1
	Por placenta previa central y rigidez del cuello	2

CRANEOTOMIA (Sobre feto muerto) por hidricefalia 1, y por estrechez pelviana 2.

Intervenciones varias:	{	Maniobra de Mauriceau-Pinard en parte de pelvis	10		
		Reducción del cordón	2		
		Alumbra- miento ar- tificial: 13	{	Por inercia uterina	1
				Por inercia uterina y hemo- rragia	6
				Por adherencia placentarias. Por adherencias placentarias y hemorragia	3
				Perineorrafias	8
		Curetaje manual por retención de coti- ledones o de membranas	3		

B. — CLINICA GINECOLOGICA

Las operaciones practicadas por afecciones ginecológicas y abdominales son las siguientes:

Histerectomia subtotal por fibroma	2
Histerectomia total por cancer	1
Salpingectomia por embarazo extra-uterino	1
„ por hematocele y hemorragia cataclismica	1
„ por piosalpinx	1
Ovariectomia por quiste del ovario	2
Neo-inserción de los ligamentos redondos por retro-flexión	2
Pelotomia por hernia inguinal estrangulada	1
Extirpación polipo uterino	2
„ quiste incluido en el ligamiento ancho	1
Apendicectomia por apendicitis	1
Desprendimiento adherencias extirpación parcial abezos en pelvi peritonitis plásticas	2
Gastro entero anastomosis	1

POR VIA VAGINAL

Raspado por retención de restos ovulares post aborto	15
Raspado por metritis crónica	6
Abortos	2
Estomato plastia Pozzi por estenosis del cuello	1
Colpo rafia anterior y colpo perineorrafia con miorrafia de los elevadores del ano por prolapso del utero	4
Osteotomia (por pie valgus doloroso)	1

C. — CONSULTORIO EXTERNO

El consultorio externo, anexo a la clínica, en el que se atienden embarazadas y afecciones ginecológicas, ha funcionado con regularidad los días Miércoles y Sábado de 9 a 12.

La afluencia de enfermas a este consultorio ha sido numerosa, habiéndose efectuado 2300 consultas a 617 enfermas, que clasificamos en la siguiente forma:

NACIONALIDAD	Cantidad	PROFESION	Cantidad	E D A D	Cantidad
Argentinas . . .	411	Sin profesión . . .	558	De 10 a 15 años	6
Italianas . . .	91	Sirvientas . . .	17	„ 16 „ 20 ..	103
Españolas . . .	65	Lavanderas . . .	6	„ 21 „ 25 ..	171
Rusas	20	Obreras	3	„ 26 „ 30 ..	140
Uruguayas . . .	8	Cocineras	11	„ 31 „ 35	80
Turcas	4	Planchadoras . . .	8	„ 36 „ 40 ..	56
Francesas	3	Modistas	5	„ 41 „ 45 ..	28
Paraguayas . . .	2	Bordadoras	1	„ 46 „ 50 ..	6
Portuguesas . . .	4	Mucamas	4	„ 51 „ 55 ..	6
Inglesas	2	Pantalonera	1	„ 56 „ 60 ..	1
Alemanas	4	Educacionistas . . .	2	„ 61 „ 65 ..	19
Brasileras	3	Chalequeras	1	„ 66 „ 70 ..	1

Embarazadas de 1 a 5 meses	69
Embarazadas de 6, 7 y 8 meses	239
Embarazadas de 9 meses	178
Metritis	20
Embarazos extra uterinos	1
Eminencia de aborto	2
Hemorragia por placenta previa	3
Retención de restos pots aborto	14
Metrorragias	10
Meropatías hemorrágicas	5
Amenorrea	5
Dismenorrea	3
Tenosis del cuello	3
Fibroma uterino	2
Mixoma	1
Cáncer útero	1
Utero retroflexión	12
Utero versión	6

Utero antereflexión	4
Utero infantil	1
Blenorragia	3
Prolapso uterino	2
Salpingitis	4
Piosalpinx	2
Anexitis	3
Quiste del ligamento ancho	1
Quiste ovario	2
Insuficiencia ovárica	2
Hematecele pelviano	2
Pelvi peritonitis	2
Vaginismo	1
Prurito vulvar	1
Desgarro completo perineo	2
Hemorroides	5
Cistitis	4
Litiasis biliar	2
Colicistitis	1
Apendicitis	2
Uretritis	2
Pólipo uretra	1
Absceso muslo	1
Hernia umbilical	2
Hernia inguinal	4
Hernia crural	1
Eventración	2
Várices	7
Úlcera varicosa	2
Bartolomitis	3
Ectopía renal	2
Entero colitis	2
Constipación crónica	25
Reumatismo	2
Bronquitis	3
Sífilis	27
Nefritis	3
Pleuresías	2
Bacilosis	3
Disentería amibiana	1
Vómitos incoercibles	2
Cáncer estómago	1
Galacto foritis	3
Eczema	3
Sarampión	1
Herpes	1

Herpes zona	1
Intertrigo	1
Glositis estofiliatris	1
Torticolis	1
Bocio exoftálmico	2
Adenitis	2
Megalocolón	1
Arterio esclerosis	1

ESCUELA DE PARTERAS

Nuevo plan de estudios que entrará a regir a partir del 1.º de enero de 1923

Dados los serios inconvenientes con que se tropieza para la realización de los estudios que deben ser esencialmente prácticos si se quiere que las alumnas que egresen de esta Escuela sean profesionales eficientes y de real y positivo valor en el ejercicio de sus funciones de comadronas, por la carencia del internado el que se hace cada día más necesario, indispensable si se quiere, ha sido necesario como en los años anteriores, dividir a las alumnas del segundo año, en comisiones de a cuatro que se turnaban con regularidad, a fin de que pudieran asistir los partos.

Cada una de estas comisiones se ha internado en el establecimiento durante ocho días consecutivos, durante los cuales no solo debía atender los partos que se produjeran bajo la dirección de la partera de guardia, sino que estaban obligadas también, a continuar con la asistencia de sus enfermas y la de los recién nacidos, hasta que fueran dados de alta, de modo que eran las únicas responsables de cualquier accidente que sobreviniese durante el parto o el puerperio.

A la comisión de alumnas que estaba de turno, se la llamaba para que presenciara las intervenciones obstétricas o ginecológicas que se practicaban.

Fuera de ésto, las alumnas de primer año divididas en comisiones de dos, se internaban cada 24 horas para presenciar partos y secundar a la cabo enfermera en la esterilización del agua, instrumentos materiales de curación, etc. adquiriendo de este modo, la necesaria experiencia para poder ac-

tuar con ventaja en cualquier maternidad y ser, además eficaces colaboradoras de los médicos de la campaña.

El año escolar se inició con 86 alumnas, de las cuales 55 correspondían al primer año y 31 al segundo año.

De las alumnas correspondientes al primer año de estudio, únicamente 38 se presentaron a los exámenes de diciembre; de éstas solamente 19 fueron aprobadas en todas las materias del curso. En los exámenes rendidos en el mes de marzo del cte. año fueron aprobadas 7.

De las 31 alumnas de segundo año, 20 fueron aprobadas en diciembre, en todas las materias del curso. En los exámenes rendidos en el mes de marzo, fueron aprobadas 7 más.

Este año obtuvieron su título de partera 27 alumnas, que sumadas a las de años anteriores, alcanzan a un total de 203.

En diciembre se tomaron examen de reválida a tres aspirantes, siendo una de ellas aprobada, en el primer año; quedando ahora los exámenes de ingreso y nueva reválida para la entrante semana.

Debe hacerse constar que 14 estudiantes de medicina han realizado sus trabajos prácticos de obstetricia y ginecología en nuestra clínica, a quienes se les ha expedido los certificados de trabajos prácticos correspondientes, que les exige la Facultad de Ciencias Médicas.

Por considerar deficiente el nuevo plan de estudios, puesto en vigencia desde la creación de la Escuela de Parteras el año 1910, se venía tratando desde varios años atrás, la creación de un nuevo plan de estudios, que aprobado por decreto de fecha julio 13 de 1922, ha entrado en vigencia desde el 1.º de enero de 1923. Los fundamentos en que se apoyan las modificaciones se determinan en las actuaciones que se reproducen a continuación:

La Plata, julio 3 de 1922

Señor Director General de Higiene, Dr. Pablo Mases:

Al crearse la Escuela de Parteras en 1910, como una iniciativa del entonces Director General de Salubridad, doctor Justo V. Garat, solo se tuvo en cuenta subsanar uno de los

factores preponderantes de la elevada mortalidad infantil: el ejercicio ilegal de la obstetricia.

Efectivamente señor Director; Ud. que ha ejercido el ministerio de su elevada profesión en la campaña de Buenos Aires, puede haber sentido, como el subscripto, la penosa impresión producida por los desastres irreparables que la ignorancia y la rutina descargaban con bastante frecuencia en los hogares humildes, amenazados en la salud y la vida de las madres inexpertas y de la tierna prole.

Era pues una sentida necesidad pública de la Provincia, la creación de un instituto de enseñanza que en el menor lapso de tiempo pudiera preparar un personal dotado de conocimientos teóricos y prácticos, indispensables al ejercicio científico de la obstetricia. Y así se hizo: venciendo dificultades que en el primer momento parecían insuperables, dependientes, en parte, de la insuficiente preparación general de las aspirantas, desprovistas casi siempre de hábitos de estudio y de las frecuentes podas inconsultas, que la mala entendida economía de los gobernantes se ensañaba en la partida destinada a la Escuela, hasta llegar a cerrar sus puertas, para renacer poco después por iniciativa de algunos desinteresados colegas, merecedores por esto del más alto elogio. Muchas poblaciones rurales se vieron favorecidas por parteras hábiles, que en su paso por la Escuela habían adquirido, aparte de los conocimientos técnicos necesarios, una ilustración general y un roce social del que tuvieron ventajas no despreciables en el ejercicio profesional.

Pero detenernos aquí, sería retrogradar.

Como, hace ya tres años, tuve el honor de indicar sobre el anterior Poder Ejecutivo, cumplido el primer propósito que se tuvo al fundar la Escuela, corresponde ensanchar hoy su esfera de acción, ampliando el programa de estudios e intensificando la enseñanza práctica.

El actual plan de estudios comprende 2 años; a todas luces insuficiente una vez que las 175 parteras ya egresadas y distribuídas en el territorio de la Provincia, han subsanado la apremiante necesidad que he mencionado en los primeros párrafos de la presente nota.

De acuerdo pues, con las ideas que tuve el honor de expresar anteriormente al señor Ministro de Obras Públicas,

doctor Antonio Rodríguez Jáuregui y a Ud., propongo para que sea puesto en vigencia para las alumnas que se incorporen el año 1923, el siguiente plan de estudios:

Primer año	Anatomía y Fisiología. Obstetricia Normal.
Segundo año.	Obstetricia Patológica y Nociones de Patología General.
Tercer año	Puericultura e Higiene. Clínica Obstétrica.

Como se ve, en este plan de estudios no figura en realidad ninguna nueva materia teórica. La clínica obstétrica, que aparece en el tercer año, no es otra cosa que la aplicación, a la cabecera de la enferma, de los conocimientos de obstetricia normal y patológica, que en el plan de referencia se adquiriría en los dos primeros años. Únicamente después de haber hecho estos estudios, las alumnas estarían realmente capacitadas para asistir partos en el tercer año, que sería de internado obligatorio; y como no tendrían más estudios teóricos que los correspondientes a la puericultura e higiene, que le distraería muy pocas horas, dispondrían de mucho tiempo para intensificar sus trabajos prácticos, asistiendo enfermas bajo la dirección y control del maestro.

Saludo a Vd. con mi mayor consideración.

Adolfo F. Gibert.

La Plata, julio 11 de 1922.

Señor Ministro:

De conformidad con lo manifestado por la Dirección de la Maternidad y Escuela de Parteras, en su nota que antecede, cuyas conclusiones esta Dirección General hace suyas, cumplo elevar a V. S. para su resolución el presente expediente.

M. Argüello
Secretario.

Pablo E. Mases.

La Plata, julio 11 de 1922.

Vista al Asesor de Gobierno

Enrique Zuleta.

La Plata, Julio 12 de 1922.

Señor Ministro :

Ninguna observación de orden legal tengo que formular al plan de estudios que se somete a la consideración de V. S.

M. Pereyra Miguenz.

La Plata, julio 13 de 1922.

Visto el nuevo plan de estudios formulado a fojas 1 y 2 por el Director de la Maternidad y Escuelas de Parteras de la Provincia de Buenos Aires, doctor Adolfo F. Gibert, atento lo informado por la Dirección General de Higiene y lo dictaminado por el señor Asesor de Gobierno, el Poder Ejecutivo

RESUELVE :

1.º — Aprobar el nuevo plan de estudios de referencia para la Escuela de Parteras de la Provincia, el cual estará en vigencia para las alumnas que se incorporen, a partir desde el 1.º de Enero de 1923.

2.º — Vuelva a la Dirección de la Escuela de Parteras para su conocimiento y demás efectos, y comuníquese a quienes corresponda.

CANTILO

A. RODRÍGUEZ JÁUREGUI.

Gestiones de obras a realizar

Vista la aprobación del nuevo plan de estudios del Poder Ejecutivo, que hace obligatorio el internado de los alumnos del último año, y para que éste pueda cumplirse debidamente, se impone la necesidad de construir un local para el internado de alumnas y la ampliación de las diversas dependencias de la institución, habiéndose preparado un anteproyecto por la Dirección de Arquitectura y ferrocarriles, en la forma que se expresa a continuación :

Construcción de dos cuerpos de edificio, conectados al Pabellón existente, por las extremidades del costado N. E., apro-

vechando la mayor superficie del terreno disponible según esta orientación. Estas ampliaciones han sido estudiadas en tres plantas: sub-suelo, planta principal y planta alta; las que estarían distribuídas en la siguiente forma, como podrá apreciarse en los croquis adjuntos:

Planta del subsuelo

1.º cuerpo de edificio:

Hall inmediato al consultorio existente. Ascensor para el uso de los médicos. Consultorio. Sala de estudios prácticos. Escalera de acceso a la planta principal. Laboratorio. W. C. Depósitos. Hall, (salida para las alumnas).

2.º cuerpo de edificio:

Comedor de alumnas, próximo a la cocina existente. Ropero, w. c. Hall. Estas dependencias estarán unidas al Pabellón existente por un pasaje cubierto, que servirá de lugar de descanso para las enfermas.

Planta principal

1er. cuerpo de edificio:

Hall para alumnas. Anfiteatro y Sala de conferencias. Escalera de acceso a la Sala de Estudios prácticos en el subsuelo. Análisis. Depósito de útiles. W. C.

2.º cuerpo de edificio:

Salón de embarazadas con capacidad para 24 camas. Baños. W. C. para enfermas. Lencería. Dormitorio de la enfermera con su respectivo baño y w. c. Sala de día.

Planta alta

1er. cuerpo de edificio:

Hall, con llegada del ascensor para médicos. Sala de Ginecología con capacidad para 24 camas. Dormitorio de la

enfermera con su respectivo cuarto de baño y w. c. W. c. de las enfermas. Lencería. Sala de día.

2° cuerpo de edificio:

Internado con capacidad para 30 alumnas. Habitación de la celadora con su respectivo baño y w. c. Baños y w. c. de las alumnas. Sala de estudios.

Raul A. Galmarini.

Cumplido este propósito de ampliación de los pabellones para enfermeras e instalado el internado para alumnas de último año se podrá decir en verdad que se ha concurrido a la formación de la escuela modelo.

8a. SECCION

Hospital San Juan de Dios

Como es notorio el hospital fué trasladado el mes de abril del año anterior, de su antigua casa al edificio en que actualmente se halla, y que hasta entonces ocupaba el Hospital Misericordia.

Se aprovechó la desocupación de éste para efectuar en el edificio, refacciones y reparaciones, blanqueo y pintura en general y ponerlo en condiciones de ser habitado instalándose las dependencias del Hospital San Juan de Dios. Esto mejoró notablemente su aspecto interior y exterior.

Entre las refacciones y reparaciones llevadas a cabo antes de trasladar al hospital pueden mencionarse las efectuadas en el consultorio externo, al que se cambió el piso de madera que tenía hasta entonces por mosaicos, habiéndose al mismo tiempo revestido las paredes de azulejo hasta una altura de dos metros. En las aberturas de las ventanas de las salas, cocina, despensa, etc. se colocó alambre tejido para precaverlas de las moscas.

De las dependencias anexas a las salas se ha destinado una habitación en cada una de ellas; que hace las veces de office. Allí se recibe la comida que viene de la cocina y se la distribuye a los enfermos lavándose también los pla-

tos y los cubiertos, a fin de que los de las distintas salas no se mezclen entre ellos, como sucedería si todos fueran a la cocina, con el inconveniente y peligro consiguientes. Para poner a estas habitaciones, en condiciones de desempeñar su papel de office, fué necesario también cambiarles el piso de madera que tenían por mosaicos, azulejarle las paredes y colocarle una pileta con su correspondiente cañería. En el piso se dejó una abertura para el pasaje de los montaplatos cuya instalación no se llevó a cabo por haberse agotado la partida que el P. E. autorizó para gastos de traslado e instalaciones del Hospital.

Cocina de Enfermos

A la cocina de enfermos fué necesario repararla por completo. El piso que era de baldosa se ha substituído por mosaico, en la pared se puso azulejo, se colocaron mesas fijas y puertas y ventanas de alambre instalándose una caldera para agua caliente con cañerías a las salas para los baños.

El piso del corredor de la cocina que era de ladrillos se cambió por mosaico. En cuanto a la cocina económica, fué necesario repararla por completo, cambiándole la plancha y los hornos que no funcionaban.

En el antiguo local toda la comida se hacía en una sola cocina.

Hoy se ha habilitado una pieza vecina, donde se cambió el piso de madera por mosaico, y se colocó azulejo en la pared; sus respectivos armarios, con puertas de alambre tejido; aparatos especiales para la preparación del café y de la leche; en fin: una cocina económica de tamaño chico, para atender con ésto a la preparación de todo cuanto sea alimento de enfermos delicados, desayuno y merienda de los enfermos.

Farmacia

Lo mismo que en el Consultorio externo también en esta dependencia se cambió piso de madera por mosaico.

Reformas que a juicio de la Dirección de Higiene deben hacerse. — Pabellones.

Toda la edificación actual la constituyen cuatro pabellones de material y uno de madera.

Dos de los primeros tienen piso de concreto, y los demás de tablas.

Se alojan en ellos de 25 a 30 enfermos en cada uno :

Cuando, como ocurre actualmente, el número de tuberculosos es mayor que el que puede alojarse y circunstancias imperiosas obligan a recibir los pacientes, es necesario ubicarlos en pabellones que no corresponden. De ahí que se encuentren hoy en la misma sala, bacilosos en estado lamentable conviviendo con infecto-contagiosos agudos.

Resulta pues imposible el aislamiento de los enfermos por afecciones, por sexos, y por edades.

Conocidos como son los peligros que presentan entre sí las enfermedades que aquí se combaten, desde el punto de vista del contagio y de sus complicaciones, se comprende fácilmente que todas las medidas higiénicas adoptadas por la dirección de un establecimiento en estas condiciones, deben resultar insuficientes para evitarlas.

Con objeto de hacer efectivo y real el aislamiento de los enfermos infecto-contagiosos del resto de los sanos, se ha proyectado la construcción de dos pabellones, destinados exclusivamente para esta clase de enfermedades. Estos pabellones con capacidad de 20 camas cada uno ; de los que destinará uno a mujeres y otro a hombres, tendrá sus distintas habitaciones en absoluto independientes entre sí, con su instalación de lavatorio y desinfección completa, de manera que el médico al pasar de una habitación a otra, en la visita a los enfermos, evitará en lo posible ser transmisor de los distintos gérmenes. El personal de servicio de estos pabellones, vivirá en sus dependencias dentro de los mismos, para no ponerlos en contacto con los demás.

Para ésto, se ha proyectado la construcción de dos departamentos, uno para hombres y otro para mujeres, a fin de centralizar la vivienda de todo el personal de servicio, enfermeros, mucamos, etc., que actualmente están diseminados en

el hospital, y algunos fuera de él, por falta de alojamiento en el mismo.

Por indicación del personal técnico del Hospital, se proyecta la construcción de otras distintas obras, indispensables al buen funcionamiento del Hospital.

De éstas, las principales son las que se refieren a la construcción de dos pabellones para enfermos pretuberculosos de ambos sexos. Hay muchos sujetos que son clínicamente tuberculosos, aunque sin su examen de esputos positivo, que mejorarían y beneficiarían mucho con el tratamiento médico y diatéutico, hecho en buenas condiciones, a quienes se condena casi fatalmente, haciéndolos convivir con tuberculosos pulmonares abiertos y cavitarios.

Se ha proyectado también la construcción de un edificio para instalaciones de lavadero, desinfección, planchado y costura, sobre cuya urgencia y necesidad no se insiste por haberse hecho ya en múltiples ocasiones.

El cambio del piso que actualmente tienen las salas por el de mosaico, el revestimiento con mayólica de sus paredes, la disminución del cubaje que las hace frías en invierno y que se conseguiría haciendo desaparecer la enorme cúpula que las corona, la construcción de corredores para los enfermos, la provisión de agua caliente, la construcción de galerías cubiertas de mampostería y vidrio a lo largo de las salas que una a éstas entre sí y que haciendo de solarío permita en invierno permanecer a los enfermos fuera de ellas sin estar expuestos a la intemperie, la construcción de hornos crematorios, la refacción y puesta en buenas condiciones de la morgue, son otras tantas obras que se tienen proyectadas y que se conceptúan indispensables para el buen funcionamiento del Hospital, para que los enfermos gocen de los beneficios de la asistencia social, que el Estado está en la obligación de proporcionarles.

Farmacia

Carece de mobiliario, motivo por el cual los frascos están en su mayoría en el suelo, por falta de estantes. El material de trabajo es también escaso y muchas veces hay inconvenientes para la preparación de las recetas.

No tiene tampoco un laboratorio de análisis químico y bacteriológico, que sirva por lo menos para practicar análisis de orina y esputos, membranas diftéricas etc., exámenes que son a veces de urgencia y no pueden venir del laboratorio central con la prontitud exigida.

Transporte de enfermos

Otro punto sobre el que conviene llamar la atención, es la forma de transporte de enfermos infecto-contagiosos al hospital.

Actualmente se hace en carruajes de alquiler, vehículos particulares, ambulancias de reparticiones públicas, etc., todo lo que representa un peligro para la población, pues a pesar de que se practique la desinfección del caso, ella deja mucho que desear en cuanto a su eficacia.

Sería, pues, conveniente dotar a este hospital de una ambulancia destinada exclusivamente al transporte de todo enfermo infecto-contagioso que debe ser llevado al establecimiento.

Su construcción sería en forma tal, que evite la difusión de las mismas infecciones, por la facilidad con que sería desinfectada.

Personal de la casa

El establecimiento contaba hasta que se trasladó a este edificio con dos practicantes mayores y uno menor. Hoy el número ha ascendido a ocho.

Era imposible que un solo practicante, ya que las guardias se hacen durante 48 horas, atendiera por mejor voluntad que lo acompañara, la necesidad de 120 enfermos.

Se ha distribuido este personal en forma que cada sala cuenta todos los días con la presencia de dos practicantes, uno rentado y uno honorario.

Ayudantes de Farmacia

También el número de ayudantes de farmacia ha aumentado.

Además del farmacéutico que diariamente concurre al desempeño de sus funciones, cuenta con dos ayudantes que cooperan eficazmente en la preparación de los medicamentos.

Hermanas de Caridad

Por un contrato firmado por el P. E. con la Congregación de las hijas de N. S. de la Misericordia, la administración de este Hospital ha pasado a depender de ella.

Además de la hermana superiora, que vigila y tiene a su cargo las múltiples cuestiones de orden administrativo del establecimiento, la ayudan otras seis hermanas de la misma comunidad, que en las horas de dolor de los pacientes, acuden al lecho a mitigar sus sufrimientos.

Capellán

Hasta hace seis meses el capellán del establecimiento, por las incomodidades del antiguo local, no residía en la casa.

Enfermeros

Cuando ocurre una vacante de enfermero o enfermera, es muy difícil conseguir persona apta para esos trabajos, mucho más, tratándose de un hospital de infecto-contagiosos.

Estadística General

Como puede verse por el cuadro de resumen adjunto se han atendido durante el año 440 enfermos internos, habiéndose asistido en su consultorio externo 867.

De esos 440 corresponden a tuberculosos 294, es decir más de 67 % del total de los asistidos. Los demás corresponden a sífilis 55, a cáncer 15, a sarna 17, a fiebre tifoidea 10, a escarlatina, a sarampión 6, a erisipela 4, y el resto se reparte en fracciones menores entre tétano, lepra, carbunco, difteria, blenorragia, varicela, paroditis, anquilostoma, etc.

De ese total figuran dados de alta curados y mejorados 228, fallecidos 108, quedando en asistencia 104.

La mortalidad corresponde toda de tuberculosis y cáncer, descartando dos fallecidos por sífilis, uno por fiebre tifoidea, uno de escarlatina, uno de tétano, uno de lepra, y uno de meningitis.

Todos los enfermos son adultos; 391 provienen de la Capital y sus alrededores y 49 de las cárceles y Provincia.

Tuberculosis

De los 294 tuberculosos asistidos, 117 salieron de alta mejorados y 96 fallecieron debido a las condiciones lastimosas en que ingresaron a este establecimiento.

De estos enfermos 115 son varones, y 139 mujeres; 192 solteros, 79 casados y 23 viudos.

El máximo de la edad, corresponde de los 15 a 25 años, habiendo ingresado 130, y de 26 a 35, cuya cantidad fué de 80, cifra que decrece a medida que avanza la edad, marcando 51 de 36 a 45, 12 de 46 a 55, y 21 de 56 a 70 años.

Dentro de los escasos recursos con que cuenta el hospital se hace a los enfermos los tratamientos más modernos, usando para ellos, los medios químicos, físicos y biológicos, más adecuados para sus distintas enfermedades y para sus diversas modalidades clínicas.

Se tiene proyectada la ampliación del servicio de Rayos X, para que llene debidamente las necesidades, así como también un servicio de electricidad y otro de oto-rinolaringología.

Sífilis

Se han atendido 55 casos de los cuales 43 han sido dados de alta mejorados, dos fallecieron, y 10 quedaron en asistencia.

De estos enfermos, 44 son varones y 11 mujeres; 41 solteros y 10 casados y 3 viudos; 51 proceden de la Capital y 4 de la Provincia.

Los enfermos de esta afección que han curado sus lesiones contagiosas, continúan su asistencia en el consultorio externo.

Tratamiento

Neosalvarsan desde 0.15 hasta 0.90 en los hombres y 0.75 en las mujeres, inyecciones de aceite gris o Bicianuro, yoduros más tarde, bajo forma de biyoduro de mercurio, en inyecciones intramusculares.

Consultorio externo

Se han atendido en el consultorio externo 867 enfermos, la mayoría por inyecciones y curaciones, enfermos cuya afección corresponde a los que se trataron en el establecimiento.

Farmacia

Se han despachado 18.686 fórmulas, con un total de pesos 4.693.89 lo que representa un promedio mensual de 1557 fórmulas, con su costo de \$ 391.15, es decir \$ 0.25 por fórmula.

Cada enfermo consume por mes 3 fórmulas y representa en medicamento un costo de \$ 0.75 m|n.

HOSPITAL MELCHOR ROMERO

II. — HOSPITAL MELCHOR ROMERO

Director: Joaquín J. Pourquet

Resumen de la labor realizada

En esta memoria, se consigna toda la gestión anual, los hechos realizados, los cuadros estadísticos y comparativos, fotografías, como así también el detalle de las reformas e iniciativas que son realidad en su mayoría y muchas aún tendientes a mejorar progresivamente las condiciones generales del establecimiento "Melchor Romero", a fin de propender al bienestar de todos sus asilados, asegurar su mejor asistencia y llenar cumplidamente y ampliamente las verdaderas finalidades del hospital, que sirve y que atiende las necesidades de toda la Provincia de Buenos Aires.

Este hospital ha podido desenvolverse en cuanto a la manutención y asistencia de los asilados y alcanzado también (hecho importante que debe resaltar) a mejorar en todo sentido las condiciones generales en que vive el asilado, dotando al establecimiento de servicios importantísimos, algunos ampliados y otros reorganizados. Todas estas ventajas, incalculables para el beneficio público han podido conseguirse y realizarse, con los recursos propios del establecimiento fijados en el presupuesto vigente en sus partidas mensuales y anuales. Por supuesto que el aumento de la población, significa mayores erogaciones, representado ese término por el afán de mantener el hospital en buen pie y de proveer al asilado de buena ropa, de buena cama y de buena alimentación y además por las exigencias del servicio que determina la conveniencia de disponer de mayor número de empleados, sin que todavía lleguemos a la proporción ideal de disponer de un empleado por cada diez o quince asilados; pero hasta ahora los recursos han permitido manejar con liberalidad económica al hospital por hechos de notoriedad pública, referidos a la disminución en el valor de los artículos de con-

sumo, especialmente el más elemental, la carne, que se cotiza a precios tan ínfimos, estableciéndose en consecuencia, diferencias significativas como el dato que se consigna: Hubo épocas referidas al año 1921 en que el costo de la carne puesta en el hospital era de 0.57 centavos el kilo y actualmente este establecimiento paga 0.12 centavos con noventa el kilo. Es así entonces cómo las economías realizadas en este renglón y en otros de menor cuantía y los sistemas de aprovisionamiento, sin que por lo tanto se haya perjudicado el servicio, han servido para obtener los adelantos que con verdadera satisfacción se consignan, todo en beneficio del enfermo y del buen estado y manejo administrativo del establecimiento.

Con respecto al trabajo de la secretaría, se inserta a continuación el movimiento de esta dependencia con los datos numéricos referentes a notas cambiadas con las distintas reparticiones, como asimismo toda la correspondencia con particulares en averiguación e informe de estados de salud:

Notas remitidas al ministerio de Obras Públicas.	98
Notas remitidas al ministerio de Hacienda.	31
A otras dependencias.	1.101
Cartas remitidas a particulares.	1.421

Como esta sección, abarca también la contabilidad del establecimiento, se consigna escuestamente el número de licitaciones públicas y privadas realizadas:

Licitaciones privadas	7
Licitaciones públicas.	4

Este hospital no tiene deuda alguna pendiente y es grato consignar para la administración general de la provincia y debido a la regularidad con que la tesorería entrega los recursos, que el hospital ha pagado siempre todos sus gastos dentro de plazos breves, gozando con tal motivo esta institución de gran crédito entre los proveedores y comercio en general.

Psicopatología forense

Como siempre, dentro de las actividades técnicas del establecimiento, es decir, clínicas, quirúrgicas, etc., este capítulo ocupa un sitio esencial, por la índole propia de parte

del hospital, puesto que para los delincuentes alienados y demás procesados hay que determinarles su estado mental y en consecuencia la responsabilidad criminal correspondiente.

Durante estas últimas épocas, en algunos hechos resonantes, han actuado personajes que vivieron episódicamente en el mencionado pabellón, lo que ha dado mayor relieve a esta misión. Corresponde aludir aquí especialmente a dos procesados, en quienes hubo que sutilizar el examen con la colaboración bien decidida del personal facultativo, pues había que satisfacer las necesidades de la justicia y por sobre todo, la conciencia pública. Ha de consignarse por lo que resta, el buen concepto que han merecido los dictámenes periciales, en cuanto a su exactitud y a su sanción científica y legal.

El pabellón "Lombroso", con características carcelarias y dotado como se verá más adelante, de buenas ventajas para el alojamiento de esa población especial, alberga en la actualidad el siguiente número de personas:

Procesados.	143
Recluidos.	12
Alienados.	23
<hr/>	
Total.	178

Además dispone de una sección de enfermería para la asistencia de las enfermedades intercurrentes. Este pabellón está custodiado por un destacamento de fuerza armada.

Se pudo conseguir y este era un antiguo propósito, a fin de evitar ociosidades perjudiciales para la salud colectiva de los presos y también para mejorarlos física y mentalmente, que la mayoría de los albergados en el pabellón fueran sacados del mismo y empleados en tareas generalmente agrícolas. En esta forma, se les proporcionaba distracción con los beneficios que directamente rinde el trabajo físico para la buena alimentación, el buen sueño y para las energías en general. El destacamento mencionado, cooperó entonces con las custodias necesarias para que se pudiera realizar este objetivo.

Durante este período se han remitido a los distintos tribunales de justicia 72 dictámenes periciales, distribuidos según la clasificación siguiente:

Alienados	78
No alienados	26
En observación	8
	<hr/>
Total	72
	<hr/>

POR DIAGNOSTICOS

En buen estado mental	26
Simuladores de locura	1
Idiocia congénita: { Retardados	4
{ Idiotas	5
{ Imbelicidad perversa	2
Parálisis general progresiva	1
{ Simple	6
Demencia vesánica precoz: { Delirante	3
{ Catatónica	1
Demencia vesánica tardía	2
Psicosis alcohólica específica	2
Locura moral	2
Delirio de persecución progresivo sistematizado	5
Perseguido perseguidor	2
Sífilis cerebral	1
Manía	1
En observación	8
	<hr/>
Total	72

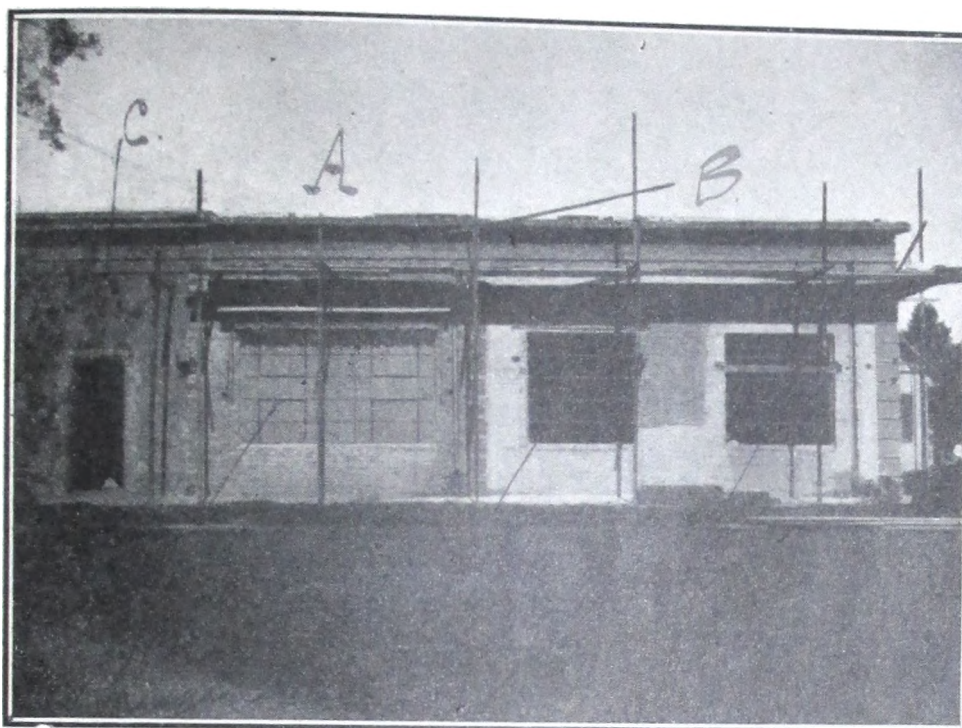
CONSULTORIOS EXTERNOS

Han sido atendidos por los Médicos del Establecimiento, 3066 pacientes.

Los Médicos han prestado 61 auxilios, distribuidos así:

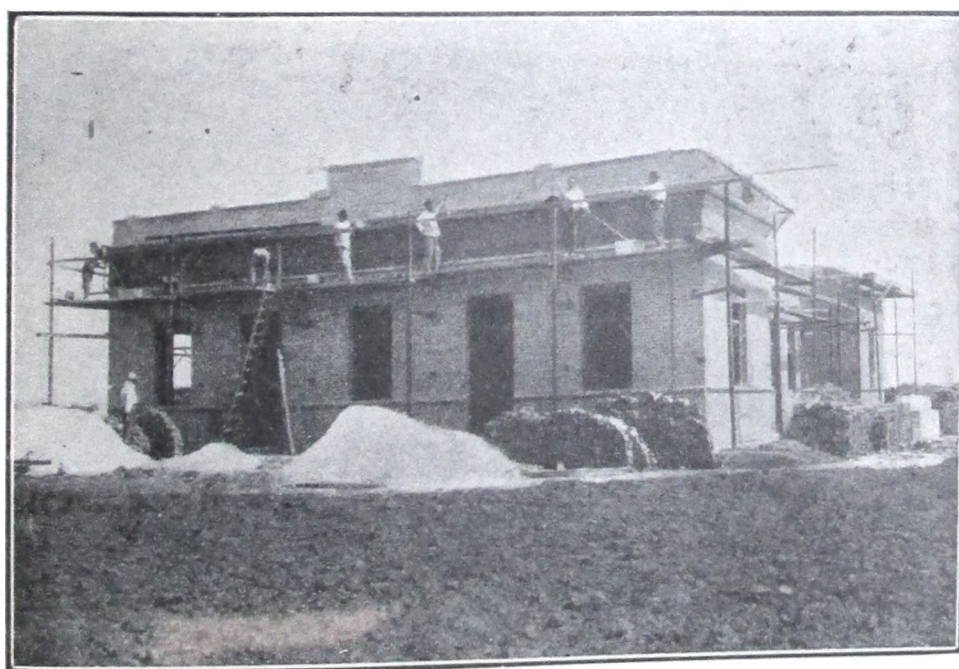
A Melchor Ronero	42
„ Abasto	15
„ Gómez	1
„ 19 de Noviembre	1
„ Etcheverry	1
„ Las Chacras	1
	<hr/>
Total	61

HOSPITAL MELCHOR COMERO
PABELLON CENTRAL



Vista de las mamparas recientemente colocadas en sala de cirugía, curaciones y laboratorio respectivamente. Todo recién construido y que corresponde a la refacción de todo el edificio de la Dirección. En el sitio A había un corredor y en el sitio B un techo de teja a 4 aguas. En C, cuarto de baño del médico interno.

Colonia Dr. FRANCISCO DEL CARRIL



Estado de las obras — Marzo 1.º de 1923. — Iniciada su construcción el 1.º de Diciembre de 1922

Al consultorio de odontología concurren 300 pacientes.

Farmacia

Esta dependencia ha desenvuelto su misión satisfaciendo totalmente las exigencias internas y externas del hospital, de modo que la provisión de medicamentos ha sido amplia y completa, tanto en su cantidad como en su calidad; en este sentido no se han escatimado recursos, consiguiéndose así proveer medicamentos de las marcas más conocidas y acreditadas. También ha despachado esta farmacia cuanto específico han recetado los médicos, siempre que las necesidades fueron justificadas y perentorias, desde el antiguo neo-salvarsán, hasta los últimos productos aparecidos en el mercado farmacológico, como por ejemplo el sulfarsenol, sueros y vacunas de toda índole.

Pronto el local de la farmacia será ampliado; no obstante haber sido pintado totalmente, como también su mobiliario. Dispone de una colección de frascos para jarabe, recientemente adquirida.

Movimiento de la farmacia

Fórmulas despachadas:

Mes	Año	Servicio Interno	Servicio Externo	Total
Marzo	de 1922 . . .	726	680	1.406
Abril	" "	769	527	1.296
Mayo	" " . . .	651	585	1.236
Junio	" " . . .	545	425	970
Julio	" " . . .	716	750	1.466
Agosto	" "	730	679	1.409
Septiembre	" "	765	617	1.402
Octubre	" " . . .	824	629	1.453
Noviembre	" " . . .	874	571	1.445
Diciembre	" " . . .	966	612	1.578
Enero	" 1923 . . .	854	599	1.453
Febrero	" " . . .	714	535	1.249
Totales.		9.154	7.209	13.363

Servicios de cirugía

Este servicio ha sido objeto durante el año vencido de modificaciones importantes, que lo ha llevado a una transformación y modificación total. Sobre la base de la instalación anterior, se han hecho construcciones de manera que ahora se tiene una amplia sala para operaciones asépticas, una sala para toilette del cirujano y del enfermo y depósito de material quirúrgico, otra para esterilización y sala para instalar el consultorio de odontología, servicio de rayos X, sala de operaciones sépticas y curaciones.

Para llegar a esta finalidad, hubo que cambiar los antiguos techos de teja, por techos de hierro, hacer cielos-rasos, levantar muros, renovar revoques, colocar puertas y mamparas nuevas y hacer la instalación eléctrica y de timbres, levantar los viejos pisos y revestimientos substituyéndolos por otros de mosaico granítico lustrado, de primera calidad.

Se adquirió una mesa de operaciones modelo "Quervain" de Schaerer por la suma de pesos 1.850 y se instalaron aparatos para esterilización de agua, lavatorio de hierro esmaltado, planchas de lava para soporte de estufa, tambores, etc., y se completó el mobiliario e instrumental comprando vitrinas, banco para anestésista, mesa para instrumentos, estantería, perchas, bancos, escalera, etc.

Hoy están terminadas y funcionando la sala de operaciones asépticas, la sala de toilette y esterilización, hallándose muy adelantadas las obras de albañilería en el resto del servicio, el cual una vez terminado se hallará a la altura de los mejores de la provincia.

Movimiento de cirugía

En el período marzo 1922-febrero 1923, se han practicado 82 intervenciones de cirugía mayor, descompuesta en la forma siguiente:

Marzo	de 1922	9
Abril	" "	9
Mayo	" "	6
Junio	" "	4
Julio	" "	9
Agosto	" "	7
Septiembre	" "	6
Octubre	" "	7
Noviembre	" "	10
Diciembre	" "	8
Enero	1923	5
Febrero	" "	2

Descompuestos por diagnósticos quirúrgicos en la siguiente forma:

Várices miembros inferiores	1
Fimosis	3
Parafimosis	1
Varicocele	1
Hemorroides	5
Cuerpos extraños varios	2
Hernias inguinales	19
Hernia umbilical	1
Papilomas anales	1
Fístula del ano	1
Quistes sebáceos varios	3
Hidrocele	8
Metro anexitis crónica	1
Quistes dermóides varios	2
Metritis hemorrágicas	2
Herida penetrante abdomen	1
Parto distócico	1
Herida penetrante cráneo	1
Hallus valgus	2
Prolapso útero	1
Fibroma útero	1
Flemones varios	3
Quiste hidatídico hígado	3
Quiste ovario	1
Panofthalmia superior	1
Retracción aponeurosis palmar	1
Apendicitis	4
Tumor mixto parótida	1
Cáncer de útero	1
Cáncer mama	2

Cáncer mesenterio	1
Cáncer esófago	1
Linfo sarcoma cuello	1
Melano sarcoma	1
Polidactilia	1
Úlcera de estómago	1

que fueran remitidos por las salas:

Dr. Mauricio A. Korn	12
Dr. Domingo D. Echániz	10
Dr. Julián Aguilar	15
Pabellón "Lombroso"	28
Pabellón "Charcot"	2
Pabellón "Connolly"	2
Enfermería "Dr. Alejandro Korn"	2
Pabellón "Meléndez"	2
Consultorio Externo	9
Total	82

Solo se registraron dos fallecimientos, uno después de la histerectomía, por fibroma uterino, muerta de embolia al tercer día y otro después de gastroenterostomía, por úlcera gástrica, muerto por shock; siendo la mortalidad sólo del 2,43 por ciento.

Laboratorio

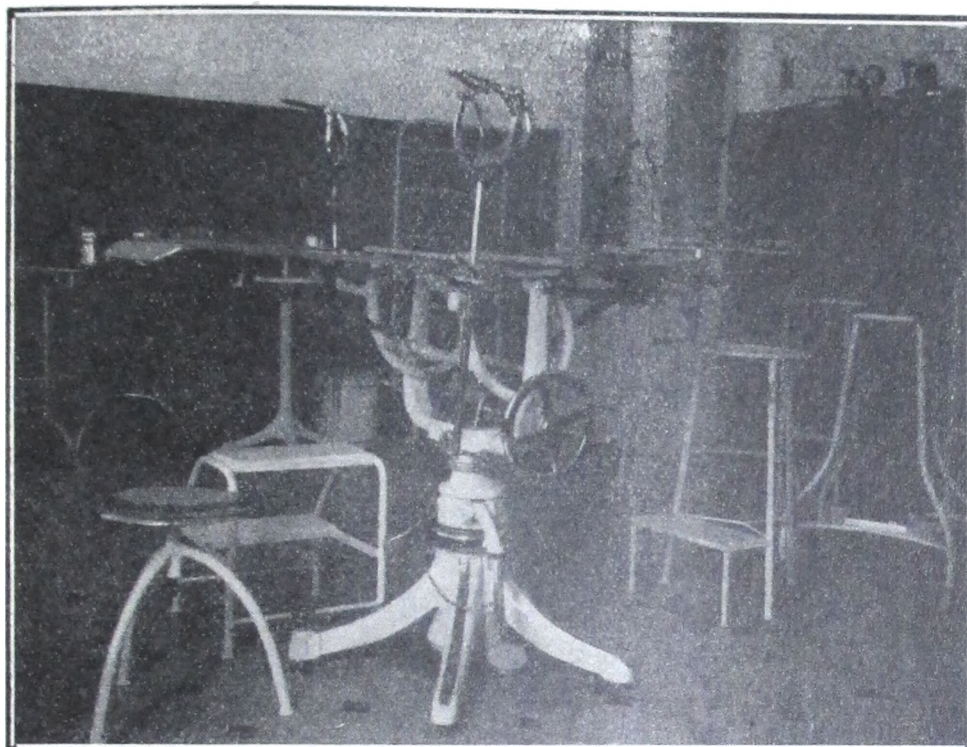
Durante el año este laboratorio ha efectuado el siguiente trabajo:

Análisis de orina total	77
Análisis de orina parcial	53
Análisis de esputos	41
Análisis de pús	13
Análisis de materias fecales	3
Total	187

Entre otro material, se ha adquirido un hemómetro de "Thoma-Zeiss" y un hemoglobínómetro de "Sahly". Próximamente se ubicará esta dependencia en un local apropiado en el pabellón de cirugía.

HOSPITAL MELCHOR TOMERO

CIRUGIA



Mesa operatoria y otros accesorios (todo nuevo)



Esterilización y material — Año 1922

Vacunación antitífica y antivariólica

El movimiento habido en este servicio se descompone en la siguiente forma:

1922

VACUNACION ANTIVARIOLICA

Marzo:		
Varones . . .		40
Mujeres . . .		21
Abril:		
Varones . . .		23
Mujeres		12
Mayo:		
Varones .		85
Mujeres		4
Junio:		
Varones		106
Mujeres .		49
Julio:		
Varones		532
Mujeres		115
Agosto:		
Varones . . .		106
Mujeres		49
Septiembre:		
Varones		78
Mujeres		27
Octubre:		
Varones		63
Mujeres		29
Noviembre:		
Varones		61
Mujeres		17
Diciembre:		
Varones		95
Mujeres		33

1923

Enero:

Varones	72
Mujeres	25

Febrero:

Varones	69
Mujeres	18

TOTALES:

Varones	1.297
Mujeres	357

VACUNACION ANTITIFICA

1922

Marzo:

Varones	23
Mujeres	5

Abril:

Varones	95
Mujeres	7

Mayo:

Varones	72
Mujeres	13

Junio:

Varones	107
Mujeres	90

Julio:

Varones	143
Mujeres	7

Agosto:

Varones	51
Mujeres	17

Septiembre:

Varones	125
Mujeres	32

Octubre:

Varones	43
Mujeres	9

Noviembre:

Varones	28
Mujeres	15

Diciembre:

Varones	49
Mujeres	23

1923

Enero:

Varones	102
Mujeres	37

Febrero:

Varones	43
Mujeres	279

TOTALES:

Varones	881
Mujeres	444

Resultados. — Vacunación antivariólica:

Varones

Positivos	841
Negativos	456
Total	<u>1297</u>

Mujeres

Positivos	203
Negativos	154
Total	<u>357</u>

Vacunación antitífica:

Reacción local escasa, indolora	61 %
Reacción local intensa, dolorosa	27 %
Reacción general, con temperatura y reacción local intensa	2 %

Número de ampollas empleadas en la vacunación antitífica: 4.000; número de placas empleadas en la vacunación antivariólica: 2.000

Este servicio ha prestado como siempre su atención con carácter obligatorio a los asilados por enfermedades mentales, tratándose de las vacunas antitífica y antivariólica y con carácter facultativo para la primera, a los enfermos comunes.

En el consultorio externo, se aplican ambas vacunas a las personas que la solicitan.

**SECCION REPARACION GENERAL DE EDIFICIOS,
INSTALACIONES Y NUEVAS CONSTRUCCIONES**

Cocina general

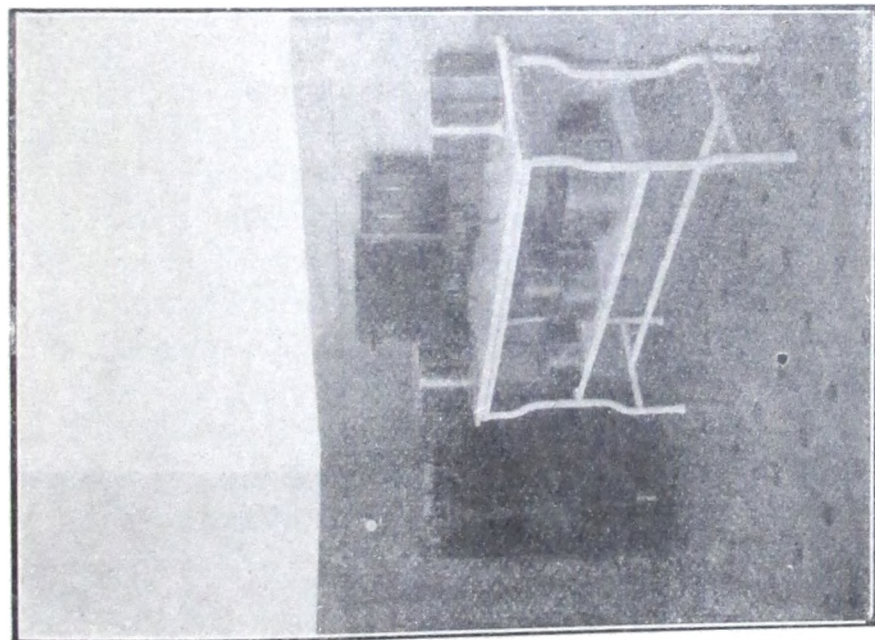
El Poder Ejecutivo autorizó la adquisición de un aparato a vapor para cocinar y calentar alimentos, de 200 litros de capacidad, de modelo igual a los ya existentes, que ofrecía en venta por la suma de \$ 1.550 con 20, la Casa Gasmotoren Fabrik Deutz, antigua proveedora del Hospital. La compra de este aparato está ampliamente justificada por el aumento incesante de la población que hacía insuficiente la instalación primitiva existente sin modificación alguna desde el año 1910.

La colocación del antedicho aparato, fué hecha por los operarios al servicio del Hospital y completada con la reparación y substitución de algunas cañerías deterioradas por el uso, reparación de pisos y pintura general del edificio. Esta nueva instalación hace necesario el cambio de la actual caldera generadora de vapor, por otra de más capacidad.

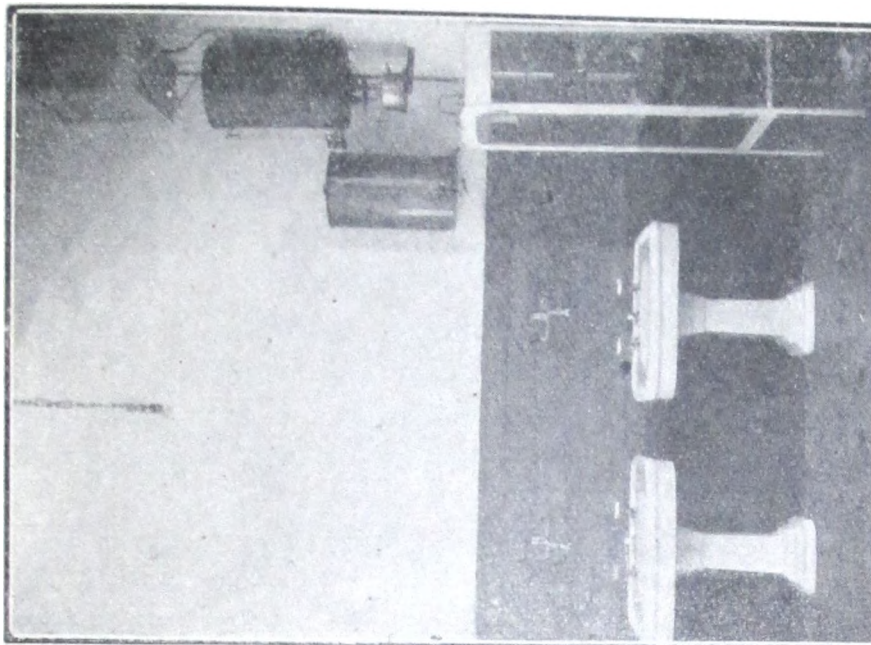
Cámara frigorífica

De muchos años atrás existe en el Hospital una cantidad de dinero perteneciente a asilados que no se han podido indi-

**HOSPITAL MELCHIOR ROMERO
CIRUGIA**



Eslufas y material — Año 1922



Sala toilette del cirujano — Año 1922

vidualizar y que asciende actualmente a la suma de \$ 6.083 con 62, con intereses acumulados al capital originario.

La dirección del establecimiento se dirigió al Ministerio en fecha 9 de septiembre de 1921, insinuando la conveniencia de emplear ese dinero de dueños ignorados, en obras de mejora y progreso del establecimiento, proponiendo para tal fin se adquiriera una instalación frigorífica destinada a la conservación de carne y otros artículos alimenticios y a la fabricación de hielo para el consumo interno. El expediente iniciado corrió sus trámites y en fecha 21 de febrero de 1923, el Poder Ejecutivo aprobó la licitación pública efectuada, adjudicando la obra a la casa "Pedro Facchini", en la suma de \$ 4.870. Esta obra de necesidad e importancia indiscutible, irá instalada en la base del tanque central de aguas corrientes.

Luz eléctrica y teléfono

Desde hace tiempo existía en el presupuesto provincial una partida destinada a la instalación de una usina para la producción de luz y energía eléctrica. Debido a incidencias habidas, con motivo de la explosión del primer motor que se colocó hace tiempo, recién en marzo de 1922 se autorizó al establecimiento, para que adquiriese en la Casa Gasmotoren Fabrik Deutz un motor "Diesel" de 25 caballos, a petróleo o gasoil, que accionaría el dínamo restante de la primera instalación. Esta compra se hizo por la suma de \$ 8.562,60.

El 2 de mayo de 1922, los jornaleros y empleados del Hospital, dieron comienzo a la excavación de los cimientos del edificio y bases del motor y dínamo, trabajando con tal ahinco y entusiasmo que al finalizar ese mes, se hallaba concluída la usina: revocada, pintada, techada, con piso y vereda, instalado el motor y construído un tanque depósito subterráneo, dejándose todo listo para funcionar.

Simultáneamente, la casa Garavaglia de La Plata, hacía la instalación domiciliaria en los diversos pabellones y colonias, arreglaba o tendía los cables aéreos en las calles y avenidas del Hospital y llevaba la línea de alumbrado por la calle de acceso al establecimiento hasta la estación del Ferrocarril. En la actualidad la instalación eléctrica funciona nor-

malmente, estando iluminadas todas las dependencias del Hospital, como también sus avenidas y calles internas y circundantes de los pabellones, por focos de 200 bujías, sostenidos en 16 columnas Mannesmann, salvo los focos que dan luz a la calle que conduce a la estación, los cuales están montados sobre riendas.

Para llevar corriente a la Colonia era necesario atravesar la línea la vía del Ferrocarril Sud, por lo que se debió construir, de acuerdo con lo autorizado por la Dirección general de Ferrocarriles de la Nación, un cruce aéreo, sobre columnas de hierro, a once metros de altura sobre riel. Esta gran instalación central es auxiliada en caso de emergencia por el antiguo motor de 10 caballos, que ha sido totalmente reparado y ajustado, y que se le destina a accionar la bomba hidráulica y sierra eléctrica, las que también podrían ser movidas en caso necesario por el nuevo motor y dinamo.

Aprovechando los postes de la instalación eléctrica, se hizo un recorrido general de la línea telefónica ampliándola y refaccionándola. Además, se colocaron siete aparatos telefónicos nuevos y arreglaron los antiguos, independizándose el aparato central de la red de colonias.

Colonia en construcción "Dr. Francisco del Carril"

En fecha Julio 8 de 1922, esta dirección propició ante el Ministerio, la construcción de una nueva colonia, de modelo igual a las ya existentes en el establecimiento, en vista del aumento constante de la población del Hospital y la utilidad demostrada por la práctica, del sistema de colonias agrícolas para el tratamiento de las enfermedades mentales.

Debidamente autorizados y previas las licitaciones de rigor, se comenzó la excavación de los cimientos el día 13 de noviembre ppdo. hallándose el 1.º de marzo terminadas las paredes y tabiques, colocada la tirantería del techo, listos los contrapisos y galerías y hecho el revocado en parte del edificio.

Esta nueva colonia, ubicada en el centro de la chacra n.º 43, de pertenencia del Hospital, tendrá capacidad higiénica para 40 enfermos y estará dotada de las comodidades

necesarias para vivienda de guardianes, comedores, ropería, baños, w. c., etc. Hasta ella se ha llevado una línea de luz eléctrica y teléfono, poseyendo agua en abundancia, suministrada por cañería adquirida hace poco y tendida en una extensión de 440 metros.

Intervienen en su construcción, elementos propios del Hospital habiéndose invertido en ella hasta la fecha, por concepto de compra de materiales, \$ 13.788, cuyo importe es cubierto por la partida que el presupuesto vigente asigna para reparaciones y modificaciones de las colonias de este Hospital. Esta obra se efectúa de acuerdo con la Dirección de Arquitectura y Ferrocarril.

PABELLON PROVISORIO

Constituye siempre un problema serio, el aumento creciente de la población del Hospital, al punto de que a pesar de la erección de nuevas colonias se hace sentir, inmediatamente después de terminadas, la necesidad de otros más.

Por ello, se resolvió en el mes de septiembre pasado, levantar un pabellón provisorio de madera y zinc, espacioso, ventilado e higiénico y al par, de construcción rápida.

Para tal fin se prefirió el espacio baldío comprendido entre el lavadero y los talleres de carpintería y herrería, erigiéndoselo sobre un área de 250 metros cuadrados. Está hecho de madera y forrado por dentro del mismo material tiene piso, veredas de acceso y circundantes de ladrillo, techo de zinc, habiéndose pintado al aceite tanto interior como exteriormente; posee una pieza para guardianes, otra para ropería y w. c., anexos e instalación de luz eléctrica. Se han colocado en él 65 camas nuevas, de hierro esmaltado, con colchón elástico, dotadas de colchoneta y almohada de lona rellenas de crin vegetal y la correspondiente ropa de cama.

En él se alojan exclusivamente enfermos tranquilos y alienados, que trabajan en talleres, etc. Esta obra se realizó en el término de 40 días y su costo de \$ 4176 con 83 ctvs. fué excluyendo de esta cifra la mano de obra, que se suministró por los empleados y jornaleros de este establecimiento.

NOSOCOMIO

Salas “Dr. Mauricio A. Korn” y “Dr. Domingo D. Echaniz”

Las antiguas salas Primera y Segunda del Hospital que albergaban enfermos comunes varones no llenaban debidamente su objeto, por lo que se juzgó oportuno trasladar el nosocomio al pabellón “Ball”, que por su edificación moderna e higiénica era perfectamente adaptable a su nuevo destino. Para ello se hizo previamente una reparación total del edificio, consistente en pintura interna y externa, colocación de vidrios, persianas de madera, refacción de techos, cielorrasos, pisos, instalación de luz y agua, baños y w. c., y se contruyó una vereda de mosaico en su contorno.

Con destino a esta dependencia se adquirieron en la casa Krúler de La Plata, 40 camas de hierro esmaltado con mesita, porta-servicio, porta-salivadera y silla del mismo material, al precio de \$ 65 cada una; almohadas y colchones de lana forrados de cotín a \$ 4.50 y \$ 26 respectivamente, sábanas, colchas, fundas, dos bañaderas, dos calentales, un sillón de ruedas para enfermos, un armario con cuarenta cajones para ropa particular de los mismo. La dependencia fué provista del material clínico necesario. Estas compras representan un gasto total de \$ 5.566.

Sala “Dr. Julián Aguilar”

La sala de enfermas comunes “Dr. Julián Aguilar” fué necesario refaccionarla en su casi totalidad. Se le colocó techo de chapa galvanizada, cielorraso de madera, pintura al aceite interior y exterior, reparación de puertas, ventanas, balaustradas, pisos, desagües, construcción de una cocina y lavadero y renovación y arreglo de camas, ropas, muebles, etc.; proveyéndosele asimismo del material clínico quirúrgico necesario.

Pabellón “Charcot”

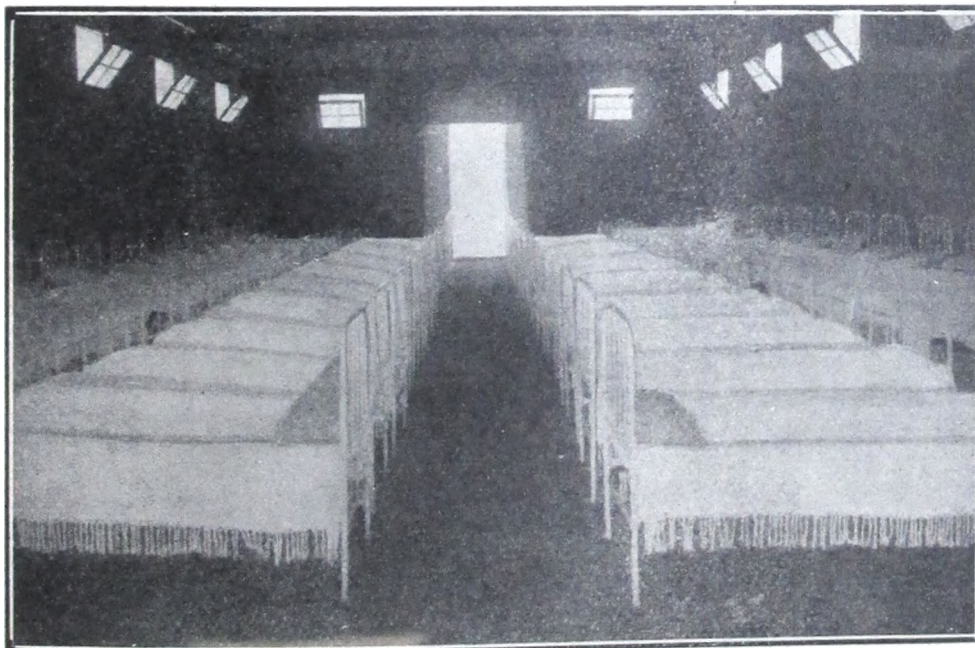
En esta importante dependencia, se han hecho grandes reparaciones, consistentes en la pintura general del edificio, renovación de la instalación eléctrica, construcción de vereda

HOSPITAL MELCHOR ROMERO

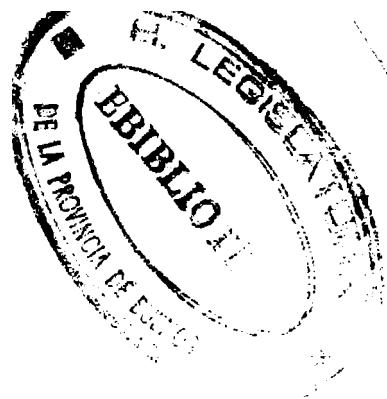
PABELLON PROVISORIO



Construido por el aumento de la población hospitalaria



Interior — Integramente instalado



de mosaico en el frente y fondo de los pabellones 3 y 4, colocación de piso de mosaico blanco y negro en el pabellón 1, reparación de carpintería en general, vidrios y techos, colocación de un cielorraso de madera en el despacho del médico del servicio, construcción de un nuevo tendedero de ropa, y levantamiento de la pared que rodea el edificio, hasta cuatro metros de altura, haciéndose su revocado y pintura.

Con objeto de atender mejor la asistencia de las enfermas, se procedió a renovar las camas, colchones etc., proveyéndoseles de 100 camas nuevas de hierro esmaltado; se repararon los colchones de lana y cotín, así como los elásticos de la sala de "admisión" y otros salones y se suministró ropa de uso personal en abundancia. En el año actual, se procederá a levantar un muro que rodee el terreno en que se halla el pabellón, de manera a transformar el actual, manicomio cerrado en una especie de "open door".

La población siempre en aumento de este servicio, ha hecho pensar en la conveniencia de levantar nuevos pabellones provisorios similares al crigido, para alojamiento de alienados varones.

"Pabellón "Lombroso"

Este pabellón como los demás, fué objeto de una reparación general consistente en pintura, arreglo de baños y w. c., construcción de una vereda de circunvalación de mosaico, habilitación de un salón que se usaba como comedor, para dormitorio, colocando 30 camas nuevas con su correspondiente ropa. En este salón se ubicaron 30 enfermos sin aptitudes para el trabajo, trasladados del pabellón "Connolly".

A fin de mejorar las condiciones en que se encuentra el destacamento de fuerza armada que vigila este pabellón, se hizo la pintura del salón dormitorio y la construcción de una cocina de material, cuarto de baño, lavadero y w. c. anexo. Para facilitar el acceso al techo del pabellón para hacer el limpiado de las canaletas etc., se colocó una escalera de hierro en la parte posterior del edificio.

Pabellón “Connolly”

El antiguo cuadro ha sufrido grandes mejoras, en espera de poder efectuar su transformación total o de destinarlo a otro uso. Se revocó y pintó exteriormente, haciéndose su pintura general interior y dotándose de 46 camas nuevas con su correspondiente dotación de ropa en sustitución de los viejos catres de madera o camas totalmente en desuso. Asimismo se ha construido en su exterior una vereda de mosaico, un jardín y hecha la instalación eléctrica y telefónica de que carecía.

Salas y Colonias

De acuerdo con el plan comenzado el año pasado, se prosiguió en el actual la tarea de colocar en condiciones higiénicas estas importantes dependencias del Hospital. Se realizó la pintura general de todos los edificios, y la de zócalos al aceite o bleck, construyéndose veredas de mosaico en contorno a la enfermería “A. Korn”, colonia “Pinel”. En la colonia “Esquirol”, para recreo de los menores asilados, se colocaron algunos aparatos de gimnasia; y en todas las colonias se ha fomentado en general, la construcción de pequeñas huertas o jardines, y el mejoramiento y conservación de las avenidas y parques existentes.

Como se dice en otro lugar, se ha renovado aquí también la dotación de camas y ropas deterioradas o destruidas por el uso.

Las antiguas salas primera y segunda, en espera de poder hacer una refacción más completa, han sido pintadas y retocadas sus obras de albañilería y carpintería.

Pabellón “Meléndez”

Además de las reparaciones de pintura en general, se procedió a habilitar nuevas piezas para el alojamiento de enfermos, dotándose de dos grandes armarios de 40 cajones cada uno, destinados a guardar la ropa particular de los enfermos. Se habilitó el despacho del médico de servicio, proveyéndolo del mobiliario y material clínico correspondiente, de acuerdo con la importancia de la repartición.

Talleres

Zapatería. — Ha suministrado durante el año 850 pares de botines confeccionados para hombre, 116 pares para mujer y efectuado 78 composturas. En estos últimos tiempos se ha sustituido la baqueta negra que se usaba, por el mismo material en color amarillo, cuyo buen resultado fué luego comprobado por la práctica.

Herrería. — Este taller ha intervenido eficazmente en las construcciones efectuadas durante el año, habiendo realizado también una multitud de reparaciones en artículos de su ramo. Para mejor desempeño se le ha provisto de una máquina cortadora y punzonadora, adquirida en la Casa Negroni, de Buenos Aires.

Carpintería. — Asimismo ha tenido activa labor en la erección del pabellón provisorio, colonia del Carril y en cantidad de obras menores de reparaciones y nuevas construcciones. Esta misma dependencia ha confeccionado con materiales viejos una sierra eléctrica, que presta valiosos servicios.

Lavadero. — Para el secado de la ropa se ha construido un tendedero modelo. La caldera que suministra vapor, después de haber sido objeto de varias reparaciones, deberá de ser sustituida por otra nueva, en razón de los muchos años y activos servicios que ha prestado.

Costurero. — Importante ha sido el trabajo desarrollado por el taller de costura que ha tenido incesante labor, realizada con el personal fijo y de alienadas y con personas ajenas al establecimiento que trabajan a tanto la pieza confeccionada. Aparte de la cantidad de pequeñas reparaciones, el taller de costura ha entregado:

Batones para mujer	1346
Guardapolvos	26
Delantales	15
Camisas para hombre	1147
Camisas para mujer	479
Sábanas	745
Fundas	500

Para la confección de los artículos enumerados anteriormente este taller ha utilizado el material que se detalla a continuación:

Lienzo.	1.926 metros y 51 piezas
Cotin	1 pieza
Hilo coser.	70 docenas
Tartán.	1.353 metros
Drill.	508 "
Lienzo de cortinas.	20 "
Botones.	62 gruesas
Género coco.	39 metros
Impermeable	96 "
Uso doméstico.	1.312 "
Tela "Julietta".	2.923 "
Brin.	124 "
Cinta de hilera.	90 piezas
Aguias de coser.	25 paquetes
Cordón rojo.	58 metros
Bengalina.	109 "
Satiné.	80 "

Y cantidad de material pequeño cuyo detalle figura en el inventario general.

Iglesia

La vetusta capilla del establecimiento que data de los primeros tiempos de la fundación de La Plata, ha sido objeto, en espera de poder edificar un local apropiado, de una reparación general de carpintería y pintura. Se ha construído en el terreno vecino, un baño y w. c.

SESION AGRONOMICA

Colonia agrícola "Regis".

Personal: { Un asistente encargado
 " " ayudante
 42 asilados; útiles 16

En esta Colonia los asilados en su mayoría son ancianos y hay muchos imposibilitados para el trabajo; por esa cir-

HOSPITAL MELCHOR ROMERO

Pabellón: CONNOLLY



Para dementes sin aptitudes físicas.— Revocado, construcción de veredas, pintura, etc.

CAPILLA



Reformas: Pintura exterior e interior, construcción de letrinas, reparaciones en general y pintura del techo (negro). — Existe un proyecto y plano para una iglesia de material en un punto designado ya.

cunstancia especial la superficie cultivada es reducida. Gran parte del terreno que en realidad debía corresponderle, es cultivado por los asilados de la Colonia Magnan, que es la más próxima. Sin embargo, han cultivado los siguientes productos:

Batata	700 m. ²
Tomate	25 „
Cebolla	15 „
Tabaco	150 „
Sandía y melón	400 „

Además, se han ocupado del arreglo y conservación de un pequeño jardín que ornamenta la parte delantera de la Colonia; han limpiado y abovedado caminos, destruído plagas y dado limpiezas periódicas a un montecito de casuarinas y paraísos que sirve de reparo a la Colonia.

Colonia agrícola “Magnan”:

Personal: { Un cabo encargado
 Dos asistentes ayudantes
 76 asilados; útiles 48

El personal de esta Colonia, es el encargado de la confección de los almácigos de toda clase de hortalizas, cuyas plantas, son distribuidas luego a las demás colonias agrícolas. Además, en esta Colonia se encuentra el depósito general de productos de cosecha, como tabaco, tubérculos, legumbres, etc.

Efectuó almácigos de: cebolla, repollo, tabaco, ají, tomate, lechuga, batata, apio y cultivos de:

Repollo	7637 mc.
Papas	8651 „
Tabaco	5589 „
Porotos	4197 „
Maní	760 „
Cebolla	2472 „
Batata	7030 „
Tomate	1415 „
Ají	200 „
Almácigos var.	900 „

Se ha realizado, también, la conservación de paja de sorgo para escobas; poda del cerco vivo de *Maclura*; nivelado de patios; arreglo y conservación de los jardines; almacenaje y conservación de productos; cosecha, elaboración y picado del tabaco; poda de forestales en las avenidas; limpieza periódica del tanque australiano; limpieza de zanjias de desagüe; conservación de tubérculos en silos; enristrado de ajos y cebollas; fabricación de canastos de mimbre; y arreglo y limpieza de calles y caminos.

Colonia agrícola "Maudsley"

Personal: { Un cabo encargado
 { „ asistente ayudante
 { 51 asilados; útiles 15.

Como sucede en la Colonia "Regis", la mayoría de los asilados que pueblan esta colonia, se hallan incapacitados para efectuar trabajos agrícolas; muchos de ellos son epilépticos y hay gran cantidad de ancianos. No obstante ello, los pocos asilados que pueden trabajar, han cultivado:

Porotos	1200 m.2
Tomate	150 „
Zapallo	1200 „
Ají	150 „
Arvejas	1200 „
Sandía	3000 „

Se ha arreglado un jardincito construido en la parte frente al edificio de la Colonia, limpiado en varias oportunidades un pequeño laguito, lo mismo que un monte de álamos y sauces; podados los forestales que forman avenidas y destruido plagas.

Colonia agrícola "Griesinger"

Personal: { Un cabo encargado
 { „ asistente ayudante
 { 44 asilados; útiles 23

Se cultivó:

Repollo	5400 m. ²
Lentejas	400 „
Maní	400 „
Porotos	400 „
Papas	4800 „
Batatas	470 „
Tabaco	3000 „
Melón y sandía	1800 „

Se efectuaron limpiezas de calles y caminos; podado forestales; destruido plagas, y conservado un cerco vivo de ligustro que encierra la colonia por tres lados.

Pabellón. "Esquirol"

Personal:	{	Un cabo encargado
		„ peón ayudante
		49 asilados; útiles 6

La población de este pabellón, la componen 49 menores, asilados por idiocia, de los cuales hay algunos, 5 o 6 que se dedican con mucho afán a las labores agrícolas habiendo cultivado la superficie de 7.605 mc., descompuesta así:

Papa	807 m. ²
Maní	520 „
Repollo	460 „
Tabaco	650 „
Arveja	320 „
Zapallo	4000 „
Porotos	208 „
Sandía	540 „

También realizaron trabajos de jardinería, como ser reproducción de plantas y siembras; construyeron además, un cerco vivo de ligustro que protege a un cuadro de cultivos, plantándose, en lo que resta, frutales (durazneros) y limpiando calles y caminos próximos al pabellón.

Colonia agrícola "Lasegue"

Personal:	{	Un asistente encargado
		„ „ ayudante
		41 asilados; útiles 30

Los asilados de esta Colonia, trabajan fuera de ella en su mayoría; unos, con los albañiles y otros en el huerto, habiéndose hecho cultivo por parte de los que quedan en la colonia de:

Papa	750 m.
Tabaco	600 „
Porotos	4000 „
Sandía y melón	180 „

Como en las demás colonias, procedieron en la época oportuna a podar forestales; tuzar un cerco de ligustro; arreglar un pequeño jardincito, y limpiar y conservar calles, caminos y un montecito de moreras.

Colonia agrícola “Morel” (La Granja)

Personal: { Un cabo encargado
 „ asistente ayudante
 asilados; útiles

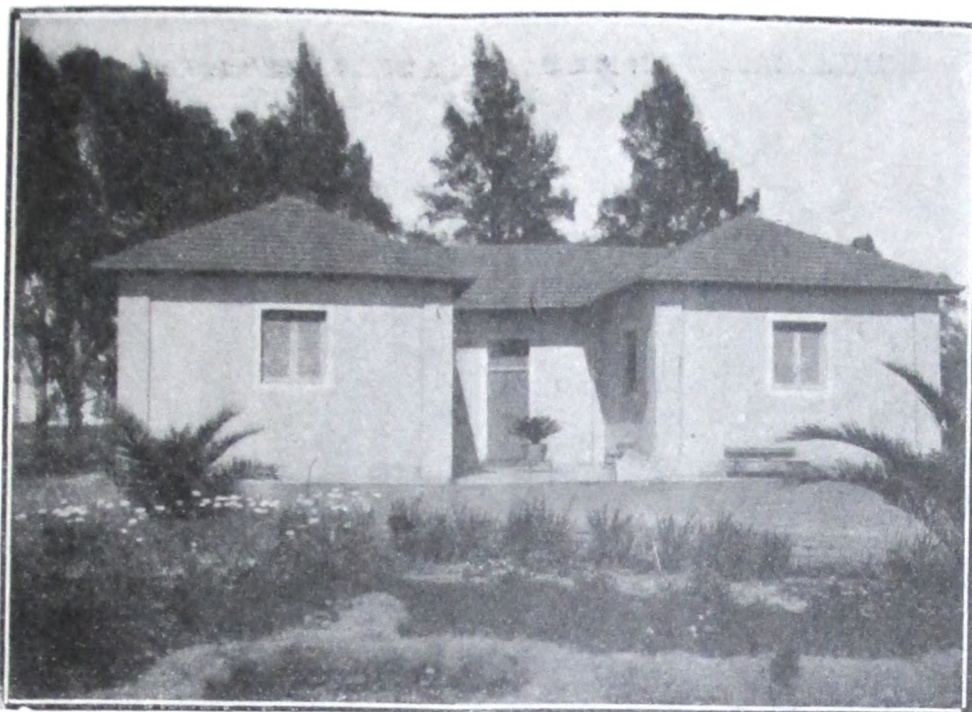
Efectuáronse cultivos de:

Papas	5680 m.
Cebolla	2080 „
Lentejas	500 „
Maíz dulce	2750 „
Ají	450 „
Zapallo	16000 „
Tabaco	2420 „
Ajo	1500 „
Batata	1500 „
Tomate	450 „
Maní	320 „
Melón y sandía	2760 „

Además, existe un cuadro de 18.000 m² plantado de Topinambur, cuyos tubérculos se destinan para la alimentación de los cerdos. Se ha obtenido una cosecha de tubérculos y dos de forraje verde. También hay en esta Colonia diversos cuadros (viveros) plantados con forestales y plantas de adorno, que fueran carpidos y punteados en varias oportunidades; cuadros que se distribuyen por especies, en la siguiente forma:

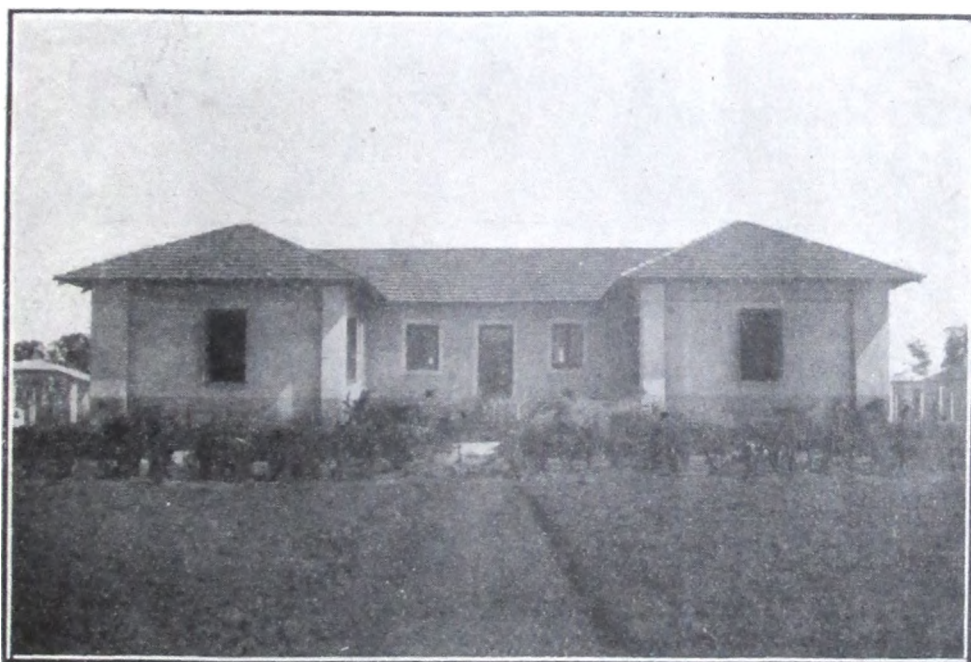
HOSPITAL MELCHOR ROMERO

Colonia MAUDSLEY

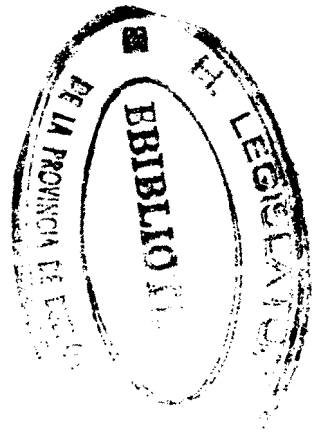


Reforma: Revoque completo, pintura exterior e interior, pintura del techo (rojo), construcción de veredas de mosaico, de un patio, de baños y letrinas.— En la misma forma se han arreglado las demás colonias (5).

Colonia ESQUIROL



Reformas: Revoque total, pintura exterior e interior, pintura del techo (rojo), construcción de veredas de mosaico, de un patio recreo, de baños y letrinas, etc. — En la misma forma las colonias Larague, Regis, Maudsley, Maguan y Griesinger.



Arce	680 m. ²
Alamo plateado	7310 „
Phoenix	1110 „
Ailanthus	1464 „
Acacias	1955 „

En cuanto al movimiento habido en lo que respecta a productos, fué:

Cerdos

Existencia el 1.º de Marzo de 1922	125 cabezas
Procreo hasta 28 de Febrero 1923	76 „
	<hr/>
	201
Entregados a consumo (cocinas)	56 „
Faenados	9
Fallecidos	16
	<hr/>
	81 cabezas
Existencia actual	120
	<hr/>
Total	201 cabezas

Ovejas y borregos

Existencia el 1.º de Marzo de 1922	8 cabezas
Procreo hasta 28 de Febrero 1923	4 „
	<hr/>
Total	12 cabezas

Conejos

Remitidos a consumo (Cocinas)	36 piezas
---	-----------

Gallinas y pollos

Remitidos a consumo (cocinas)	86 piezas
---	-----------

Patos y gansos

Remitidos a consumo (cocinas)	47 piezas
---	-----------

Huevos

Remitidos a consumo (cocinas)	417 docenas
---	-------------

Escobas

Remitidas a despensa	2028 docenas
--------------------------------	--------------

Se realizaron nuevas plantaciones de esencias forestales; limpieza y conservación de caminos; poda de forestales en avenidas y porqueriza; destrucción de plagas (hormigas, ratas, bichos de cesto, etc.) fabricación de escobas y escobillones; limpieza diaria de gallineros, porqueriza, conejeras, etc.; esquila de ovejas; alimentación y cuidado de los animales domésticos, etc. y construcción de un gallinero con materiales viejos, con capacidad para 100 aves, en barro y revocado en cal, con techo de chapas de zinc usadas y circundado por alambre tejido de 1.80 mts. de alto.

Colonia Agrícola "Uriarte"

Personal: { Un asistente ayudante.
Un cabo encargado.
50 asilados: Utiles, 40.

Se cultivaron:

Porotos	3.600	m. ²
Batata	3.600	"
Papas	10.200	"
Ají	150	"
Tomates	150	"
Arvejas	3.600	"
Lentejas	2.600	"
Tabaco	3.600	"
Habas	3.600	"
Maní	560	"
Zapallo	3.745	"
Repollo	1.800	"
Cebolla	1.820	"

Se ha trabajado igualmente en la poda del monte frutal (durazneros, perales, manzanos, membrilleros, ciruelos, damascos, etc.); poda y arreglo del cerco de maclura de 900 m. de largo; tuzado de cercos vivos de ligustro; poda de forestales y destrucción de plagas; arreglo y limpieza de zanjas de desagüe; fabricación de cestos, canastos y otros objetos de mimbre; plantación de forestales; recolección de semillas; limpieza y conservación de calles y caminos; cuidado y mantenimiento del jardín. Se colocó una pileta de riego en el centro de los cuadros de cultivo.

Colonia "Pinel"

Personal: { Un asistente ayudante.
Un cabo encargado.
Asilados; Utiles.

En esta colonia se hicieron los siguientes cultivos:

Maíz dulce (para choclos) . .	14.000	m. ²
Maní	1.925	„
Papas	18.050	„
Repollo	7.125	„
Batata	2.400	„
Porotos	4.800	„
Arvejas	3.600	„
Tabaco	3.600	„
Melón y Sandía	600	„

Se realizó la poda del cerco vivo de maclura que circunda el terreno ocupado por la Colonia, en una extensión de 1818 metros cuadrados, cuidado y conservación del mismo. poda de forestales, avenidas y frutales (pequeño monte de duraznos, membrillos, limoneros, etc.) limpieza de alfalfar, arreglo y conservación de avenidas y caminos internos de la colonia, cortes del alfalfar nuevo a guadaña; conservación y cuidado de los jardines frente del edificio de la colonia, terraplenado y colocación de la nueva vía de decauville, en una extensión de 250 metros, plantación de frutales y conservación de forestales; confección de cerco vivo y ligustros que circundan el edificio de la colonia; persecución y extirpación de plagas en hortalizas frutales y forestales.

Vivero jardín

Efectuó esta sección, siembra de forestales diversos y multiplicación de los mismos, por estaca, acodo e injerto. Se hicieron trasplantes de arbolitos a vivero y repicado en macetas, podas, aclareos, escamondos, riegos, carpidos, escardas, recolección de semilla, destrucción de plagas, arreglo y conservación de los jardines de diversos pabellones, construcción de un jardín ubicado entre la parte posterior del

edificio de la dirección, frente del pabellón de cirugía y ropería, multiplicación de toda clase de plantas florales y de adorno, limpieza y conservación de calles y caminos.

Sección quintas y huertas

Personal: { Un asistente encargado.
 { 12 asilados.

Cultivos de:

Arvejas	1.600 metros cuadrados.
Tabaco	200 " "
Repollos	2.200 " "
Ají	600 " "
Cebolla	4.800 " "
Tomate	1.200 " "
Papas	2.500 " "
Espárragos.	4 zanjas de 50 metros.

Se hicieron almácigos de tomate, ají, repollo, cebolla, tabaco, zanahoria, acelga, espinaca, apio y muchas otras hortalizas. Con motivo de la colocación de una pileta de mampostería en el terreno ocupado por esta sección, que está cercado con alambre tejido, de 1.80 m. de alto, se hará un nuevo trazado del huerto. La construcción de esa pileta resulta indispensable para el riego de las hortalizas, pues antes había que llevar el agua desde el edificio de la Colonia Lasegue, en cuya jurisdicción se halla el huerto. Se confeccionó en fin un cerco de ligustro que sirve de reparo a los almácigos.

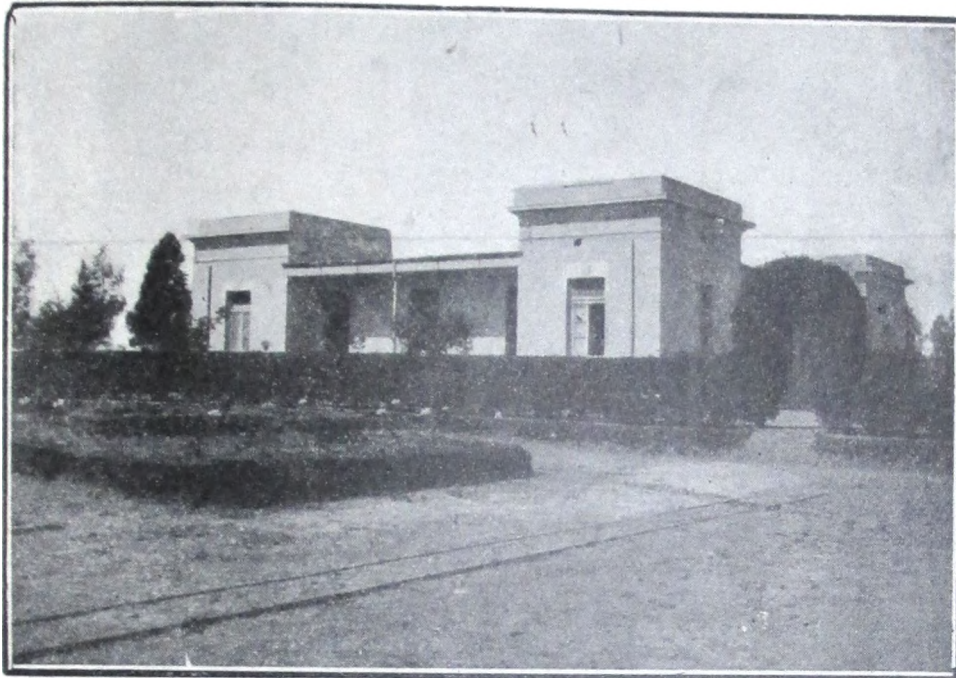
Sección chacras

Personal: { Un ayudante.
 { Un cabo encargado.
 { 3 Asilados.

El personal de esta dependencia ha efectuado los siguientes cultivos:

Maíz amarillo	9 Hectáreas.
Maíz morocho	9 "
Sorgo (para escobas)	9 "
Avena (forraje)	14 "
Alfalfa	5 "

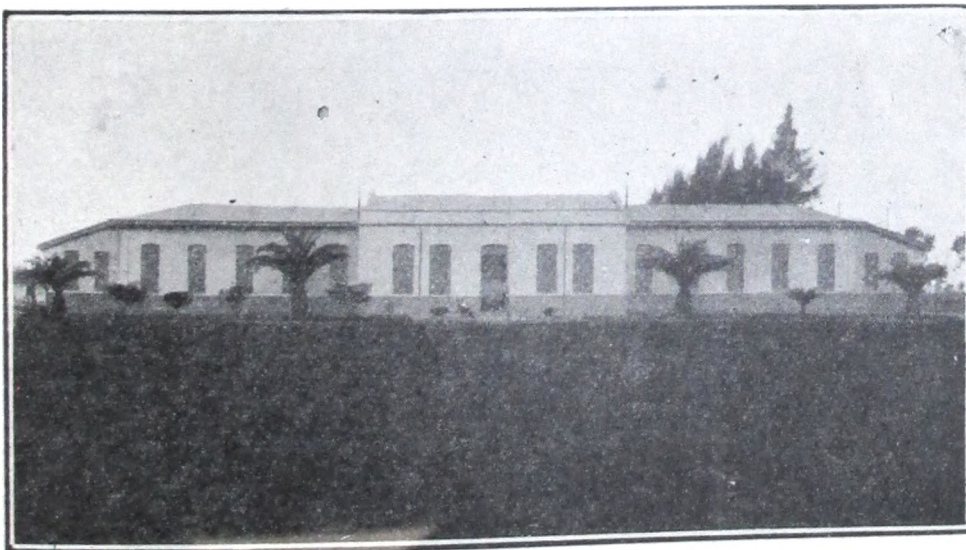
HOSPITAL MELCHOR ROMERO
Colonia URIARTE



Reformas: Pintura exterior e interior por 2 veces, construcción de veredas de mosaico circundantes. Reparación total, vidrios etc. Colocación de bomba hidráulica a mano (de auxilio y para riego).

NOSOCOMIO

Salas Dres. M. Korn y Echaniz



Totalmente reparado y dotación nueva

Realizó dos cortes de avena, dos de alfalfa, henado y emparvado de los mismos, carpidos y aporques en los maizales. Además el personal de la chacra se ocupa durante dos días de la semana, (miércoles y sábado) en el acarreo de víveres y materiales, desde la estación del F. C. S. hasta el Hospital.

Cuadrillas

Varias cuadrillas de asilados, dirigidas cada una por un empleado, se entretienen en diversos trabajos, como ser arreglo de caminos, calles, cortado de leña, acarreo de materiales, destrucción de plagas, desagotado de pozos, etc.

Alambradores

Personal: { Un "asistente" encargado.
3 asilados ayudantes.

Se procedió al arreglo de los alambrados de todo el establecimiento y se colocó un alambrado nuevo en la colonia "Uriarte", un cerco de alambre tejido, que separa el pabellón provisorio de los talleres y cochera; otro en la parte posterior del pabellón "Charcot"; y un tercero del lado de la calle 20; confeccionándose, por último, varias tranqueras de alambre y construídas varias divisiones en la porqueriza y gallinero. *

Pabellón "Meléndez"

También este año los asilados de este pabellón de admisión se han dedicado a las labores agrícolas, habiendo formado un pequeño huerto en la parte posterior del edificio. Han cultivado:

Sandía	390 m. ²
Repollo	234 „
Ají	68 „
Maní	110 „
Arvejas	156 „
Papas	195 „
Zapallos	600 „
Tabaco	120 „

Además, cuidaron los canteros construidos en la parte delantera del edificio y arreglaron las calles próximas al pabellón.

Pabellón “Lombroso”

Como en el pabellón “Meléndez”, algunos asilados de éste, se dedicaron al trabajo de la tierra, bajo la vigilancia de bomberos, por cuanto son presos en su mayoría.

Cultivaron gran variedad de hortalizas y procedieron a la construcción de un pequeño parque, situado entre dicho pabellón y el nosocomio. En los jardines existentes en la parte delantera del pabellón, hicieron multiplicación de plantas, colocación de césped, borduras y plantaciones de adornos.

Adquisición de útiles de labranza y semillas

El establecimiento ha comprado:

- Un cultivador planet.
- Un pulverizador de cobre para plagas.
- Un Cepillo alambre acero para cochinilla.
- 40 Palas puntear.
- 40 Cabos azada.
- 30 Azadas sin cabo.
- 24 Cabos pala.

En cuanto a semillas se adquirieron varias de hortalizas y legumbres, 200 kilos de maíz y 700 de avena.

El Ingeniero don Nazario Robert, donó al Establecimiento 500 gramos de semilla de tabaco. La Municipalidad, facilitó a título precario un carro aguatero, que presta importantes variados servicios al Hospital.

Donaciones de semillas y plantas hechas por el hospital

A Municipalidad de Quilmes, 100 forestales varios.

A Colegio secundario de Señoritas de La Plata, 1500 plantas ligustro.

A Escuela Normal rural “Los Hornos”, 150 forestales varios.

A Escuela No. 39 de Melchor Romero, 150 Plantas ligustro.

A Dirección General de Escuelas, 300 forestales varios.

A Dirección Agricultura de la Pcia., 1 Cajón semillas varias.

A Sección orientación Agrícola, 1 Cajón semillas varias.

A Asilo Marín de ancianos, Varios carros verdura y legumbres, tabaco, etc.

A Paseo del bosque, La Plata, 50 Acacias Dealbata.

A Municipalidad de La Plata, se le ofreció en donación 1000 álamos plateados, para reponer los que se perdieron en el camino macadamizado que va desde esa ciudad hasta Etcheverry, habiendo aceptado la donación, sin concurrir a retirarlos.

Colonia del Carril (en construcción)

Actualmente se rotura la tierra perteneciente a esta colonia, en la que en breve se procederá a dividirla en cuadros de cultivo. También se preparan pozos y zanjas para la colocación de árboles y cercos.

Depósito de herramientas

Con el propósito de proceder a la mejor conservación y cuidado de los implementos de labranza, se habilitó una pieza contigua al lavadero en la que se deposita toda clase de herramientas, semillas etc. Este servicio lo atiende un empleado durante las horas de trabajo.

HIGIENE

Agua. — Ha sido necesario extender y modificar en varias partes, las cañerías destinadas a la conducción de agua de consumo. Así, se ha tendido una línea de 440 metros hasta la colonia "Del Carril", partiendo del caño maestro a la altura del pabellón "Lombroso". Los caños correspondientes a esta obra fueron adquiridos al precio de \$ 1.32 el metro, en la casa Saglio, de La Plata.

Se están construyendo bases de material para la colocación de tanques de riego, en la huerta; otro en el centro

del cuadro formado por las colonias antiguas y otro en la colonia "Uriarte", los cuales serán unidos a la red general. Se instaló una cañería para riego de los almácigos en la colonia "Magnan" y además se cerró el circuito de caños mediante una línea nueva tendida desde la colonia "Griessinger" hasta la colonia "Maudsley", asegurándose, de este modo, la provisión permanente de agua desde la usina central o en caso fortuito, desde el motor y bomba auxiliar existentes en la colonia "Magnan". El motor de 10 caballos que acciona la bomba hidráulica fué objeto de un desarme y ajuste general, conectándose además la bomba a la usina nueva, de manera que su trabajo quede asegurado en cualquier circunstancia.

Los análisis químicos de agua extraída en varios puntos del Hospital, la han calificado como perfectamente potable.

Alimentación. — La alimentación de los enfermos puede llevarse a cabo en abundancia y de acuerdo con los preceptos higiénicos, observando siempre las divisiones respecto a la cantidad y especie de sustancias nutritivas, según se trate de enfermos que trabajan, que no lo hacen o que están en cama por invalidez o afecciones intercurrentes.

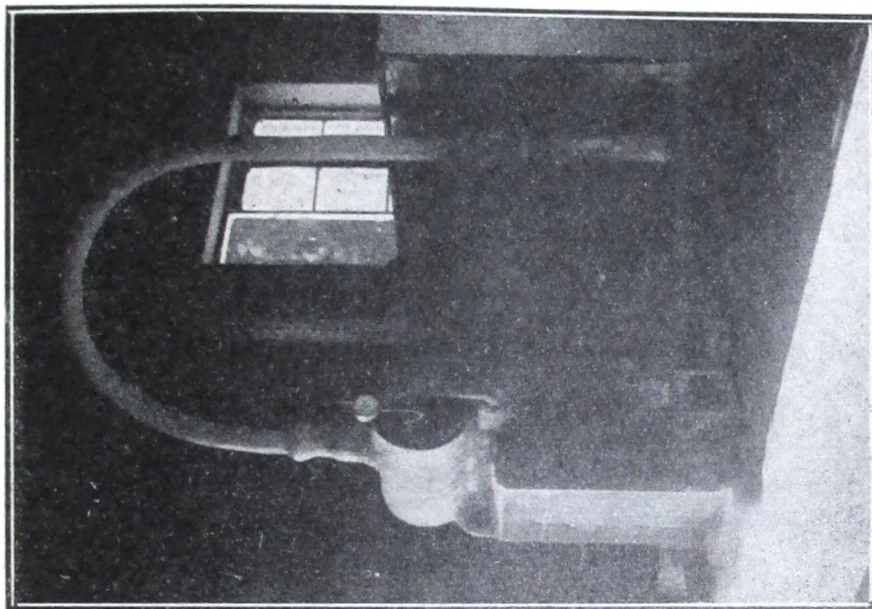
Carne. — El consumo diario del Hospital oscila entre 650 y 700 kilos, lo que representa cerca de 500 gramos por enfermo y por día; su calidad, que se vigila continuamente, es muy buena y su precio ha oscilado entre \$ 0.23 el kilo en marzo de 1922, y \$ 0.29 en la actualidad.

Leche. — Se consumen diariamente 700 litros de leche, cuya calidad es objeto de investigaciones y análisis repetidos, y oscilando su precio según las estaciones, es en la actualidad, de \$ 0.09 el litro.

Pan. — El pan y galleta son elaborados con harina "especial" y "00", cuyo precio es en el presente de \$ 1.35 y 1.80 los 10 kilos, cocinándose 700 kilos diarios, aproximadamente.

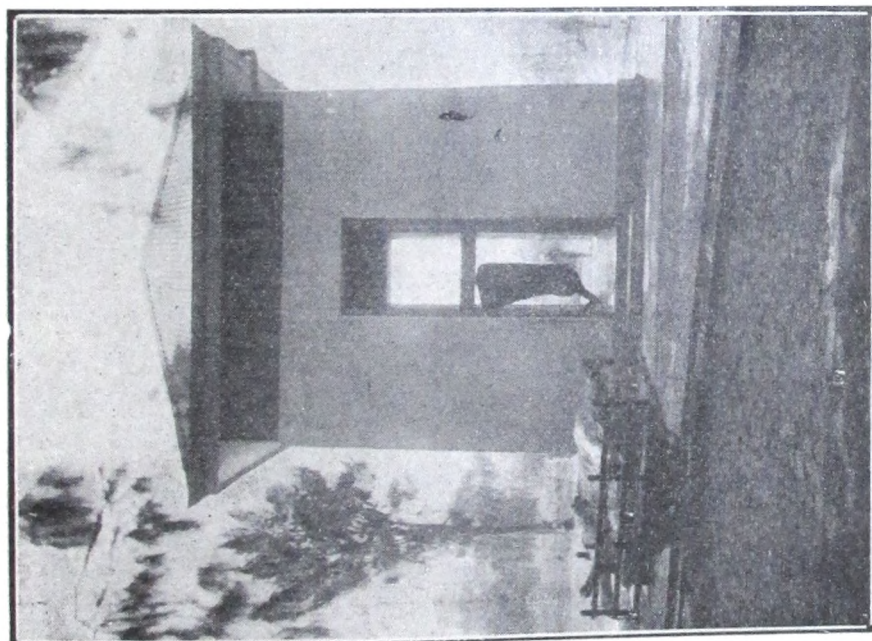
Almacén. — Productos de huerta y granja. — El resto de la alimentación se completa con verduras y productos de granja recogidos en el Hospital y artículos de almacén como ser fideos blancos y amarillos, trigo pelado, porotos secos de primera calidad, adquiridos en licitación pública.

HOSPITAL MELCHOR ROMERO
COCINA GENERAL



Caldera instalada el año 1922, en reemplazo de la que funcionaba (deteriorada)

CARNICERIA



Reformas: Construcción de veredas de mosaico, pintura exterior e interior y del techo (rojo), etc. Vagoneta construída en el Hospital para transporte de la carne.

El resultado de esta alimentación sana y variada, se traduce inmediatamente en una mejoría rápida y bien visible del estado físico del enfermo, a tal punto que no son raros los aumentos de peso, de 10, 15 y hasta 20 kilos en poco tiempo. La cocina general, como se dice en el respectivo capítulo, ha mejorado sus servicios con la adquisición de un nuevo aparato para calentar y cocinar, de 200 litros de capacidad. Para la mejor distribución de la comida se han adquirido 17 ollas de hierro galvanizado con tapa, que son conducidas a su respectivo destino en zorras, por vía decauville.

Camas y ropas. — Este renglón fundamental, ha merecido siempre una preferente atención. Durante el año corriente se ha pedido conseguir que cada enfermo posea dos trajes completos (vestido, ropa interior, gorra y calzado), como también su dotación correspondiente en ropa y efectos de cama (colchoneta y almohada de lona rellena con crin vegetal, dos frazadas, dos sábanas y colcha).

Las camas, por las razones expuestas al principio, son de una duración relativamente precaria, en especial los colchones elásticos, que se oxidan y rompen con frecuencia. Para reemplazar ese material deteriorado y desterrar el antiguo y antihigiénico catre de madera, se han adquirido por partidas pequeñas, 360 camas de hierro esmaltado, con elástico "Argentino", reparado 86 elásticos y comprado 439 colchonetas de lana, 720 almohadas del mismo material y refaccionado, sustituyendo el forro de algodón completando hasta los 12 kilos de lana, 90 colchones. Las camas, colchonetas y almohadas nuevas, han sido distribuidas en la siguiente forma:

Pabellón Provisorio	65
Pabellón "Charcot"	100
Pabellón "Connolly"	46
Pabellón "Lombroso"	30
Colonia "Maudsley"	15
Pabellón "Meléndez"	14
Colonia "Lasegue"	41
Nosocomio	40
Varias	9
	<hr/>
Total	360

El costo de estos artículos es el siguiente: camas, de 32 a 65 pesos cada una; reparación de elásticos, \$ 12.50 cada uno; colchonetas rellenas de crin, \$ 14.90 cada una; reparaciones de colchones de cotín y lana, \$ 13.50 cada uno; almohadas de lona y crin, \$ 3.30 cada una. El gasto total asciende a la suma de \$ 24.085.

Ropas. — Durante el año en curso se han adquirido con destino al uso de asilados y empleados 624 trajes de estación, estando pendiente la entrega de 1800 trajes para enfermos, licitados públicamente en el mes de diciembre del año pasado. Con esta provisión de ropa, cada asilado poseerá dos trajes, de manera que podrá tener uno en uso y el otro en limpieza o arreglo.

En la licitación aludida antes, se adquirieron asimismo 2.300 metros de tela “Julietta”, doble ancho, al precio de \$ 1.95 el metro, con la que se han confeccionado en los talleres del establecimiento 800 batones para mujer, que ya han sido distribuído entre las internadas del pabellón “Charcot”.

Para completar el vestuario del asilado se han comprado en varias partidas:

Frazadas	462
Medias, pares	840
Camisas	102
Alpargatas, pares	2316
Impermeable, metros	96
Colchas blancas	545
Mamelucos	50
Sombreros	1000
Camisones	100
Mosquiteros	32
Zuecos, pares	36
Sábanas	156

Y además, con las distintas telas detalladas en el inventario y en el capítulo “Taller de costura”, esta Reparación ha confeccionado cantidad de prendas destinadas al mismo uso.

Sección jardines, caminos y veredas.

Durante el año se han mantenido en buen estado los jardines del establecimiento y hecho algunos otros en la colonia "Maudsley", pabellón "Lombroso", sala "Aguilar", etc.

Se han construído veredas de mosaico en contorno de todos los pabellones, colonias, talleres y usina y caminos de ladrillo o piedra desde el lavadero hasta la caballeriza pasando por el pabellón provisorio y los talleres de herrería y carpintería; y playas de piedra frente a la caballeriza, depósito de materiales y despensa.

Está terminándose una gran avenida, que partiendo frente a la panadería, va a terminar en la colonia "Pinel", pasando por delante de los pabellones "Meléndez", "Ball" y "Lombroso"; se ha librado también al servicio interno otra avenida que saliendo de la anterior termina en la colonia "Uriarte". En estas calles y otras se han construído alcantarillas y desagües con caños de cemento armado, complementados con su correspondiente parapeto de ladrillo y baranda de hierro. El decauville en el trozo que se extiende desde la despensa hasta la colonia "Pinal" fué trasladado llevándolo por detrás de los grandes pabellones, para lo que debió efectuarse primero un nuevo terraplenamiento, rectificación de la vía e instalación de alcantarilla.

El agrónomo del Hospital, se ocupa en la apertura de una nueva calle que naciendo frente al taller de costuras se extenderá hasta la colonia "Del Carril" y de una avenida de circunvalación igual a la que ya posee la colonia "Pinel".

Con el objeto de evitar el polvo en los caminos tan molesto en verano, se solicitó y obtuvo de la Municipalidad de La Plata, el préstamo de un "carro de riego" que actualmente efectúa su servicio en el Hospital.

Contaduría

Periódicamente la Contaduría General ha efectuado inspecciones en los libros de la habilitación, no habiendo encontrado en ninguna de ellas nada que observar, lo que consta en las actas respectivas.

Patronato

Es de práctica que todos los valores, documentos, dineros, etc., pertenecientes a los asilados, sean requisados por los empleados de la mesa de entrada e inmediatamente depositados en secretaría. El movimiento de la caja de depósitos de enfermos, se encuentra al día y llevado en forma reglamentaria. Actualmente arroja un saldo de pesos 3453.34, de los cuales se encuentran en el Banco de la Provincia depositados en cuenta corriente \$ 2.950 y en la caja del Hospital, el resto o sean \$ 503.54, suma esta última representada por cantidades recientemente depositadas para atender las extracciones de dineros correspondientes a enfermos de "alta".

Con respecto a la partida de \$ 6.083.62 perteneciente a asilados cuya procedencia no se ha podido determinar con exactitud fué aplicada en beneficio del establecimiento, es decir en la adquisición e instalación de una cámara frigorífica licitada públicamente en expediente C. 421-921 hasta completar la cantidad de \$ 4.870, que es el valor de ella.

En cumplimiento del artículo 189 del Reglamento de este Hospital, se ha recompensado el trabajo de ciertos asilados, con el pago global de \$ 108.

Todo lo que se refiere a la acción tutelar y a asistencia general de los asilados tiene atingencia con todos los pormenores consignados en esta memoria.

Biblioteca

Continuando una iniciativa anterior se ha contribuído durante este año al aumento y formación de una biblioteca selecta de obras médicas y en especial de medicina mental, que sirvan para consulta del cuerpo médico del establecimiento.

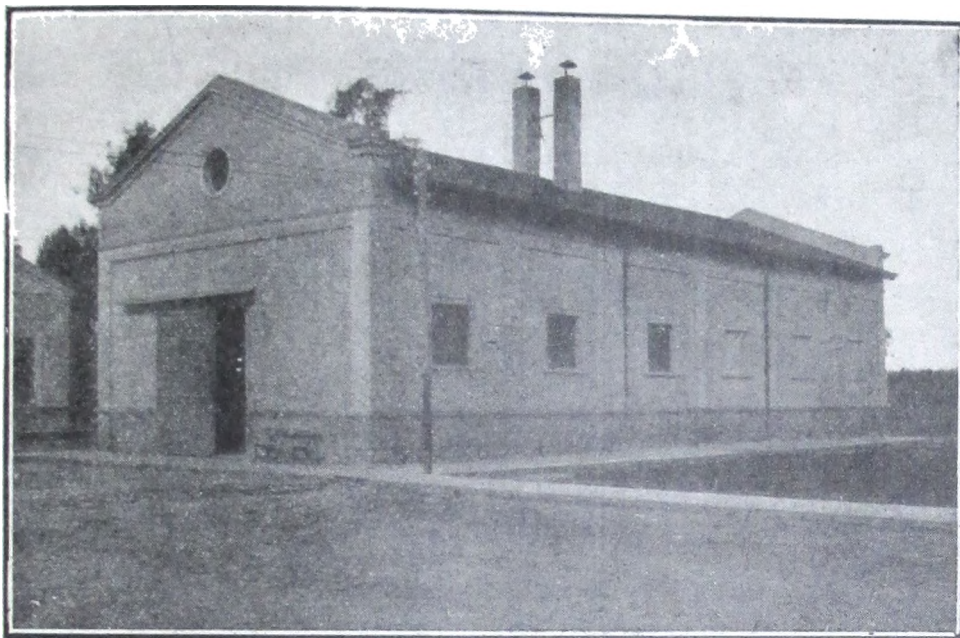
Con el mismo objeto este Hospital está suscrito a varias revistas que tratan tópicos de la especialidad.

Pabellón de Administración

El pabellón de administración que data de las primeras épocas del Hospital ha de ser objeto de grandes reformas y

HOSPITAL MELCHOR ROMERO

PANADERIA



Reparación: Construcción de piso de mosaico blanco y negro de veredas de mosaico circundantes y de acceso, pintura y vidrios, etc.

TALLERES



**Edificio antiguo reparado, revocado y habilitado para talleres. —
Carpintería y herrería**

ampliaciones con la finalidad de darle la amplitud y la comodidad que exigen las múltiples funciones que en él se desempeñan. A tal fin se ha comenzado y se prosigue la obra de reparación y cambio general de revoques, sustitución de puertas, renovación de pinturas, pisos, empapelados, etc.; la instalación de un cuarto de baño destinado al uso del personal superior, dotándolo del mobiliario indispensable. Sucesivamente se irán construyendo una galería de cemento armado en el frente y fondo del pabellón, departamento para el "médico de guardia", compuesto de dormitorio, escritorio y baño, y la ampliación del actual edificio de la farmacia dotándolo de un salón de trabajo.

EXISTENCIA DE ENFERMOS

Al 1.º de Marzo de 1922:

Alienados	821
Alienadas	363
Enfermos comunes	92

Al 28 de Febrero de 1923:

Alienados	925
Alienadas	375
Enfermos comunes	103

Marzo 1.º de 1922 a Febrero 28 de 1923

Meses	ENTRADAS		Total	ALTAS		FALLECIDOS		FUGADOS		Total						
	AV.	AM. CV. CM.		AV.	AM. CV. CM.	AV.	AM. CV. CM.	AV.	AM. CV. CM.							
Marzo . .	29	14	42	15	3	32	8	4	2	1	0	7	3	75		
Abril . . .	29	9	39	20	13	31	0	9	7	3	1	6	0	90		
Mayo . . .	32	8	38	40	9	17	11	15	8	2	2	3	6	113		
Junio . . .	26	14	26	7	3	39	7	8	5	2	1	3	0	76		
Julio . . .	51	16	35	6	8	30	4	7	2	0	0	3	2	68		
Agosto . . .	40	13	28	6	6	22	3	15	0	2	1	5	0	63		
Septiembre	51	18	21	10	13	33	21	9	4	2	1	0	8	61		
Octubre .	37	9	21	8	27	9	21	6	12	9	5	0	6	95		
Noviembre	40	17	37	9	103	17	6	24	8	12	1	1	8	85		
Diciembre	52	17	43	14	126	16	5	34	9	8	9	2	1	12	96	
Enero . . .	41	10	35	9	95	8	6	43	10	9	8	0	0	7	91	
Febrero .	41	10	35	9	95	16	3	27	12	12	8	3	0	7	88	
Totales.	469	155	400	109	1133	201	74	341	87	111	72	22	7	75	11	1001

NUMERO DE ENFERMOS INGRESADOS
DESDE MARZO 1.º DE 1922 HASTA FEBRERO DE 1923
Y SUS RESPECTIVAS PROCEDENCIAS

La Plata	597
Coronel Brandzen	40
Bahía Blanca	46
Tres Arroyos	14
San Nicolás	13
General Pintos	6
Chivilcoy	6
Chascomús	4
Campana	2
Las Flores	5
Alberti	4
Mar del Plata	20
Ayacucho	6
Suipacha	2
Lorrego	4
Saladillo	7
General Lavalle	2
Pergamino	3
Guamini	7
General Paz	5
Bartolomé Mitre	6
Bolívar	8
San Pedro	6
Villarino	2
Navarro	2
General Madariaga	1
Exaltación de la Cruz	1
Merlo	1
Bragado	1
General Viamonte	2
General Sarmiento	2
Caseros	2
General Villegas	2
San Andrés de Giles	2
Juárez	3
Zárate	6
Lobería	6
Baradero	1
Rojas	1
Carhué	1
Carlos Tejedor	1
Lincoln	4
Luján	2

San Martín	6
San Vicente	3
Avellaneda	15
Olavarría	36
Tandil	26
Azul	15
Balcarce	10
Coronel Suárez	9
Rauch	6
Puán	2
Trenque Lauquen	2
Carlos Casares	6
Coronel Pringles	4
Lobos	8
Las Heras	1
Pehuajó	3
Chacabuco	3
General Alvear	4
Castelli	1
Magdalena	9
Adolfo Alsina	8
Mercedes	8
Veinticinco de Mayo	2
Lomas de Zamora	7
Tornquist	3
San Fernando	10
Dolores	10
General Belgrano	4
San Isidro	1
Esteban Echevarría	2
Ramallo	1
Pellegrini	3
Colón	3
Pilar	1
Matanza	3
Laprida	2
Junín	8
Quilmes	6
Nueve de Julio	3
Salto	1
Cañuelas	1
Leandro N. Alem	3
Rivadavia	4
González Chávez	3
Coronel Vidal	2
Salliqueló	3

Necochea	7
Saavedra	4
Capital Federal	4
Provincia de Córdoba	1
Pampa Central	4
Provincia de Santa Fe	2

Desde el 1.º de Marzo de 1922 hasta el 28 de Febrero de 1923, han ingresado al Hospital.

Argentinos	630
Espanoles	190
Italianos	178
Franceses	24
Rusos	18
Portugueses	15
Turcos	32
Uruguayos	13
Alemanes	4
Ingleses	1
Cubanos	2
Chilenos	1
Holandeses	1
Irlandeses	1
Rumanos	1
Brasileños	8
Suizos	2
Austriacos	6
Norte Americanos	1
Albaneses	1
Paraguayos	1
Montenegrinos	1
Mexicanos	1
Griegos	1

Estadística por profesión, oficio u ocupación habitual, de los enfermos ingresados durante el año administrativo

Abogados	1
Educacionistas	1
Tipógrafos	3
Fotógrafos	1
Rentistas	3
Comerciantes	22
Constructores	1
Confitero	1
Panaderos	8

Carniceros	3
Mecánicos	8
Peluqueros	4
Albañiles	18
Carpinteros	9
Hojalateros	4
Zapateros	4
Escoberos	1
Conductores de vehículos	5
Tamberos	3
Jornaleros	483
Bomberos	11
Quehac. dom. (enf. muj.)	190
Costureras	4
Cigarreros	1
Electricistas	2
Estudiantes	6
Tenedor de Libros	1
Telegrafistas	2
Marmolistas	1
Hacendados	4
Empleados	58
Jaboneros	1
Lustrador de Muebles	1
Sastres	8
Licoreros	1
Maquinistas	3
Toneleros	1
Herreros	11
Pintores	11
Cocineros	6
Talabarteros	2
Queseros	1
Pescadores	3
Agricultores	42
Agentes de Policía	8
Ordenanzas	3
Servicio Doméstico	87
Lavanderas	1
Músicos	1
Contadores	1
Sin profesión ni ocupación habitual	73

ESTADISTICA COMPARATIVA DE ENTRADAS, ALTAS Y FALLECIDOS

Años	Entradas	Altas	Fallecidos
1884	259	214	43
1885	442	370	63
1886	444	380	55
1887	272	153	54
1888	346	257	62
1889	384	295	69
1890	364	270	87
1891	352	284	51
1892	389	325	55
1893	362	287	62
1894	343	263	68
1895	193	159	29
1896	131	108	28
1897	198	170	21
1898	292	222	44
1899	595	428	116
1900	739	559	107
1901	898	716	155
1902	905	726	148
1903	912	697	145
1904	865	689	177
1905	809	610	172
1906	773	647	141
1907	965	779	176
1908	868	696	128
1909	913	761	142
1910	1119	877	163
1911	1187	829	180
1912	1109	908	161
1913	1132	841	187
1914	1327	983	277
1915	1278	987	273
1916	1439	1100	285
1917	1367	1150	265
1918	1463	1281	248
1919	1111	927	211
1920	770	596	194
1921	927	634	204
1922	1133	789	212

Las “altas” comprenden: “altas” otorgadas por los señores médicos, “altas” a pedido de la familia, tutores, encargados, etc., fugas y fallecidos.

ESTADISTICA DE DIAGNOSTICO DE TODOS LOS ASILADOS

Esta estadística representa dentro de la designación nosográfica más aceptada en medicina mental, la clasificación más aproximada a la verdad en estados que generalmente experimentan modificaciones y variaciones.

Se ha simplificado la tarea involucrando en las grandes entidades todas las graduaciones y variedades de cada una. En el capítulo de las demencias vesánicas tardías, están clasificados todos los estados terminales, que significan ya sea un debilitamiento intelectual o estado demencial evidente. En las idiocías están englobadas todas las etiologías congénitas y adquiridas desde el retardo o débil mental, hasta el gran idiota (microcefálico, porencefálico, etc.) En las psicosis alcohólicas están todos los estados de alcoholismo cerebral agudo, sub-agudo y crónico, omitiéndose deliberadamente el carácter distintivo de específicos y banales, pues en la mayoría de los casos no se ha podido determinar con exactitud si los desórdenes cerebrales eran o no provocados por la acción exclusiva del agente tóxico.

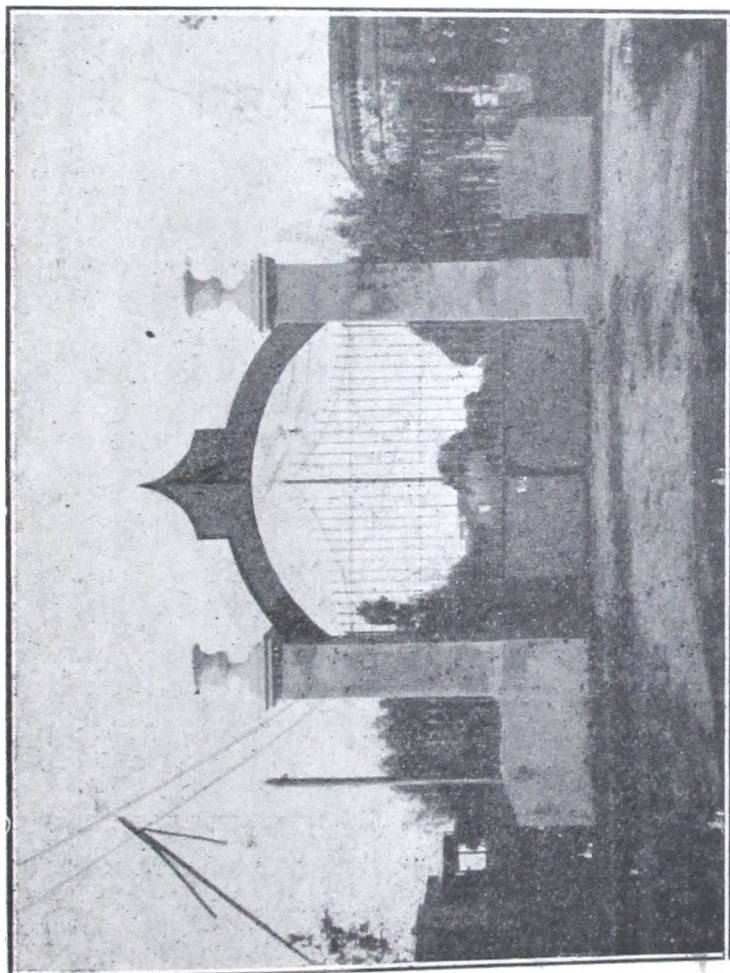
En las melancolías idiopáticas, están comprendidas todas las variedades del síndrome melancólico, desde la simple hasta el estupor, y desde la aguda hasta la crónica. En los maníacos crónicos se establece el diagnóstico inicial sin especificar las paranoias secundarias.

La población de este Hospital es en su gran mayoría humilde, de modo que las enfermedades mentales de los asilados tienen la riqueza sintomatológica correspondiente al brillo o pobreza del capital psíquico otorgado o adquirido.

En las psicosis periódicas están comprendidas todas sus formas, es decir, continuas, alternas, circulares, etc. con el predominio maníaco o melancólico y los estados demenciales.

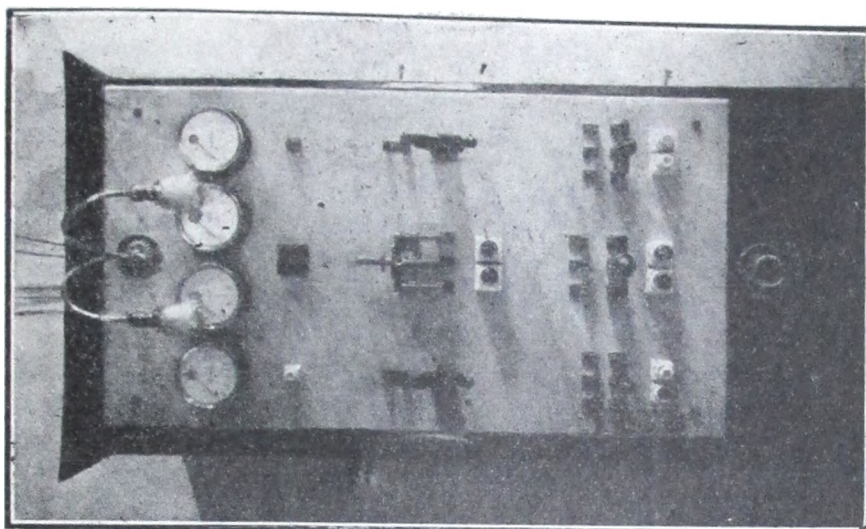
Es natural pensar y así lo establece la observación, que muchas de estas entidades están asociadas a otros trastornos,

**HOSPITAL MELCHOR ROMERO
ALUMBRADO ELECTRICO**



Muestra los focos colocados en las calles adyacentes y que iluminan el trayecto hasta la estación del F. C. S. — Instalación total de 28 focos en los caminos del Hospital.

USINA ELECTRICA



Tablero de distribución

por ejemplo: idiotas con epilepsia, paralíticos con alcoholismo, demencias con tabes, etc.

Los que figuran en buen estado mental son aquellos que desde su ingreso no han tenido manifestaciones de desorden cerebral.

ASILADOS VARONES

Buen estado mental	3
Confusión mental	16
Demencia v. precoz simple	89
" " " delirante	17
" " " catatónica	8
Delirio de persecución prog. sistematizado	39
Delirio sistematizado agudo	24
" " ambicioso	7
" " religioso	7
Demencia vesánica tardía	161
Demencia senil	23
Exaltación maníaca	9
Epilepsia idiopática	33
Idiocia	74
Locura moral	3
Manía aguda	7
Manía crónica	12
Melancolía idiopática	55
Observación	80
Psicosis alcohólica	70
Psicosis periódica	11
Parálisis general progresiva	15
Persecución perseguidor	5
Reblandecimiento cerebral	2
Sífilis cerebral	3
<hr/>	
Total	770

ASILADOS VARONES DADOS DE ALTA, FUGADOS Y FALLECIDOS

Buen estado mental	3
Confusión mental	8
Demencia v. precoz simple	16
" " " delirante	7
" " " catatónica	1
Delirio de persecución prog. sistematizado	12

Delirio sistematizado agudo	17
„ sistematizado religioso	2
„ agudo	7
Demencia vesánica	2
Demencia senil	13
Demencia orgánica	2
Decadencia física y mental	1
Exaltación maníaca	7
Epilepsia idiopática	7
Epilepsia parcial	1
Ebriedad	1
Emiplegía	2
Idiocía	15
Manía aguda	10
Melancolía	15
Observación	10
Psicosis alcohólica	47
Psicosis periódica	6
Parálisis general progresiva	27
Perseguido perseguidor	1
Psicosis traumática	2
Sífilis cerebral	2
	<hr/>
Total	244

ASILADOS MUJERES

Buen estado mental	7
Delirio de persecución prog. sistematizado	44
„ sistematizado agudo	13
„ agudo	5
„ sistematizado ambicioso	7
„ sistematizado religioso	6
Demencia v. precoz	20
„ vesánica	27
„ senil	39
„ orgánica	3
Exaltación maníaca	12
Epilepsia	26
Idiocía	23
Invalidez	7
Locura histérica	12
Locura moral	9
Manía aguda	15
Manía crónica	6
Melancolía idiopática	41

Psicosis periódica	40
Psicosis alcohólica	5
Perseguido perseguidor	8
Parálisis infantil	1
Parálisis general progresiva	6
Total	382

ESTADISTICA POR DIAGNOSTICO DE LOS ENFERMOS
COMUNES ATENDIDOS EN LAS SALAS

VARONES

Cirrosis hepática	1
Nefritis crónica	1
Apendicitis	2
Hernia inguinal	13
Uretritis	13
Varicocele	2
Difteria	3
Insuficiencia mitral	1
Hemorroides	5
Úlcera estomacal	5
Orquiepididimitis	9
Fracturas de clavícula	5
Heridas cortantes	18
Panadizos	2
Parálisis facial	1
Reumatismo	14
Entero colitis aguda	3
Influenza	10
Miocarditis crónica	4
Sífilis	58
Rectitis	1
Candiloma	1
Orquitis	5
Lumbago	3
Asma	3
Procesos supurados	14
Heridas de bala	3
Úlceras atónicas	5
Mal de Poot	1
Bronco neumonia	1
Gastritis crónica	2
Sarcomas	2
Edemás	2
Senilidad	1

Lipoma	1
Várices	1
Fiebre Tifoidea	2
Fractura de pierna	1
Eczema	2
Carbuncho	3
Sarna	1
Sinobitis	1
Carcinoma de estómago	5
Tabes dorsal	1
Tumor mixto de cuello	1
Angina	i
Asistolia	1
Pleuroneumonia	1
Indigestión	2
Quemaduras	1
Contusión	2
Artritis tuberculosa	1
Herida contusa	1
Herida de arma de fuego	1
Fractura de clavícula	1
Herida desgarrada	2
Quiste sebáceo	1
Debilitamiento congénito	1
Herpes genital	1
Fístula del ano	1
Polidactilia	1
En buen estado físico	4
Litiasis renal	1
Dilatación de estómago	1
Artritis	1
Chancros	8
Tuberculosis intestinal	1
Bronquitis aguda	4
' crónica	3
Hidrocele	5
Diabetes	3
Tuberculosis pulmonar	7
Supuraciones de miembros	3
Endocarditis	2
Abceso	3
Miocarditis	1
Entorsis	1
Impétigo	4
Ciática	1
Osteomielitis	2
Blenorragia	9

Congestión pulmonar	2
Anemia	2
Adenitis	6
Arterio esclerosis	1
Litiasis hepática	2
Catarro respiratorio	1
Fístula	1
Colitis seca	5
Hemiplegia	1
Epilepsia	1
Fracturas de costilla	1
Piodermitis	2
Nefritis aguda	1
Forúnculo	1
Gastralgia	2
Fractura de radio	1
Total	345

MUJERES

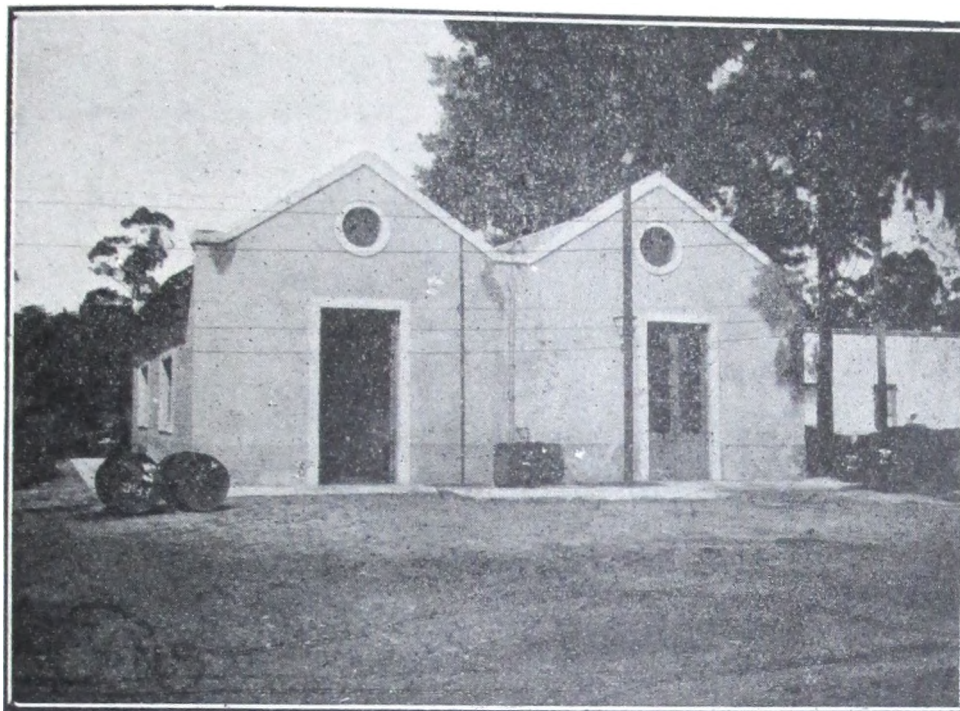
Metritis	10
Úlcera varicosa	1
Nefritis	3
Sífilis	3
Panadizo	1
Hemorroides	1
Fiebre tifoidea	2
Hernia umbilical	1
Tuberculosis intestinal	1
Mastitis	2
Osteitis traumática	1
Fibroma uterino	1
Bronquitis crónica	3
Asistolia	1
Metrorragias	2
Miocarditis	1
Debilidad congénita	1
Entero colitis	7
Reumatismo	3
Anexitis	2
Fractura de hueso	1
Dispepsia	1
Influenzas	3
Forúnculo	1
Ptosis renal	2

Cáncer de laringe	1
Cáncer de útero	3
Abortos	3
Litiasis biliar	1
Reumatismo agudo	1
Anemia	1
Tuberculosis pulmonar	4
Bronco neumonia	1
Fístula	1
Parto distócico	1
Blenorragia	1
Corea	1
Várices	1
Total	21

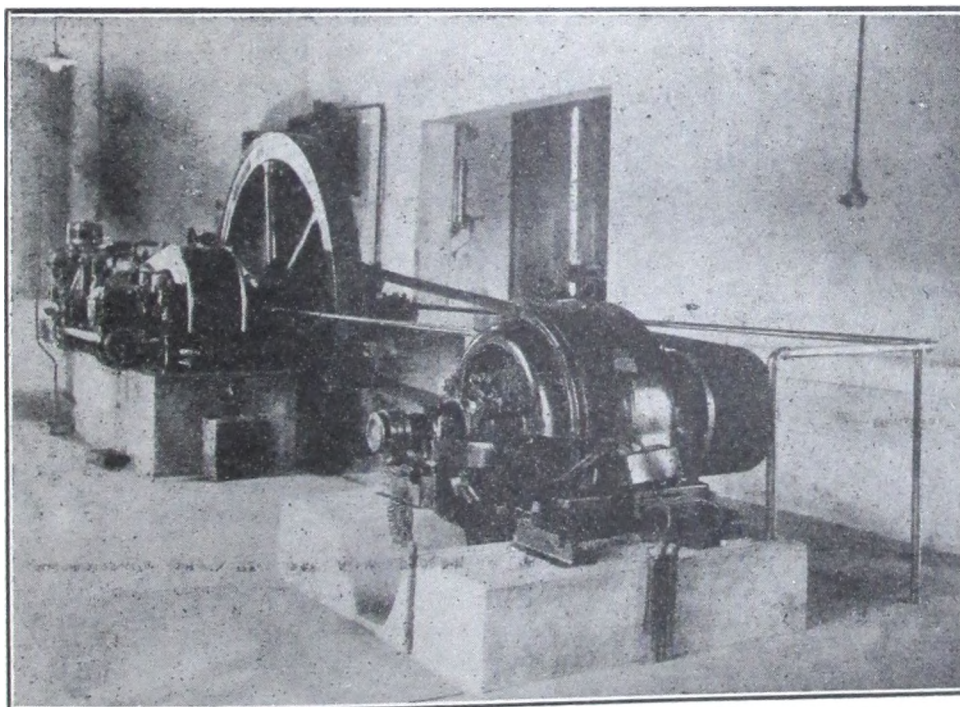
RESUMEN DE OBRAS REALIZADAS DURANTE EL AÑO ADMINISTRATIVO

- 1 Formación de la biblioteca.
- 2 Construcción del edificio para servicio de cirugía y dotación del material quirúrgico.
- 3 Construcción del edificio para servicio de rayos X., sala de curaciones, laboratorio y consultorio odontológico.
- 4 Ampliación del material para laboratorio.
- 5 Adquisición de un aparato de 200 litros para la cocina general.
- 6 Licitación efectuada y aprobada para la instalación de una cámara frigorífica.
- 7 Construcción de un edificio para la nueva usina eléctrica
 - a) Construcción de las bases para el motor y dínamo.
 - b) Construcción de un tanque subterráneo para depósito de petróleo.
 - c) Colocación del tablero e instalación protectora del mismo.
- 7 Instalación de luz eléctrica en las colonias, pabellones, y dependencias del Hospital.
- 8 Iluminación de las avenidas y calles internas y de la calle de acceso a la estación del Ferrocarril.
- 9 Construcción de un cruce aéreo sobre la vía del Ferrocarril sud para llevar luz.

**HOSPITAL MELCHOR ROMERO
USINA ELECTRICA E HIDRAULICA**

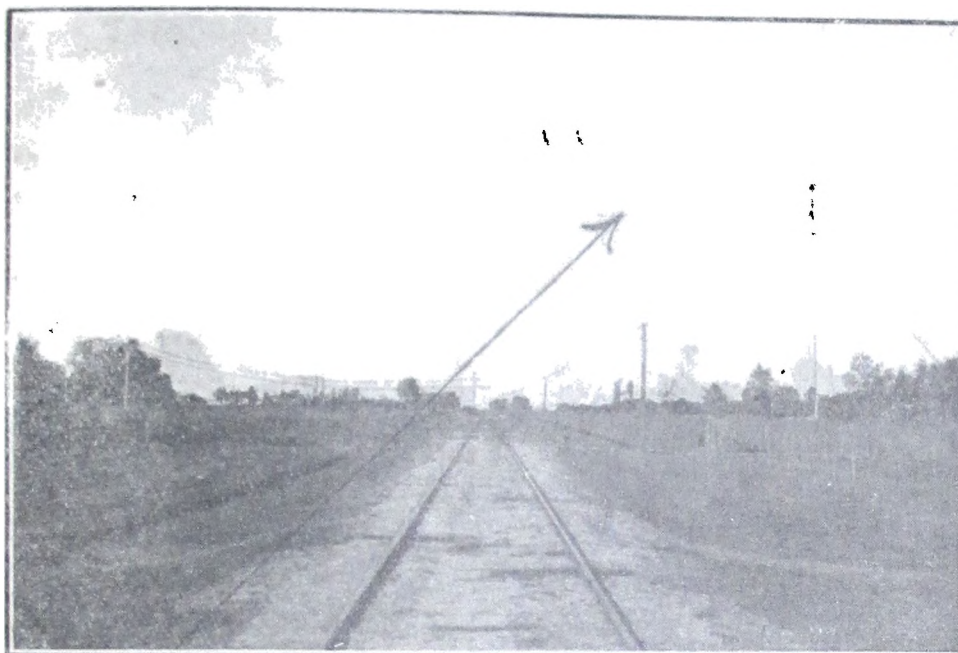


Ampliación de la instalación efectuada el año 1918 edificio y usina



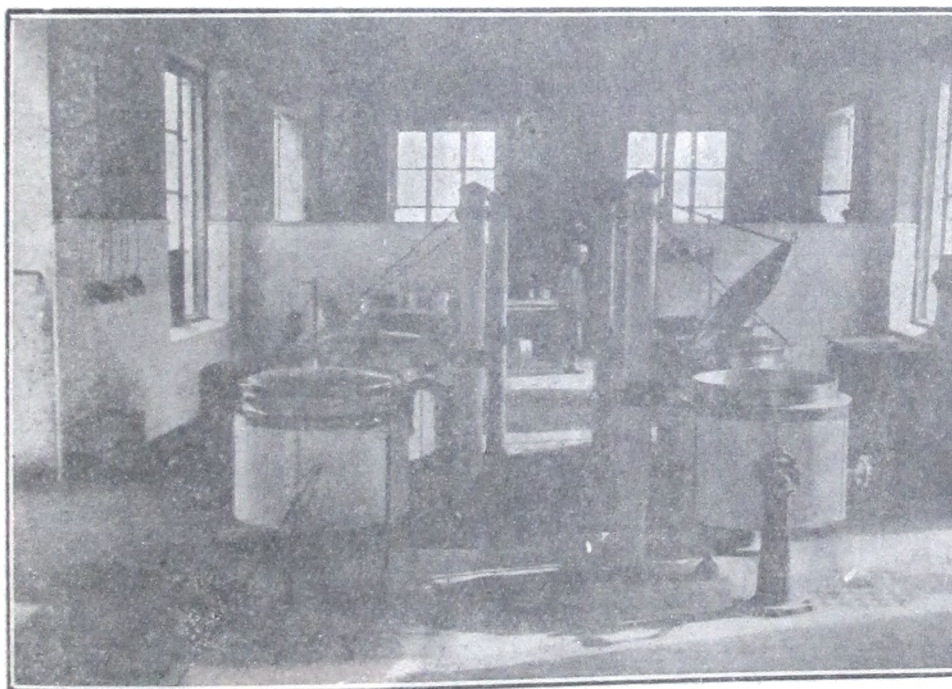
Motor "Otto" Diesel de 25 H. P.—dinamo—cámara de aire comprimido, etc. — Instalada en Mayo de 1922

HOSPITAL MELCHOR ROMERO
CABLE ELECTRICO AEREO



Cruce del cable por sobre la vía del Ferrocarril Sud a trece metros de su nivel. Idem de la línea telefónica

COCINA GENERAL.



Vista del *tacho nuevo* y toda la instalación a vapor

- 10 Reparación y ampliación de la red telefónica, con colocación de 7 aparatos nuevos.
- 11 Reparación y ajuste de los motores existentes y de las calderas de la cocina y lavadero.
- 12 Construcción del pabellón provisorio, con capacidad para 70 enfermos.
- 13 Construcción de la colonia "Francisco Del Carril".
- 14 Colocación de las líneas eléctricas, telefónicas y de aguas corrientes para la misma.
- 15 Reparación general del pabellón "Ball" y adaptación del mismo para instalar en él las Salas "Dr. Mauricio A Korn" y "Dr. Domingo D. Echániz", inauguradas el día 6 de Abril de 1922.
- 16 Reparación general de la Sala "Dr. Julián Aguilar" y provisión de los materiales y mobiliario indispensable para reinstalar en ella el servicio de enfermas comunes.
- 17 Reparación, pintura, etc., del pabellón "Charcot", colocación de un piso de mosaico en el pabellón 1o. y de vereda de mosaico en el frente y fondo de los pabellones 3 y 4.
- 18 Arreglo general del pabellón "Lombroso" y habilitación de un nuevo dormitorio para 30 enfermos.
- 19 Arreglo del local del destacamento de guardia, construcción de una cocina, cuarto de baño y w. c.
- 20 Arreglo general del pabellón "Connolly": revocado, pintura y construcción de vereda exterior.
- 21 Pintura general de las colonias, talleres y demás dependencias del Hospital.
- 22 Construcción de un gimnasio en la Colonia "Esquirol".
- 23 Construcción de veredas de mosaico en la enfermería "A. Korn" y Colonia "Pinel".
- 24 Arreglo del pabellón "Meléndez". Nueva instalación del consultorio del Médico del servicio.
- 25 Ampliación del material y mobiliario clínico del consultorio externo.
- 26 Adquisición de máquina punzonadora y cortadora para el taller de herrería.
- 27 Construcción de una sierra eléctrica para el taller de carpintería.

- 28 Ampliación de la red de cañerías para agua corriente.
- 29 Colocación de tanques para riego en las colonias agrícolas.
- 30 Adquisición de 360 camas nuevas con sus correspondientes colchonetas, almohadas y ropa de cama.
- 31 Construcción de una gran avenida central.
- 32 Reparación y construcción de alcantarillas y desagües.
- 33 Traslado de la vía decauville.
- 34 Arreglo y ampliación del pabellón de administración.
- 35 Arreglo y pintura general de la iglesia.

OBRAS EN PROYECTO

- 1 Open door para mujeres.
- 2 Pabellones provisorios en el pabellón "Charcot".
- 3 Pabellón de 200 camas.
- 4 Edificio de material para la capilla.
- 5 Construcción de un camino afirmado hasta la estación.
- 6 Construcción de la casa para empleados.
- 7 Construcción de la casa habitación del Director.
- 8 Ampliación de la farmacia.
- 9 Departamento para el médico de guardia.
- 10 Adquisición de una locomotora para transportes.
- 11 Edificación de una nueva colonia agrícola, en chacra N.º 41 a la que piensa darse el nombre de "Dr. Domingo Cabred".
- 12 Edificación de una sala para mujeres delincuentes.
- 13 Laboratorio experimental (en construcción).
- 14 Pabellón de Electroterapia y Rayos X, (en construcción).
- 15 Instalación de un servicio de prótesis dental (en construcción).

Se hace notar que de las obras que se proyectaban en la memoria del año anterior, se han realizado: La construcción de una colonia agrícola, la instalación de una usina eléctrica la iluminación de la calle hasta la estación del ferrocarril, la ampliación del pabellón de cirugía, la instalación de una cámara frigorífica; y están en vías de ejecución, la instalación del laboratorio, servicio de rayos X y prótesis dental.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

III. — DIRECCION DE OBRAS SANITARIAS

Director: Ingeniero Donato Gerardi

A. — Memoria general

El hecho de que los servicios de aguas corrientes y cloacas de esta ciudad se hayan satisfecho en buenas condiciones no significa que las obras puedan responder ampliamente en un futuro próximo.

La población siempre en aumento señala desde luego, la conveniencia de efectuar la perforación de nuevos pozos y posiblemente la construcción de una nueva usina en el Bosque de esta ciudad.

La *producción de agua* en el año 1922 fué de 10.188.140 m³ contra 9.980.288 m³ en el año 1921 y 6.478.874 m³ en el año 1915, fecha en que se inauguró la usina del Parque Saavedra.

El costo medio de producción del agua en las usinas el año 1922 fué de 5.44 centavos por m³ contra 7.58 centavos el año anterior; habiendo sido el costo máximo de 9.03 centavos en el año 1919 y el mínimo de 2.42 centavos en el año 1915.

La baja en el costo del m³ de agua en el año 1922 se debe al hecho de haber bajado el precio del combustible con respecto a los años anteriores.

El menor costo obtenido en el año 1915 es a causa de que casi toda el agua producida se obtuvo por la usina del Parque Saavedra que como es sabido, funciona con motores de combustión interna, cuya marcha es muy económica.

El costo del m³ de agua en la usina del Parque Saavedra en el año 1922 ha sido de 2.99 centavos moneda nacional, mientras que la del Parque San Martín en el mismo año ha sido de 6.77 centavos por m³ es decir más del doble. Surge como consecuencia la conveniencia de sustituir los motores de

la Usina del Parque San Martín que son a vapor por motores a combustión interna. Este cambio hubiera traído en el año pasado una economía de más de 190.000 \$ m|n en los gastos de explotación.

La *sección cloacas* ha funcionado en buenas condiciones y por los gráficos respectivos se desprende que existen un 23 % de fincas situadas en el radio de colectoras que no tienen las respectivas obras domiciliarias, por lo cual conveniría se emitiera a la mayor brevedad el remanente de los títulos autorizados por la ley del 21 de Enero de 1910 y que asciende a más de tres millones de pesos m|nacional a fin de poder construir esas obras remediando un estado de cosas insostenible.

La recaudación en el año 1922 alcanzó a 1.022.390.33 \$ m|nacional contra 931.379.96 \$ m|n del año anterior lo cual señala un aumento de más de 95.000 \$ m|n.

Con la nueva valuación de las propiedades, aprobada por Decreto del P. E. se espera que la recaudación aumentará en un 30 % con respecto a la del año 1922.

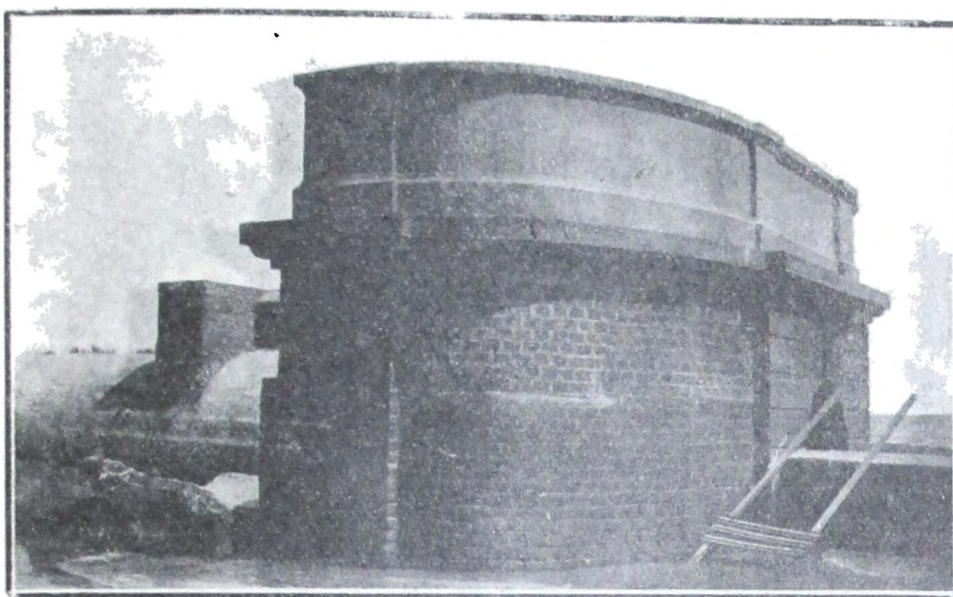
Sin embargo a pesar del aumento en la recaudación, las estadísticas agregadas a esta memoria demuestran que el ejercicio financiero de las obras sanitarias de La Plata arroja déficit, habiendo sido el del año 1922 de \$ 807.122.29 m|n.

La causa principal de este déficit puede resumirse en la siguiente conclusión: El agua consumida por el público es mayor que la que se paga.

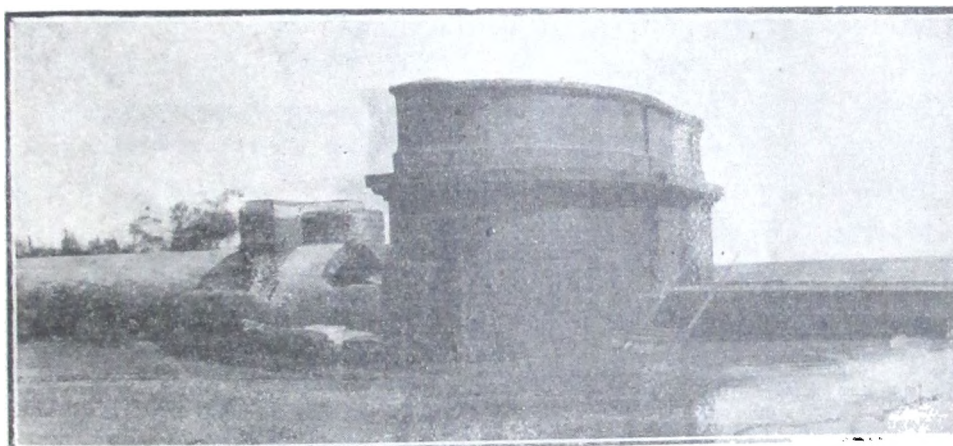
Este déficit podría aminorarse con las siguientes medidas:

- a) Reducción de los gastos de explotación cambiando los motores de la Usina del Parque San Martín por motores de combustión interna.
- b) Establecimiento del medidor de control en las casas particulares, a fin de obligar al pago del exceso de consumo de agua sobre la tarifa correspondiente al alquiler de la finca.
- c) Supresión de la entrega de la suma anual de 186.472.20 \$ m|n a la Municipalidad que se efectúa en virtud de la ley del 21 de Enero de 1910, ya que la Provincia entrega a aquélla gratuitamente el agua necesaria para los servicios públicos.

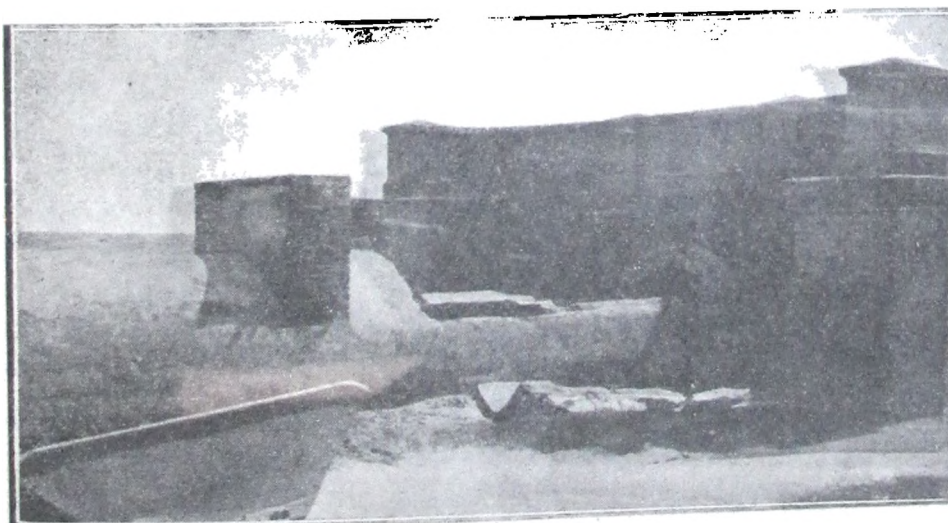
DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS



Conducto principal de desagües



Desembocadura



Otro de los problemas a resolver es completar la construcción de las obras de desagües pluviales de esta ciudad de acuerdo con el proyecto del año 1912, ya que las obras actuales son completamente insuficientes. El costo de las obras de ampliación ascendería a la suma de \$ 1.000.000 m/n y con su ejecución quedarían completamente asegurados los desagües urbanos, correspondiendo solo conservarlos con dos cuadrillas de quince hombres cada una.

Consecuente con el programa de extender el beneficio de las obras sanitarias a la mayor parte de las ciudades y pueblos de la Provincia sería conveniente que la H. Legislatura sancionara a la mayor brevedad el proyecto de Ley remitido por el P. E. en virtud del cual se le autorizaba a emitir 80 millones de pesos moneda nacional en títulos del 6 % de interés y 1 o/o de amortización para el pago de las obras a ejecutar en los centros urbanos cuya población exceda de 6000 habitantes. Con esa suma podría construirse las obras en 25 ciudades de 20.000 habitantes cada una.

La acción del Gobierno de la Provincia se hace tanto más necesaria por cuanto la de la ley nacional N.º 10.998 sobre construcción de obras sanitarias en los pueblos cuya población exceda de 3000 habitantes no basta para satisfacer las necesidades de la Provincia de Buenos Aires.

Si la H. Legislatura sancionara esta ley podrían desde ya iniciarse los estudios y las obras de las ciudades de Junín, Tandil, Azul, Tres Arroyos, Mercedes y Dolores, poblaciones que por su importancia y riqueza tienen derecho al uso de los beneficios que derivan de esas obras.

Obras Sanitarias de la Provincia

La intervención de esta repartición en obras o asuntos relacionados con servicios sanitarios en localidades de la Provincia ha sido relativamente reducida, limitándose a la confección de los proyectos de obras sanitarias internas para las cárceles del Azul y de Dolores y a la revisión y corrección de los proyectos presentados por los señores Parodi y Figini para la instalación de los servicios de aguas corrientes y cloacas en las ciudades de Tandil, Azul, Junín y Tres Arroyos, aparte de los informes producidos respecto a los

proyectos confeccionados por la Dirección General de Obras Sanitarias de la Nación para la instalación de los mismos servicios en Pergamino, San Nicolás y González Chaves de acuerdo con la ley nacional N.º 10.998.

Respecto a la cárcel de Dolores debe llamarse la atención de la Superioridad sobre la suma urgencia que hay en que se lleven a cabo las obras sanitarias proyectadas, porque las condiciones actuales de higiene no sólo son peligrosas para el personal del establecimiento, sino para un barrio entero y eventualmente las consecuencias podrían hacerse sentir en toda la población.

En cuanto a la propuesta de los señores Parodi y Figini de financiar y ejecutar la instalación de las obras de salubridad en las cuatro ciudades mencionadas, se ha constatado que no es conveniente librar los estudios y proyectos respectivos enteramente a la iniciativa privada, por cuanto ésta no siempre da a los referidos servicios públicos la amplitud y seguridad necesarias, y que sólo los Gobiernos pueden tener en cuenta esos factores en beneficio del interés público.

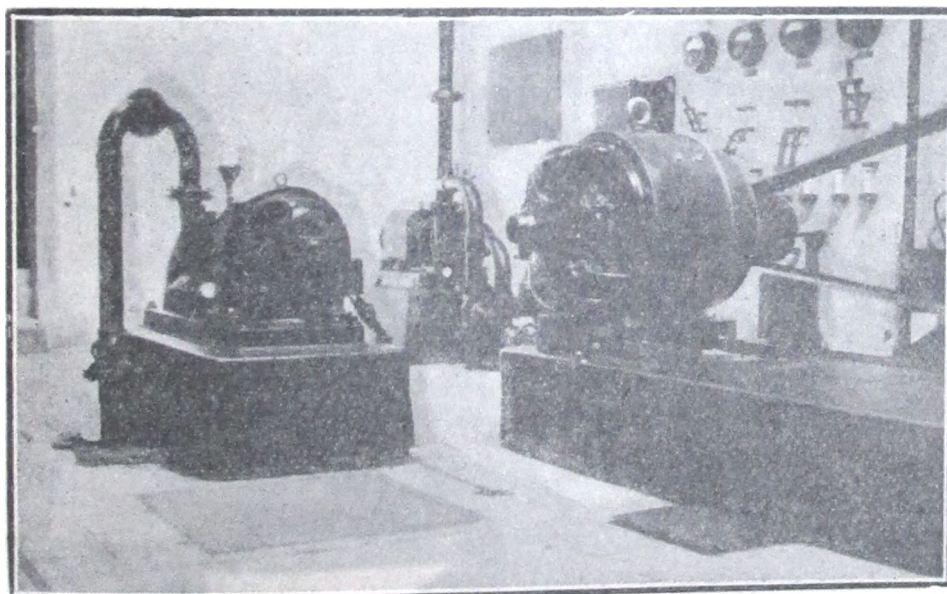
Para los cuatro proyectos de referencia ha servido de base un censo de población practicado en el año 1914, mientras que un censo ligero efectuado en Octubre del año ppdo., demostró un aumento de población de un 40 a 70 %, de manera que las obras proyectadas hubieran sido insuficientes en la actualidad, pero aun en el caso de ser suficientes no satisfacían en cuanto a la seguridad que debe exigirse en esta clase de servicios públicos, por no haberse proyectado las instalaciones de reserva con la amplitud conveniente.

Los proyectos formulados hasta ahora por la Dirección de Obras Sanitarias de la Nación para los pueblos acogidos a los beneficios de la ley nacional N.º 10.998, no dejan nada que desear respecto a amplitud, perfección técnica y a las tarifas proyectadas.

Obras Sanitarias de la Ciudad de La Plata

Si los trabajos efectuados en la Provincia han sido relativamente reducidos, en cambio intensa ha sido la labor originada por los servicios de aguas corrientes y cloacas de La Plata.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS



Usina del Bosque

Sección Cloacas y Desagües Pluviales

De los desagües pluviales no puede decirse que hayan funcionado satisfactoriamente, porque si bien la red de conductos y canales existentes han llevado sin dificultad a sus cauces naturales las aguas producidas por las lluvias normales, en cambio se han presentado serios inconvenientes para el desagüe rápido de las aguas originadas por lluvias intensas. Estos inconvenientes se deben en parte a no haber podido construirse todavía el conducto de desagüe destinado a recoger las aguas de la zona sud de la ciudad, que fué proyectado ya en el año 1912 y presupuestado en esa fecha en la suma de \$ 465.261.77 m|n, por lo cual las aguas de esa zona están recargando considerablemente las redes de desagüe de otras zonas. Por otra parte el embancamiento de los cuatro canales abiertos situados en la prolongación de los conductos cerrados, impide el escurrimiento de la cantidad de agua calculada con la rapidez que sería de desear. Para los cuatro canales, se impone ineludiblemente no ya una limpieza sino una reexcavación, para que puedan funcionar en condiciones normales y sin causar perjuicios en los terrenos adyacentes. Según las constancias que hay en esta repartición, los únicos trabajos para la conservación de los canales, desde su construcción, han sido ejecutados en el año 1912, mientras que en los últimos once años no se ha hecho absolutamente nada con ese fin, por no existir partidas a que imputar los gastos correspondientes. Por consiguiente, los canales se encuentran en un estado de abandono tal que obligará a invertir la suma de \$ 390.000 m|n en los trabajos de reexcavación.

Aunque, con la inversión periódica de fuertes sumas, podrá retrotraerse los canales a su estado original, debe tenerse en cuenta que no será fácil conseguir siempre a su debido tiempo la entrega de partidas de tanta importancia y que, entretanto trabajarán los desagües en condiciones pésimas, como sucede ahora.

Cloacas

Puede decirse que los desagües de aguas servidas han funcionado a toda satisfacción. La red de colectoras ha res-

pondido en un todo al trabajo a que fué sometida, salvo algunas obstrucciones de poca importancia las que, notadas a tiempo en las recorridas continuas que al efecto se practican, han podido ser eliminadas sin causar la interrupción del servicio en caso alguno.

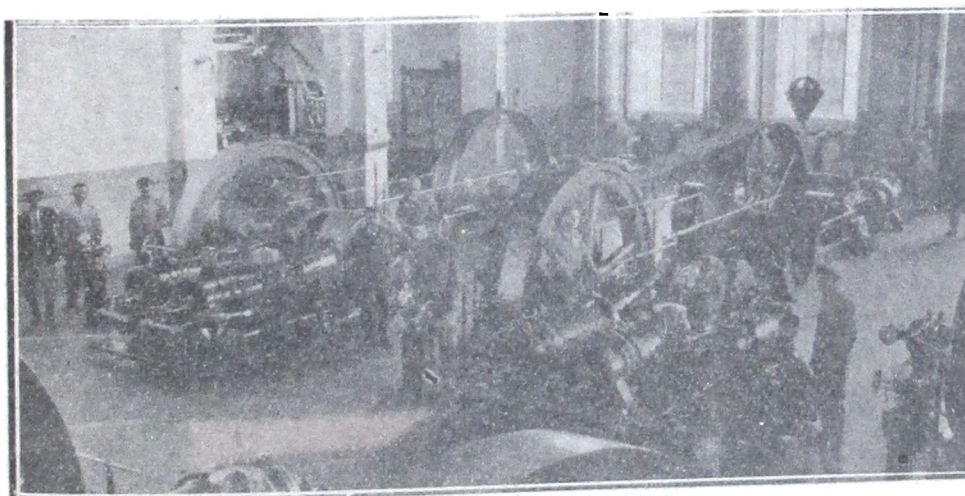
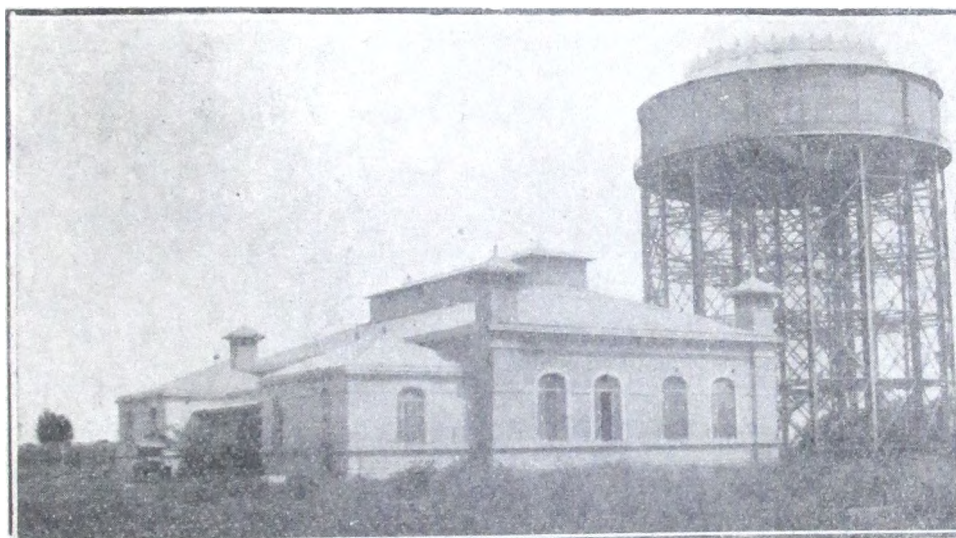
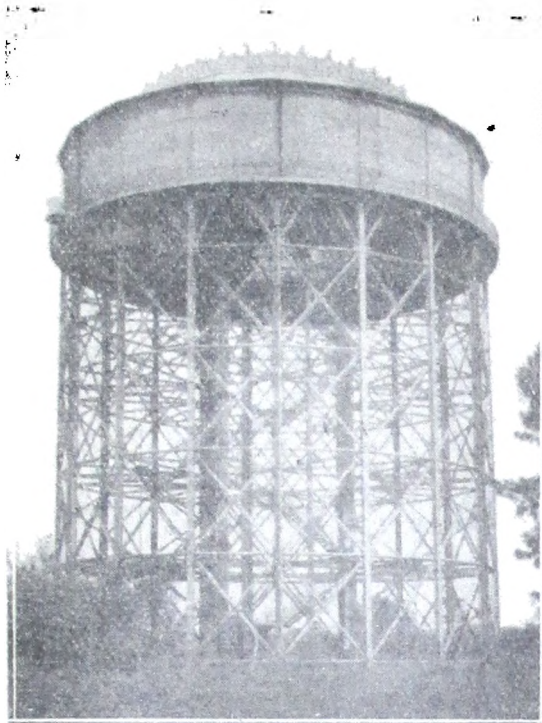
La cloaca máxima, o sea el conducto cerrado que recibe el total de las aguas servidas de la ciudad y las lleva al Río de la Plata en el paraje llamado "Palo Blanco", ha sufrido un desperfecto en la desembocadura, causado por el oleaje de la costa. La fuerza de esta última ha producido una rajadura horizontal en los asientos de la bóveda, a cada costado del conducto, en una extensión aproximadamente de tres metros, y con el fin de evitar que la parte correspondiente de la bóveda cayera dentro del conducto y lo obstruyera, ha sido levantada la parte de mampostería movida y tapada provisoriamente la abertura con tejido de metal desplegado, hasta tanto pueda ser reconstruída la parte afectada del conducto, la que debe asentarse sobre una fundación de pilotaje independiente de la existente. La fotografía representa el estado en que se encuentra actualmente la referida desembocadura.

Respecto a la cloaca máxima hay que hacer resaltar, que desde su construcción hasta la fecha ha quedado descubierta la mampostería de la bóveda, en una gran extensión y expuesta, por consiguiente, al deterioro por las aguas de lluvias que corren a sus costados, y por el tránsito de los carros, que sólo podría impedirse con vigilancia policial. También por este motivo se impone la reexcavación de los canales abiertos, porque las aguas estancadas en gran cantidad y por mucho tiempo presentan el peligro de socavar los asientos del conducto.

Las cloacas domiciliarias, han trabajado con toda regularidad, siendo insignificante el número de los casos en que tuvo que intervenir el personal de esta repartición para la desobstrucción de conexiones. En cambio, ha sido intensa la tarea de oficina e inspección relacionada con este servicio.

Habiendo el P. E. concedido, por resolución de fecha julio 18 de 1922, un nuevo plazo para que se construyeran las obras domiciliarias en las fincas comprendidas en el radio que todavía carecía de ellas, y siendo más estables los pre-

DIRECCION DE OBRAS SANITARIAS



Usina Parque Saavedra

cios de los materiales de construcción, muchos propietarios han procedido a las construcciones respectivas, dando lugar a un considerable movimiento en estudio y aprobación de planos e inspecciones de obras. No obstante el impulso que recibió la instalación de las cloacas domiciliarias por los motivos indicados, quedan todavía sin ellas un 23 % de fincas ubicadas dentro del radio de colectoras, como puede verse en el diagrama adjunto.

Durante los últimos años muchos propietarios desistían de instalar las obras sanitarias internas en sus casas, en la esperanza de que los precios elevados de artefactos y materiales de construcción, expuestos a fuertes fluctuaciones, volvieran a su nivel normal. En la actualidad puede decirse que estos precios, aunque no han vuelto a bajar a los cotizados en los años 1914 y 1915, han llegado a un nivel estable y no es de suponer que bajen más todavía.

Aguas corrientes

Al iniciarse el ejercicio vencido, se tenía la grave preocupación y casi seguridad de que no sería posible en el verano de 1922|23 hacer un servicio de aguas corrientes normal, si no se procediera en el curso del año a la perforación de nuevos pozos y la ampliación de las instalaciones existentes. En contra de estos temores, ha podido hacerse un servicio irreprochable en todo sentido durante todo el año, aún en los días más calurosos.

A este resultado muy satisfactorio han contribuido varios factores. En primer lugar ha aumentado el caudal de agua rendido por los 15 pozos existentes, cuyo aumento empezó a notarse en el mes de julio, hasta llegar en el mes de diciembre a una producción constante de 36.000 m³ diarios contra 33.000 m³ en la misma época del año 1921. Este aumento de capacidad de la napa semisurgente puede desprenderse en forma limitada del diagrama 32, que representa la fluctuación semanal del nivel de agua en los pozos de la Usina del Parque Saavedra. No puede dar este diagrama una idea clara y exacta del crecimiento de la napa en general, a causa de estar siempre, por lo menos, cuatro de los seis pozos funcionando y no llegar nunca la napa al estado de reposo absoluto. No obstante ello ha podido constatarse el

hecho, en forma que no deja lugar a dudas, en el pozo perforado en la Casa de Baños Públicos, que hace años está en reposo y lejos de toda influencia de los pozos de las usinas. En este pozo la napa ha descendido paulatinamente desde la cota + 10.45 en el año 1914 hasta + 3.49 en Marzo de 1922, mientras que en Diciembre de 1922 se encontraba en la cota + 4.16. Estas observaciones en combinación con otras anotaciones anteriores al año 1914 parecerían corroborar la teoría de que las napas semisurgentes están sujetas a fluctuaciones periódicas de duración de varios años, pero aunque no fuera así, se conceptúa que de los hechos constatados puede deducirse que no están fundados los temores expresados repetidas veces, de que la fuente de provisión de agua a la ciudad de La Plata pudiera agotarse.

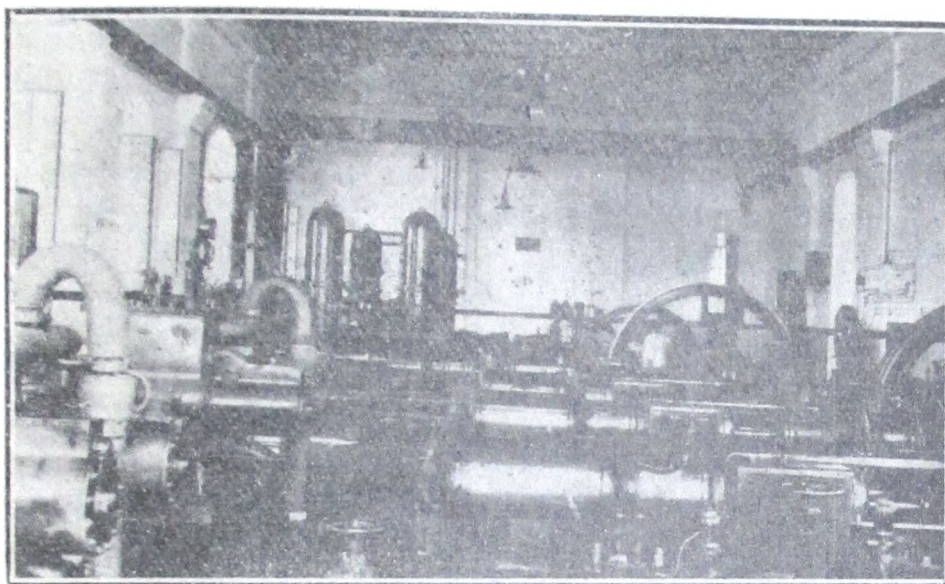
Otra circunstancia favorable para poder hacer un servicio satisfactorio, ha sido la disminución del consumo de agua, que, como puede verse en el diagrama correspondiente, no está en proporción con el mayor número de conexiones de agua y cloacas instaladas. Salta más a la vista el menor consumo constatado, al establecerse las cantidades medias consumidas mensualmente por conexión, desde el mes de junio de 1921 a febrero de 1922 y en los mismos meses de 1922 y 1923, como sigue:

Consumo mensual de agua en m.³ por conexión instalada

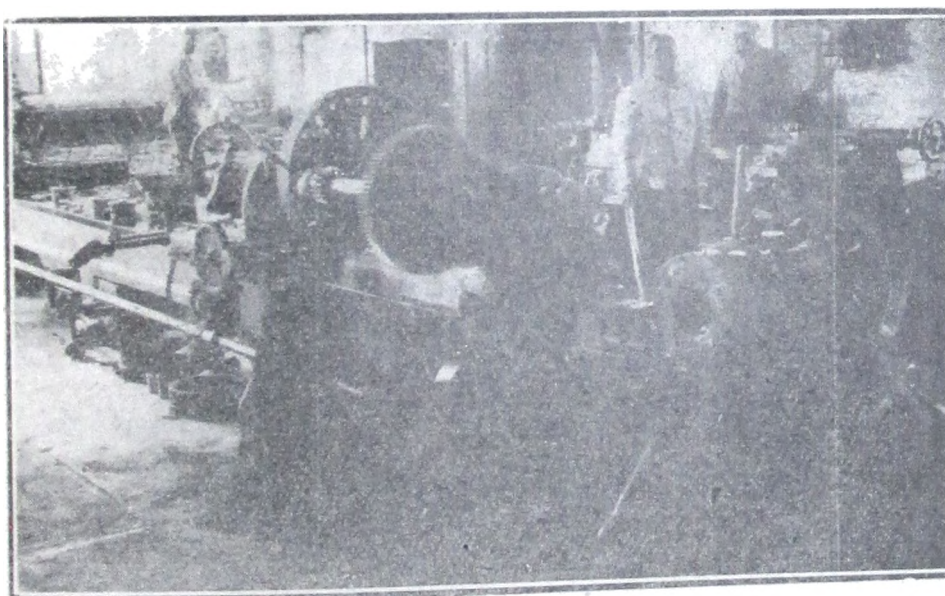
MES	1921	1922
Junio	58,92	58,93
Julio	60,47	59,46
Agosto	60,74	59,96
Septiembre	59,62	60,37
Octubre	62,05	66,65
Noviembre	67,49	62,36
Diciembre	75,30	66,17
	1922	1923
Enero	76,02	72,58
Febrero	66,12	63,01

La única diferencia a favor del año 1921 se nota en el mes de octubre y esta se debe a haber llegado a inutili-

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS



Sala de Máquinas



Taller

zarse por completo, a causa de oxidación, una cañería de hierro galvanizado existente en una extensión de once cuerdas, la que tuvo que ser reemplazada por hierro fundido.

La disminución general del consumo debe atribuirse a las medidas adoptadas por la repartición en contra del desperdicio de agua en las casas particulares. Existiendo la convicción de que el consumo de agua en la ciudad de La Plata es excesivo, en comparación con las estadísticas correspondientes a otras ciudades del país, se han destacado varias comisiones de empleados para efectuar inspecciones detalladas en las instalaciones domiciliarias con el fin de eliminar las pérdidas de agua motivadas por desperfectos, persiguiéndose la tardanza en su corrección con todo el rigor que permite el Reglamento en vigencia. La labor efectuada con este motivo ha sido intensa, habiéndose llegado hasta el número de 5326 inspecciones realizadas por mes, y esto sin tener en cuenta la tarea habitual de la Inspección de Aguas Corrientes, que ha sido mayor en general durante el año en curso, por haber aumentado en forma apreciable el movimiento en el ramo de construcciones.

Una consecuencia natural de este aumento, fué el mayor número de conexiones solicitadas, habiéndose llegado el 28 de Febrero de 1923 al número total de 13.375 conexiones instaladas, contra 12.907 que existían al fin del mismo mes de 1922. En el cuadro siguiente se consigna el número de conexiones existentes a fines de cada ejercicio, desde el año 1914, y los aumentos respectivos por año, que también están representados en el diagrama correspondiente, número 33.

Año	N.º de conexiones a fines de Febrero	Aum. sobre el año anterior
1914	9.866	680
1915	10.309	443
1916	11.189	880
1917	11.623	434
1918	11.859	236
1919	12.048	189
1920	12.292	244
1921	12.577	285
1922	12.907	330
1923	13.375	472

Estas conexiones pertenecen al radio actual de cañerías de distribución indicado en el plano, y se calcula que dentro de este radio hay por el momento más de 60 fincas que carecen del servicio de aguas corrientes, o sea el 4 0|00 del total de fincas ubicadas en el radio, cuya proporción se representa gráficamente en el diagrama adjunto.

Usinas de Aguas Corrientes

Las tres Usinas de Aguas Corrientes han respondido en un todo satisfactoriamente a las exigencias extraordinarias del servicio de verano, después de las reparaciones generales efectuadas en invierno.

Las mencionadas reparaciones han podido ser efectuadas sin dificultad alguna, y a su debido tiempo, en las Usinas del Bosque y del Parque Saavedra, mientras que tuvo que hacerse un esfuerzo excepcional en trabajo, gastos y aumento de personal, para poner en estado conveniente las instalaciones de la Usina del Parque San Martín.

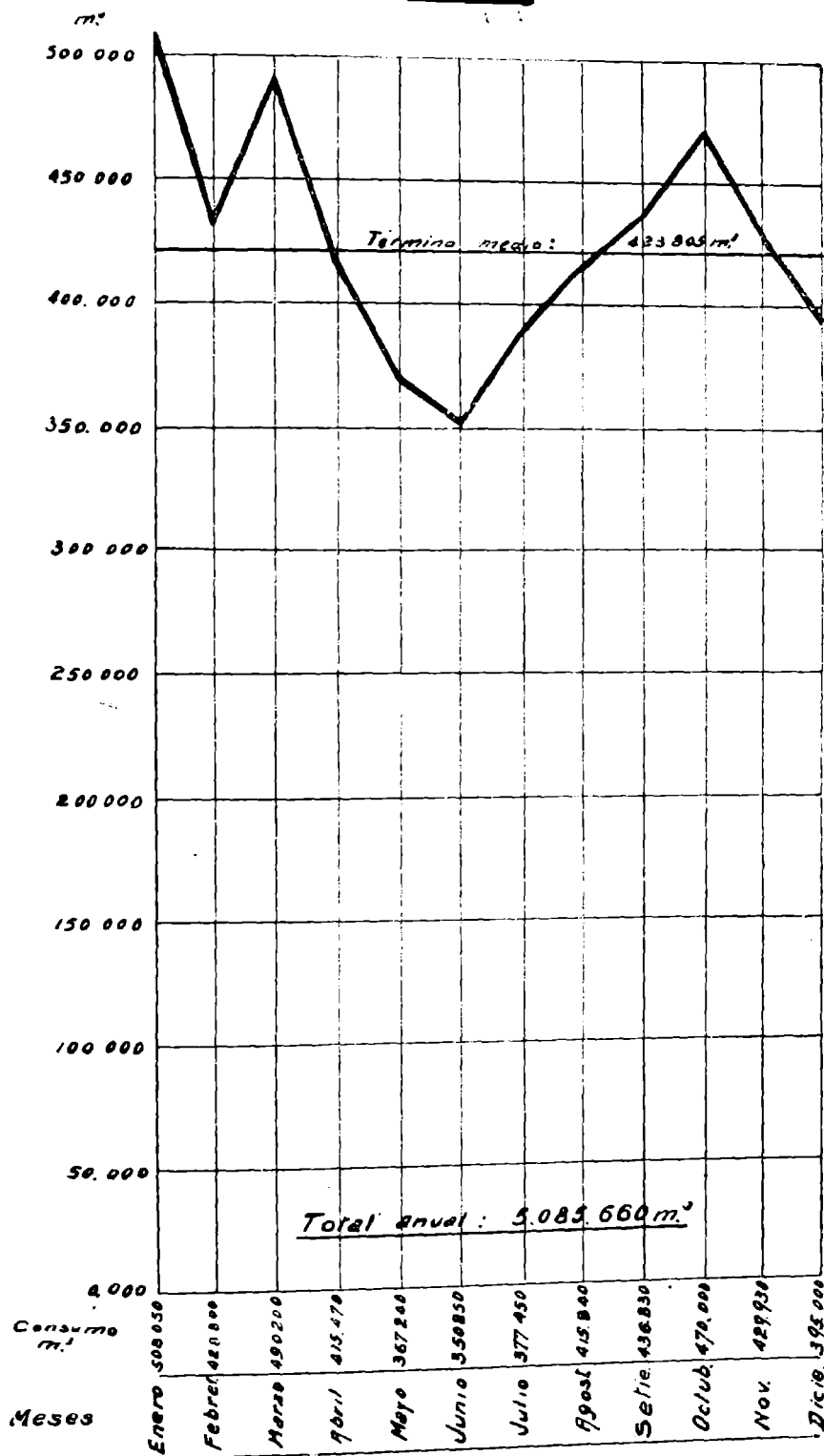
En la pequeña Usina del Bosque, parte de cuyas instalaciones pueden verse en las fotografías acompañadas, las reparaciones se limitaron al torneado del colector perteneciente al motor eléctrico grande y al cambio de ajuste de las válvulas del compresor de aire. En general, esta Usina ocasiona muy pocos gastos en personal, materiales y lubricantes; resultando sin embargo poco económico el servicio prestado por ella, a causa únicamente del elevado costo de la corriente eléctrica proveída por la Cía. de Luz al precio de \$ 0|s 0.08 por unidad.

En la Usina del Parque Saavedra, de la que también se agregan algunas fotografías, se han efectuado los trabajos habituales de desarmar por completo uno por uno los motores Diesel y las bombas más usadas durante el verano, reponer las piezas gastadas y someter a toda la maquinaria a un reajuste general. Estos trabajos han podido ser ejecutados en el año pasado con toda comodidad y de acuerdo con un programa fijado previamente, porque no ha sido necesario como en otros años, cambiar las camisas de cilindro. Este cambio ha debido hacerse anteriormente una vez por año, a causa del enorme desgaste producido por el uso de petróleo

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

USINA PARQUE SAN MARTIN CONSUMO DE AGUA

1922



crudo, y no ha sido necesario esta vez por usarse desde fines del año 1920 gasoil como combustible.

A pesar de ser posible quemar petróleo crudo en los motores Diesel y no obstante resultar evidentemente más barato su uso, se ha preferido y se prefiere el empleo de gasoil, teniendo en cuenta los grandes inconvenientes con que se ha luchado durante los años en que, a causa del elevado precio del gasoil, se quemó petróleo crudo de Comodoro Rivadavia. Estos inconvenientes consistían en un desgaste muy fuerte de los cilindros, aros de pistón y todas las piezas de válvulas en contacto con el interior de los cilindros, notándose al final de la estación de verano un desgaste de 2 a 3.5 milímetros en el diámetro de los cilindros, que daba lugar al escape de los gases comprimidos y del aceite lubricante, produciendo una suciedad muy desagradable en la Usina, obligando a la instalación de lubricaciones auxiliares a mano, exigiendo mayor número de personal y dejando todo el servicio en condiciones peligrosas para aquél y expuesto a tener que ser interrumpido en cualquier momento.

Es posible, que durante el tiempo transcurrido haya mejorado la calidad del petróleo, que las instalaciones para su limpieza previa y eliminación del agua contenida hayan sido perfeccionadas y también es posible que en motores expuestos a un trabajo de 8 a 10 horas diarias no se noten los mismos inconvenientes en la medida indicada, pero en el presente caso debe tomarse en consideración que, a causa de no disponerse de suficiente reserva, los motores del Parque Saavedra deben funcionar en verano tres meses seguidos, sin parar un solo minuto y que en estos motores no es posible evitar por completo la formación de coque y residuos de combustión, porque esta última no puede ser uniforme a causa de variar continuamente la carga, que depende de la fluctuación del nivel de agua en los pozos y de la presión de agua en las cañerías. Como dato significativo puede mencionarse que, usando petróleo crudo las válvulas de escape debían cambiarse cada 10 a 20 horas, mientras que con el uso de gasoil basta una ligera repasada de éstas cada 30 a 40 días.

Aparte de las reparaciones generales mencionadas, se procedió a la extracción de las cañerías de aire y elevación de agua de dos de los seis pozos existentes, con el fin de

inspeccionarlas y remediar las pérdidas de aire notadas en ellas, dejando los dos pozos en estado normal de funcionamiento.

En la Usina del Parque San Martín ha debido procederse a arreglos y modificaciones serias en todo sentido, porque ella había quedado en un estado muy poco satisfactorio. En general requiere esta Usina mayor atención que la del Parque Saavedra y mayor trabajo en reparaciones, en parte, por ocupar sus instalaciones en extensión más del doble de aquélla, a causa del sistema de producción de fuerza motriz, y en parte por tratarse de maquinaria instalada en los años 1907 a 1911, expuesta durante 11 a 15 años a un servicio recargado. Teniendo en cuenta que por lo general se calcula un 5 a 6 % para la amortización del capital invertido en la adquisición de maquinaria a vapor, es decir que se supone necesaria su renovación en 17 a 20 años, es de imaginar el trabajo intenso que requieren las instalaciones en la Usina del Parque San Martín después de sus años de servicio, para dejarlas listas para un funcionamiento continuo y forzoso de 3 a 4 meses de verano.

Pero la labor extraordinaria que tuvo que desarrollarse durante el año ppdo., no ha sido originada únicamente por la antigüedad de las instalaciones, sino que durante los años pasados, en que todos los fondos disponibles fueron absorbidos por los combustibles, no se había podido dedicar las sumas necesarias a la conservación ni a la cantidad de personal indispensable, circunstancias empeoradas todavía por cambio de personal y otros factores de orden interno.

Durante el año se ha sometido a una revisión general a todas las instalaciones y efectuado, después de aumentado el número de personal de taller un cúmulo de trabajos de detalle en cada una de las máquinas y calderas terminándose con los arreglos más importantes y urgentes a fines de noviembre. Ellos se completaron, después, con medidas tendientes a mejorar la economía del servicio, aumentar la seguridad y comodidad del personal y dejar la Usina en condiciones convenientes de conservación. La primera de las fotografías representa a la sala de máquinas en su estado actual.

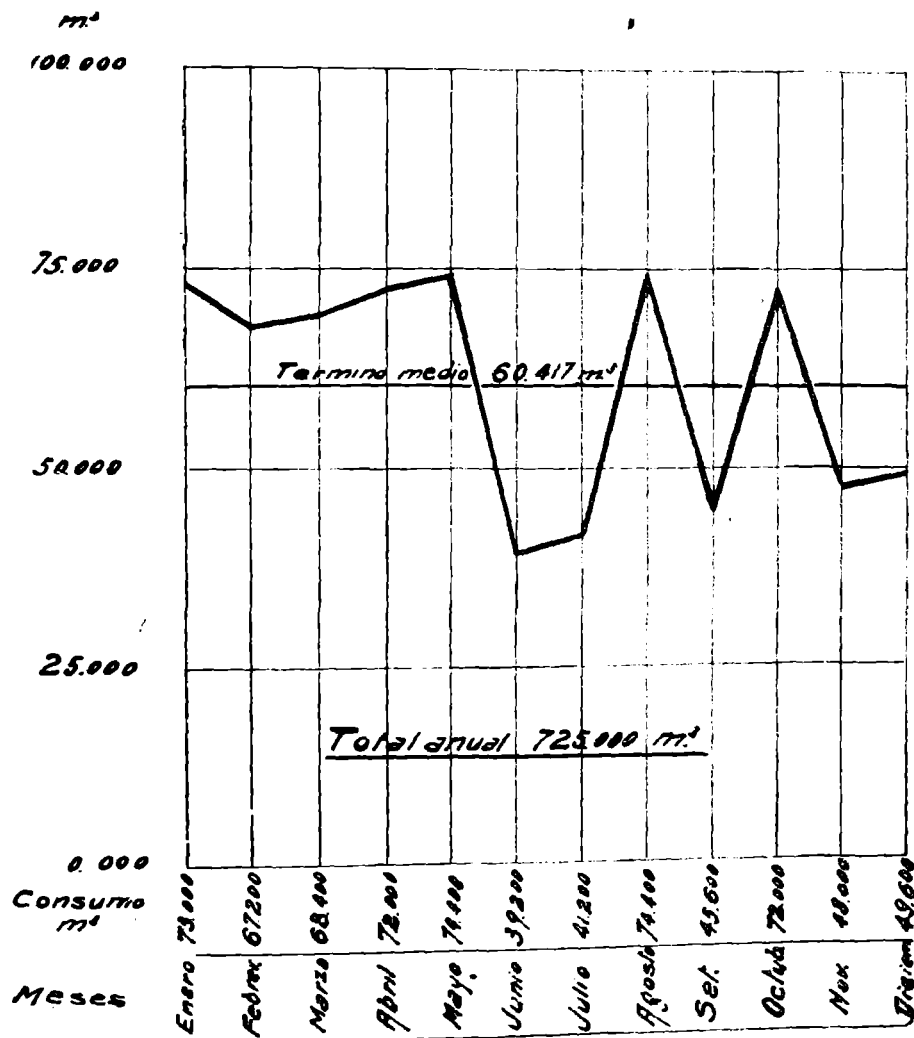
La segunda fotografía es tomada del taller, en el que

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

USINA DEL BOSQUE

CONSUMO DE AGUA

1922



hubo de trabajarse con actividad extraordinaria durante todo el año. Con su ayuda han podido efectuarse economías apreciables en dinero y en tiempo, porque todas las composuras y piezas nuevas para la Usina, así como también para otras secciones de la repartición, con excepción de fundición de hierro, fueron ejecutados en el mismo.

De los ocho pozos, con que cuenta esta Usina, se ha extraído la cañería de aire y elevación de agua en cinco de ellos. Después de la revisión y compostura de esta cañería, los ocho pozos en conjunto han producido la cantidad de 19.200 metros cúbicos de agua diariamente.

La circunstancia de haber podido hacerse un servicio muy satisfactorio de aguas corrientes, se debe en gran parte a la labor efectuada en esa Usina, que, como se dijo, ha sido extraordinaria.

En los diagramas se indican las cantidades de agua producidas mensualmente por cada una de las Usinas, la producción media mensual y la total durante el año 1922, mientras que el siguiente diagrama da los mismos datos para las tres Usinas en conjunto, que también están representadas, en comparación con los años anteriores. En este último diagrama como también en el siguiente, que se refiere a los consumos de agua y combustibles durante los meses de verano en combinación con las temperaturas máximas, la producción de la Usina del Bosque está incluida en la del Parque San Martín por ser de su dependencia.

El resumen de la producción y consumo de agua por conexión instalada se agrega más adelante.

A las producciones consignadas corresponden los siguientes consumos de corriente eléctrica, combustibles y lubricantes totales y por metro cúbico de agua producido en cada Usina :

Año 1922	Producción de agua en m ³				Consumo por conexión m ³
	Mes	S. Martín	Saavedra	Bosque		Total
Enero	508.050	396.540	73.000	977.590	76.02
Febrero	428.800	357.370	67.200	853.370	66.12
Marzo	490.200	392.950	68.400	951.550	73.49
Abril	415.470	371.710	72.000	859.180	66.19
Mayo	367.240	395.910	74.400	837.550	64.40
Junio	350.850	378.900	39.200	768.950	58.93
Julio	377.450	359.670	41.200	778.320	59.46
Agosto	415.840	296.030	74.400	786.270	59.96
Septiembre	436.830	311.370	45.600	793.800	60.37
Octubre	470.000	336.790	72.000	878.790	66.65
Noviembre	429.930	346.880	48.000	824.810	62.36
Diciembre	395.000	433.360	49.600	877.960	66.17
Sumas	5.085.660	4.377.480	725.000	10.188.140	
Medios Mens.	423.805	364.790	60.417	849.011	65.01

Usina del Bosque

Consumo de corriente eléctrica en K. W. H.	Producción de agua en m ³ .	Consumo por cada m ³ .
290.000	725.000	0.400

El consumo de aceites lubricantes en esta Usina es insignificante, por estar provistas todas las máquinas de lubricación a anillo y el aceite contenido en los cojinetes se cambia una vez por mes únicamente por la seguridad del servicio, empleándose el aceite usado nuevamente en la Usina del Parque San Martín.

Usina del Parque Saavedra

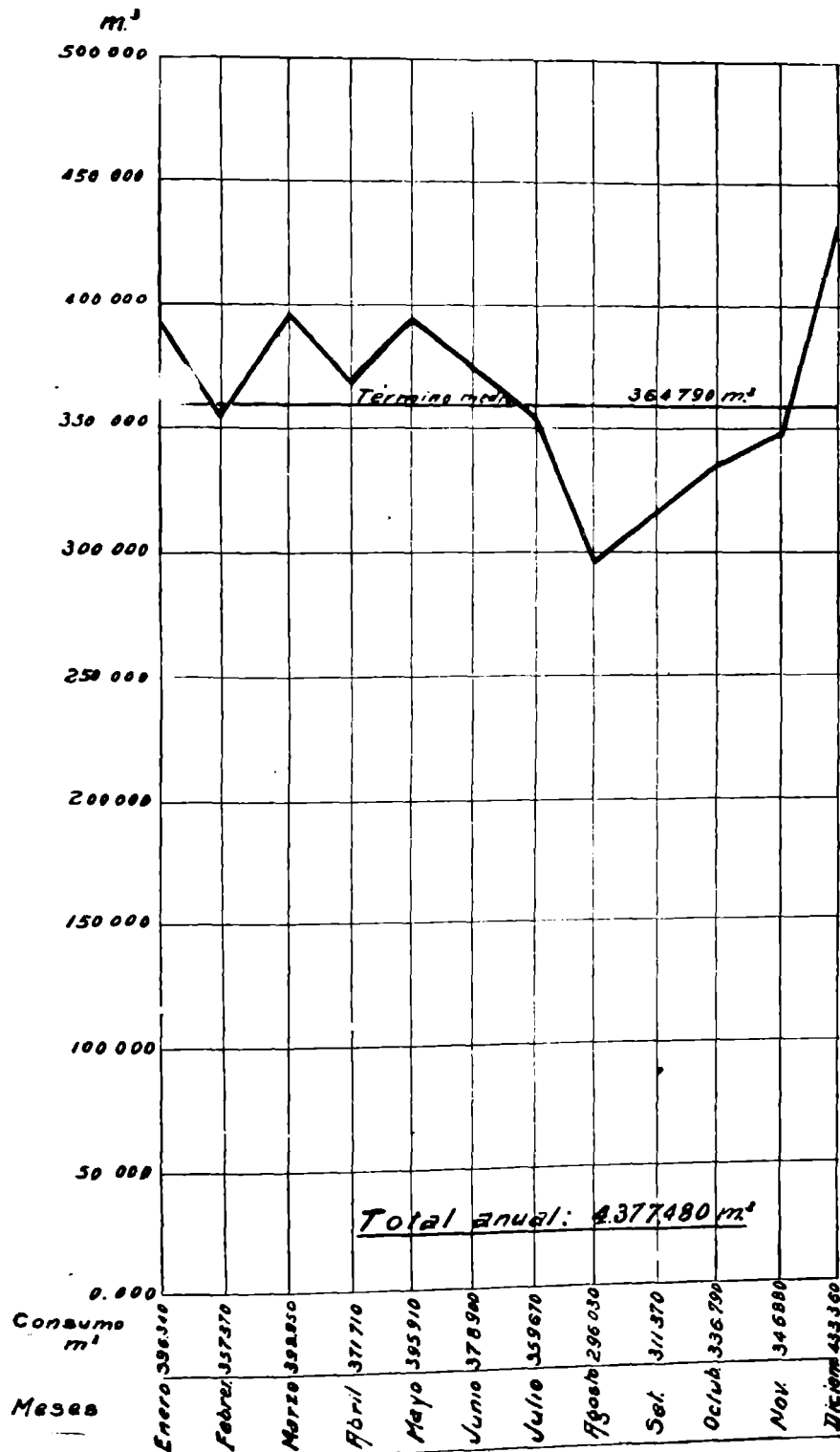
	Consumo total en kilos	Agua producida en m ³	Consumo por m ³
Gasoil	608.293	4.377.480	138.959 gramos
Aceite de máquina	9.460	—	2.161 „
Aceite espeso para cilindro	388	—	0.088 „
Aceite para cilindro de motor Diesel	9.022	—	2.061 „

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

USINA PARQUE SAavedra

CONSUMO DE AGUA

1922



Usina del Parque San Martín

	Consumo total en kilos	Agua producida en m ³	Consumo por m ³	
Carbón	7.219.277	5.085.660	1.419	gramos
Gasoil.	25.194	"	4.953	"
Aceite de máquina.	9.192	"	1.807	"
Aceite para cilindro de vapor.	8.592	"	1.689	"
Aceite para cilindro de motor Diesel.	3.414	"	0.671	"

Los consumos medios de esta Usina por metro cúbico de agua, que resultan de los totales del año, son relativamente elevados, a causa de los consumos excesivos efectuados antes de procederse a las reparaciones generales ya mencionadas. El resultado satisfactorio de estas últimas puede apreciarse al establecer los consumos por m³ de agua producida para cada mes, como sigue:

Consumos por m³ de agua en gramos

1922	Carbón	Aceite de máquina	Aceite de cilindro
Enero.	1.614 *	2.310	2.353
Febrero.	1.525	2.427	2.388
Marzo.	1.531	2.436	2.158
Abril.	1.461	1.966	1.853
Mayo.	1.343	1.222	1.413
Junio.	1.329	1.422	1.670
Julio.	1.400	1.745	1.979
Agosto.	1.389	2.039	2.046
Septiembre.	1.350	2.092	2.106
Octubre.	1.423	1.746	0.912
Noviembre.	1.311	0.916	0.742
Diciembre.	1.250	0.972	0.691

Estos mismos consumos están representados también por los diagramas.

La provisión de combustibles y lubricantes no ha presentado dificultad alguna durante el año, en contra de lo

sucesido en épocas anteriores, y sus precios han sido aproximadamente iguales a los del año 1921 en lo que a gasoil y aceites se refiere, mientras que el carbón sufrió una rebaja apreciable en comparación con el año 1921. Esta última circunstancia en combinación con el mejor funcionamiento de la Usina del Parque San Martín durante los últimos meses del año, han sido las causas principales para que esta Repartición pudiera cerrar el ejercicio del año 1922 con un sobrante de cerca de 60.000 \$ m|n en la partida de 480.000 \$ m|n destinada a los gastos respectivos por el Item 108 del Presupuesto.

Agregando a los consumos indicados de corriente eléctrica, combustibles y lubricantes, los gastos en personal y los varios originados por la explotación, el costo de este último resulta el siguiente para cada Usina:

Usina del Bosque

Corriente eléctrica	\$ $\frac{m}{n}$	54.040.05
Lubrificación y varios	„ „	200.—
Personal	„ „	4.275.—
		<hr/>
Total	\$ $\frac{m}{n}$	58.515.05

Producción de agua en m³ 725.000

Costo del m³ de agua en centavos $\frac{m}{n}$ 8,05

Usina del Parque Saavedra

Gasoil	\$ $\frac{m}{n}$	81.693.75
Aceites lubricantes	„ „	9.457.65
Gastos varios	„ „	4.965.30
Personal	„ „	34.740.—
		<hr/>
Total	\$ $\frac{m}{n}$	130.856.70

Producción de agua en m³ 4.377.480.

Costo del m³ de agua en centavos $\frac{m}{n}$ 2,99.

Usina del Parque San Martín

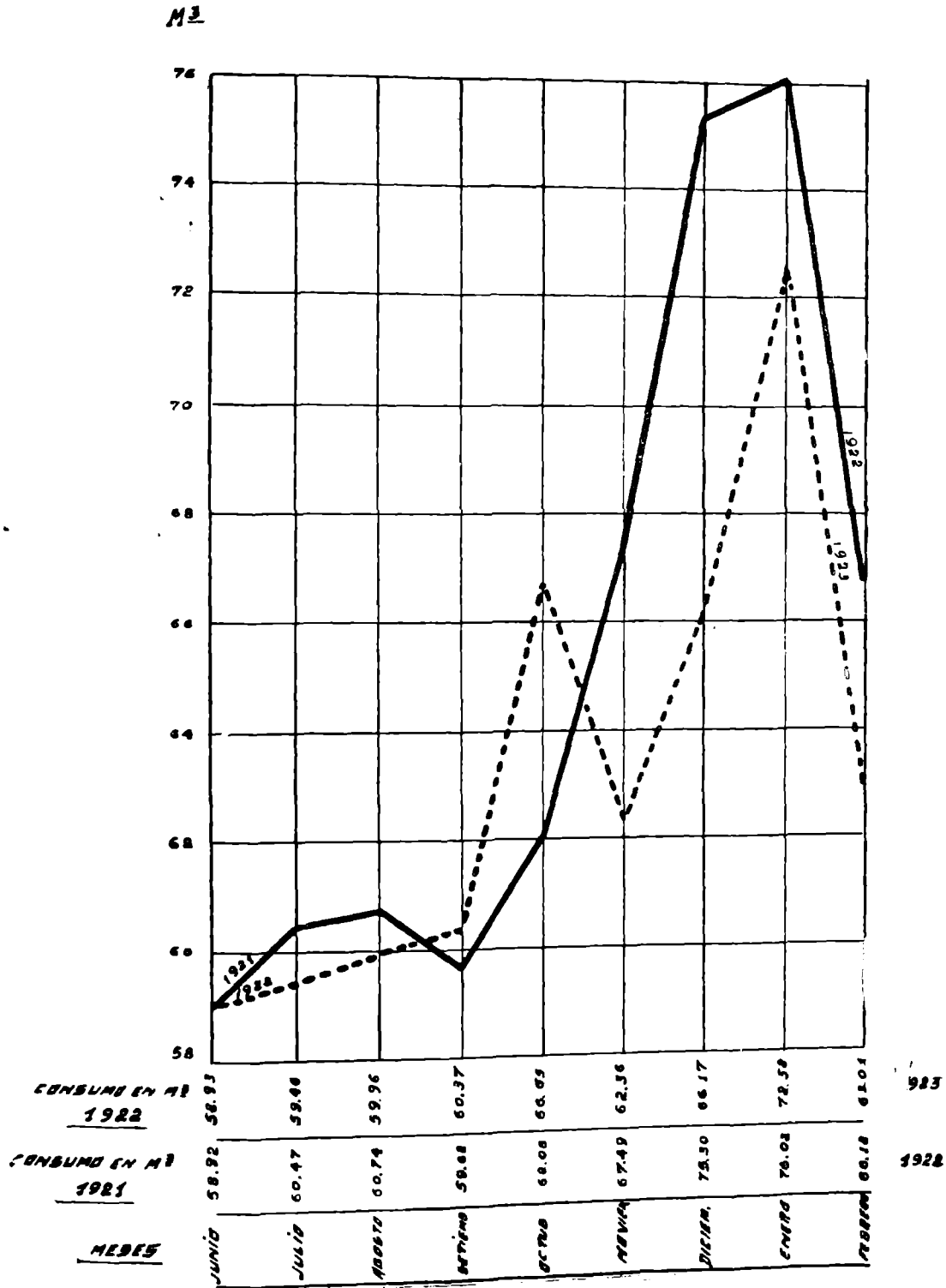
Combustibles	\$ $\frac{m}{n}$	244.080.49
Aceites lubricantes	„ „	11.245.56
Gastos varios	„ „	15.350.20
Personal	„ „	73.970.—
		<hr/>
Total	\$ $\frac{m}{n}$	344.646.25

Producción de agua m³ 5.085.660.

Costo del m³ de agua en centavos $\frac{m}{n}$ 6,77.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

CONSUMO MENSUAL DE AGUA EN M³ POR CONEXION INSTALADA

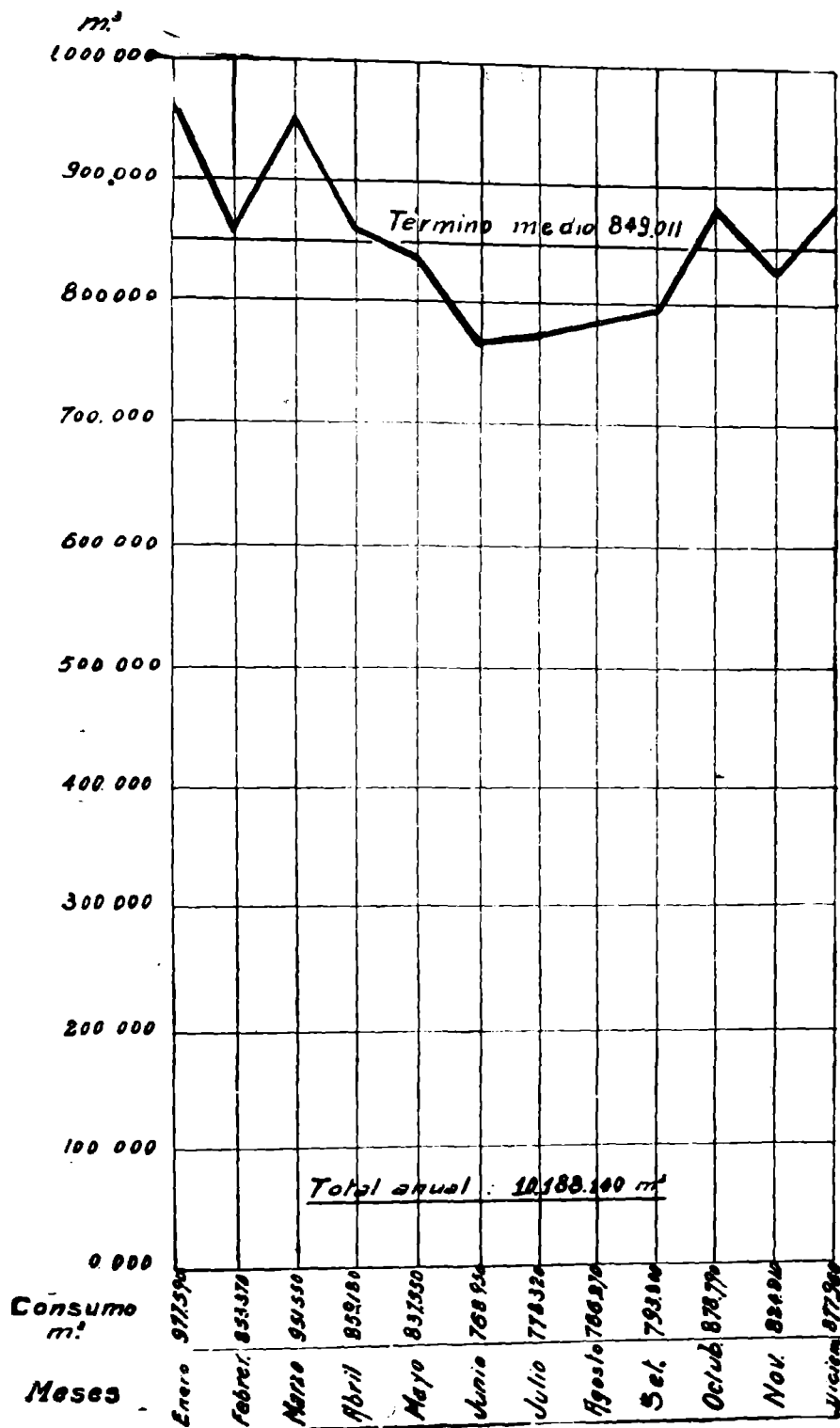


•

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

CONSUMO TOTAL DE AGUA

1922



En consecuencia resulta el siguiente costo medio del metro cúbico de agua, para el año 1922, por concepto de fuerza motriz, lubricantes, gastos varios y personal ocupado en las Usinas :

Energía eléctrica y combustibles . . .	\$	%	379.814.29
Aceites lubricantes	"	"	20.703.21
Gastos varios	"	"	20.515.50
Personal	"	"	112.985.—

Total \$ % 534.018.—

Producción de agua en m³ 10.188.140.

Costo del m³ de agua en centavos % 5,24.

Estos costos son considerablemente menores que los resultantes de los ejercicios anteriores indicados a continuación desde el año 1914, con excepción de la Usina del Bosque que se incorporó al servicio de aguas corrientes recién en el año 1920 y donde los gastos por m³ de agua son casi iguales en los diferentes años, a causa de no haber variado el factor principal, esto es, el precio de la energía eléctrica.

Usina del bosque

Año	Gastos de explotación en \$ %	Costo del m ³ de agua en centavos %
1920	45.373.60	8,02
1921	43.952.57	8,05
1922	58.375.05	8,05

Usina del Parque Saavedra

Año	Gastos de explotación en \$ %	Costo del m ³ de agua en centavos %
1915	51.071.02	1,04
1916	88.198.36	1,89
1917	94.883.01	2,25
1918	145.994.74	3,34
1919	146.988.87	3,91
1920	188.807.69	4,20
1921	163.453.37	4,14
1922	130.856.70	2,99

Usina del Parque San Martín

Año	Gastos de explotación en \$ %	Costo del m3 de agua en centavos %
1914	242.281.21	4,14
1915	106.041.23	6,76
1916	242.922.32	8,46
1917	323.450.66	8,61
1918	560.772.34	15,04
1919	605.509.94	13,33
1920	613.690.40	12,57
1921	579.672.96	10,56
1922	344.646.25	6,77

De acuerdo con estos datos, el costo medio del metro cúbico de agua, por gastos de explotación, ha sido el siguiente durante los años 1914 a 1922:

Año	Gastos de explotación \$ %	Consumo de agua m3	Costo del m3 de agua en cts. %
1914	242.281.21	5,851,245	4,14
1915	157.112.25	6,478,742	2,42
1916	331.120.68	7,535,380	4,39
1917	418.333.67	7,971,430	5,24
1918	706.667.08	8,097,356	8,72
1919	752.498.81	8,327,087	9,03
1920	847.871.69	9,938,370	8,53
1921	787.078.90	9,980,280	7,58
1922	534.018.00	10,188,140	5,24

Llama la atención la baja pronunciada del costo entre los años 1914 y 1915. Esta se debe a la circunstancia de haber empezado a funcionar, a principios del año 1915, la Usina del Parque Saavedra, con sus instalaciones modernas, que en ese tiempo representaban la última palabra de la técnica en lo referente a producción económica de fuerza motriz.

Sección Recaudación

Esta Sección ha funcionado normalmente, a pesar de estar sometida a una reorganización y no obstante las tareas

extraordinarias originadas por la Ley del 3 de Agosto de 1922, sobre condonación de multas a los deudores morosos por impuestos fiscales, y la revisión del padrón de alquileres en vigencia.

A continuación se indican las sumas ingresadas durante el año por diversos conceptos:

Servicios de cloacas.	\$ 223.491.50
" " de años anteriores.	" 12.897.69
" " de aguas corrientes.	" 563.254.40
" " de años anteriores.	" 29.416.27
Multas de servicios.	" 517.23
" " de años anteriores.	" 3.509.18
Agua corriente para construcciones.	" 12.402.53
Revisación de planos.	" 19.483.28
Amortización de cloacas construídas por el	
Gobierno.	" 87.382.43
" " de años anteriores.	" 71.150.12
Ingresos diversos.	" 2.869.10
Agua para vapores.	" 16.60
	Suma \$ ₱ 1.026.390.33

Esta suma acusa un aumento de aproximadamente \$ 95.000 m/n sobre el ejercicio correspondiente al año 1921.

Este aumento en parte es consecuencia natural de la ampliación de conexiones de aguas corrientes y cloacas y por otra parte, de las facilidades ofrecidas a los deudores morosos por la referida Ley del 3 de agosto.

También ha influído en este sentido el celo puesto en la cobranza y la persecución del consumo de agua clandestino, como también al mayor movimiento en el ramo de construcciones y aprobación de planos para cloacas domiciliarias.

El siguiente cuadro demuestra el aumento progresivo de los ingresos desde el año 1914:

	Ingresado por aguas corrientes		Ingresos por cloacas		Total ingresado	
	\$	%	\$	%	\$	%
1914	460.375.82		427.963.79		888.339.61	
1915	496.474.69		456.430.39		992.905.08	
1916	522.667.41		434.318.06		956.985.47	
1917	530.285.03		433.987.94		964.272.97	
1918	561.140.10		444.578.40		1.005.718.50	
1919	557.515.19		420.354.12		977.869.31	
1920	569.010.00		432.989.95		1.001.999.95	
1921	564.747.87		366.632.09		931.379.96	
1922	608.537.56		417.852.77		1.026.390.33	

Las diferencias desfavorables para los años 1919 y 1921 deben atribuirse al cambio de dependencia de la sección recaudación, que en el año 1919 fué separada de la dirección de Obras Sanitarias para volver a ser agregada a la misma en el año 1921.

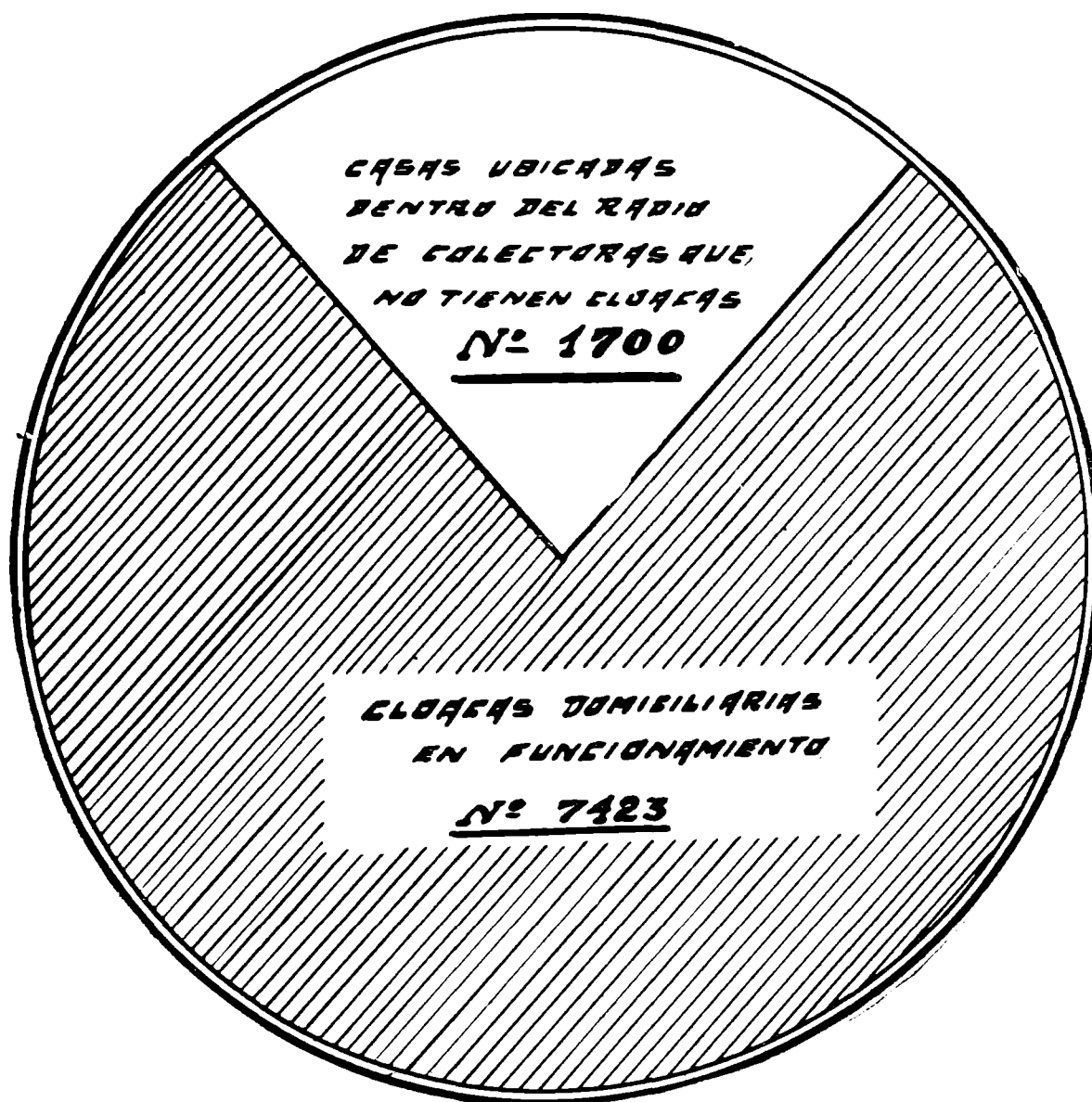
Como se ha dicho, el aumento de ingresos en comparación con el ejercicio del año 1921, alcanza casi a \$ 100.000 m|nacional.

Sin embargo no es del todo satisfactorio, teniendo en cuenta que podría ser mayor, si la cobranza no hubiera tenido que basarse en un padrón de alquileres muy deficiente.

El padrón en vigencia fué confeccionado en los años 1910 y 1911 y es evidente que no puede ser exacto en la actualidad, si se toma en consideración las modificaciones y mejoras introducidas en muchísimas propiedades durante los últimos 10 años. Basados en esta convicción y en vista de muchas omisiones y defectos de otra índole se solicitó en el mes de Julio de 1921 la autorización necesaria para poder proceder a su revisión. Esta autorización fué concedida por resolución del P. E. de fecha Julio 25 de 1921, pero no pudieron iniciarse los trabajos respectivos antes del mes de Marzo de 1922 por haberse conseguido recién entonces los fondos correspondientes. Reforzado el personal de valuadores, se recorrieron e inspeccionaron las 14.000 propiedades ubicadas dentro del radio de aguas corrientes y cloacas, confeccionándose al mismo tiempo un padrón compuesto de fichas con todos los datos necesarios para individualizar cada

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

CLOACAS DOMICILIARIAS



propiedad. En las inspecciones respectivas se estableció el alquiler que realmente rendía cada finca o que podrían rendir por analogía las casas ocupadas por sus propietarios, resultando que el total de alquileres fijados en esa ocasión supera en un 30 % aproximadamente al total registrado por el padrón en uso durante los últimos años.

Los trabajos correspondientes se llevaron a cabo sin mayores molestias para el público, dándose aviso a cada propietario de la valuación practicada y atendiéndose con toda consideración e imparcialidad posible a los reclamos respectivos por medio de una "comisión de reclamos", constituida a propósito por jefes de sección de la repartición. El número de reclamos producidos ha sido relativamente reducido y en la mayoría de los casos los interesados no discutían la exactitud de los alquileres fijados, sino que pedían que para el cobro de los servicios sanitarios no se fijara como base el alquiler producido por la propiedad, sino su renta, a cuyo pedido no ha podido accederse por oponerse el artículo 9.º de la Ley 3 de Octubre de 1905, que establece el alquiler como base. Unos pocos propietarios y un diario local trataron de presentar la modificación del padrón como ilegal, pudiendo ser refutados fácilmente tanto por esta repartición como por los señores Asesor de Gobierno y Fiscal del Estado, consultados por el P. E. antes de dictar la resolución del 15 de Enero de 1923, que aprueba la revisión del padrón.

El padrón depurado y modificado entró en vigencia el 1.º de Marzo del corriente año.

Mesa de Entradas

El número de expedientes y notas tramitados durante el año ha llegado al total de 17.260 estando supeditado en los diferentes meses a grandes fluctuaciones, como puede verse en el diagrama número 24, a causa principalmente de las variaciones habidas en las construcciones dentro del radio de las obras de salubridad.

PROGRAMA A DESARROLLAR EN EL FUTURO SUGERIDO POR EL RESULTADO DEL EJERCICIO VENCIDO Y LAS DIVERSAS ESTADISTICAS AGREGADAS A ESTA MEMORIA.

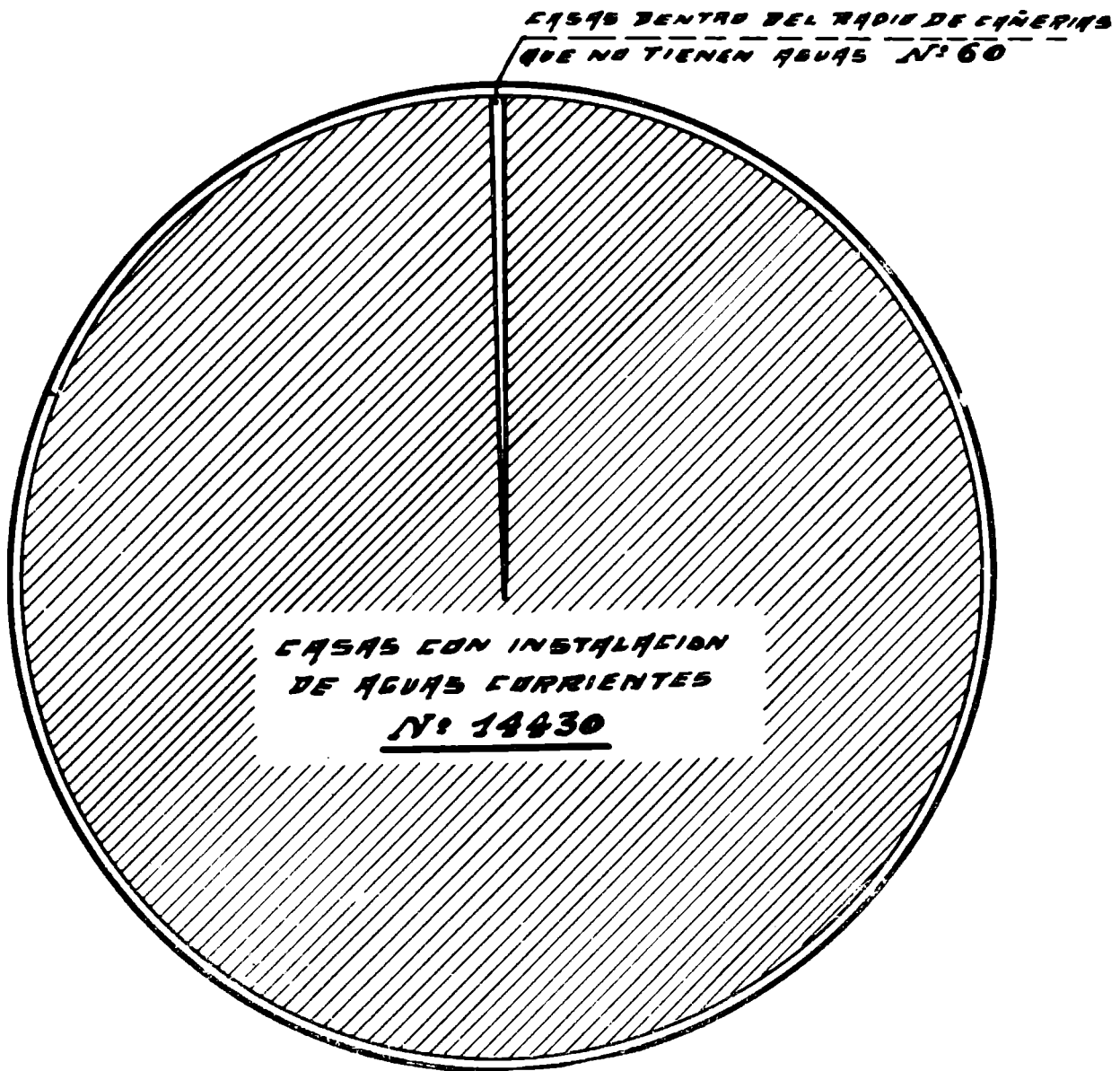
El programa de trabajo que puede fijarse esta dirección para lo futuro, es muy amplio, teniendo en cuenta que no debe ocuparse solamente de los servicios de aguas corrientes y cloacas existentes y a establecerse en la ciudad de La Plata, sino que tiene la misión de transformarse paulatinamente en el órgano complejo destinado a proyectar, dirigir y eventualmente explotar, las obras de salubridad en todos los centros de población de la Provincia, que por su número de habitantes o condiciones higiénicas especiales, requieren estas obras con urgencia. Por este motivo el programa de trabajo debe ser dividido en dos partes, la una referente a las obras de La Plata y la otra correspondiente a las necesarias en la Provincia; y dentro de esta división, deben establecerse aún dos subdivisiones referentes a trabajos de suma urgencia, y otros a efectuar, a medida que se cuente con los recursos correspondientes.

Obras Sanitarias de La Plata

Los trabajos de urgencia que deben ser ejecutados en esta ciudad, han sido indicados ya en cuanto al servicio de desagües pluviales se refiere. Consisten ellos en la reexcavación de los canales abiertos existentes en la calle 7, calle 11 y a los costados del conducto de cloacas, que cruza la zona ubicada entre la ciudad y la costa del Río de la Plata. Con estas obras se retrotraerá el desagüe de las zonas noroeste, que abarca las calles 1 a 17 y 53 a 69, y noroeste que incluye las calles 39 a 53 y 1 hasta 31, a condiciones normales de funcionamiento; pero no desaparecerán por completo las

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE AGUAS CORRIENTES



dificultades experimentadas durante los últimos años en la zona noroeste, hasta tanto no se construya el conducto cerrado, proyectado ya en el año 1912, que arranca en la calle 60 y conduce por la calle 22 hasta desembocar a la altura de la calle 33 en el arroyo Pérez.

Ambos trabajos, la reexcavación de los canales abiertos y la construcción del conducto de la calle 22, requerirán un gasto aproximado de \$ 1.000.000 m|n. y con ellos quedaría asegurado el desagüe completo de la planta urbana; pero no basta su ejecución, sino que debe proveerse también a su conservación y esta exige la creación de una o dos cuadrillas de quince obreros cada una, que permanentemente deben recorrer los canales y conductos y proceder a su limpieza.

Colectoras de aguas servidas

Las obras externas destinadas a alejar de las viviendas las aguas servidas, responden ampliamente a las necesidades actuales y lo único que falta, pero que es de urgencia que se haga, es la compostura de los desperfectos ya mencionados del conducto principal, que desemboca en el Río de la Plata, la protección de su base contra una socavación por aguas de lluvia estancadas en sus costados y la construcción de un terraplén que cubra la bóveda. La protección de la base y de una parte de la bóveda podrá ser efectuada simultáneamente con la reexcavación de los canales abiertos, usándose al efecto la tierra sobrante.

Cloacas domiciliarias

Estas instalaciones no llenarán su objeto por completo, es decir la higienización del municipio, hasta tanto no estén construídas las obras internas en todas las fincas comprendidas en el radio de colectoras.

Como se dijo, debe calcularse que un 23 % de las referidas fincas carecen todavía de estas obras, a pesar de los varios plazos concedidos y no obstante cobrarse a los propietarios respectivos los impuestos de cloacas como si existiera ese servicio, de acuerdo con lo dispuesto por la ley del 17

de octubre de 1913. Opina esta Dirección que esta situación puede ser modificada únicamente, haciéndose cargo el Fisco de la construcción de las obras de referencia por cuenta de los propietarios respectivos, sea que éstos lo soliciten así o que el Gobierno proceda, aún contra la voluntad de ellos, en virtud de lo establecido por la ley del 21 de Enero de 1910. Al efecto deberían darse facilidades para el pago de los gastos en largos plazos, como se hizo ya en otra época. Los recursos necesarios podrían ser aportados por una emisión de títulos por un importe aproximado de \$ 3.000.000 m|n., que, según informes de la Contaduría General, fueron autorizados por la ley del 21 de Enero de 1910 pero no emitidos.

No menos urgente que completar la construcción de las cloacas domiciliarias en el radio actual de colectoras, es la ampliación del radio y la implantación de este servicio en las zonas que por la densidad actual de su población lo exigen o donde sería muy conveniente para la protección de la napa semisurgente de agua, explotada para la provisión de agua a la población.

Como lo indicó ya el P. E. en su decreto N.º 200 de fecha 12 de Enero ppdo., el crecimiento de la ciudad ha sido considerable, existiendo actualmente barrios fuera del radio de cloacas fijado en el año 1905, tanto o más poblados que éste. Entre los centros más necesitados de saneamiento deben mencionarse especialmente Ensenada y Berisso, a causa de que el nivel de agua de la llamada primera napa hace ilusorio el funcionamiento de los pozos absorbentes construídos.

El problema del desagüe de las aguas servidas en esos suburbios, ha sido abordado varias veces por la autoridades municipales, como también por la Dirección General de Higiene, la que no titubeó en clasificar a Berisso como un verdadero foco de infección.

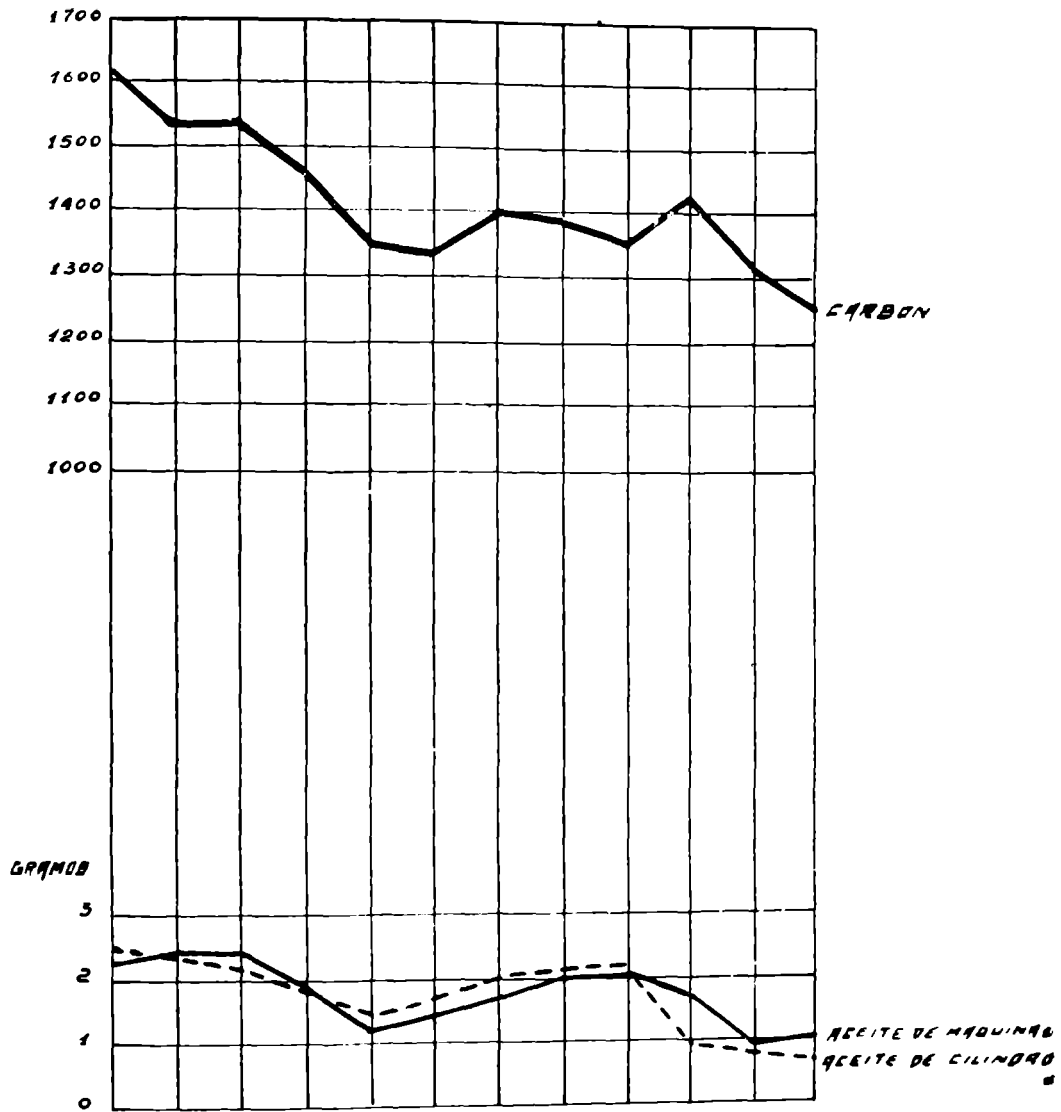
También sería muy conveniente que fueran eliminados a la brevedad posible los pozos absorbentes ubicados en los alrededores de las Usinas de Aguas Corrientes, porque desde el año 1910 se han construído 9 pozos semisurgentes ubicados fuera del radio de colectoras de cloacas y en zonas que paulatinamente se han poblado en forma apreciable. Aunque

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

**USINA SAN MARTIN
CONSUMO EN GRAMOS
POR
M³ DE AGUA**

GRAMOS

1922



CARBON	1614	1525	1531	1461	1343	1329	1400	1389	1350	1423	1311	1250
ACEITE DE MAQUINA	2.350	2.427	2.436	1.966	1.222	1.422	1.749	2.039	2.092	1.746	0.916	0.972
ACEITE DE CILINDRO	2.353	2.388	2.158	1.853	1.413	1.670	1.979	2.046	2.106	0.912	0.792	0.891
MESES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE

hasta ahora los análisis del agua corriente, practicados semanalmente por la Dirección General de Higiene, no han indicado ni vestigio de contaminación, y a pesar de ser, según la teoría, la distancia entre los pozos semisurgentes y los absorbentes actualmente en uso más que suficiente para evitar todo peligro, opina esta Dirección que, en un servicio tan importante como el de aguas corrientes, todas las precauciones que se tomen son pocas.

Las obras de ampliación del radio de colectoras de cloacas resultarán relativamente menos costosas por hectárea servida que las existentes, porque no habrá necesidad de construir una nueva cloaca máxima, teniendo la existente capacidad para un desagüe correspondiente a 316.000 personas con un gasto diario de 300 litros de agua por día.

Aguas Corrientes

También para este servicio, el más importante de todos, deben adoptarse medidas tendientes a llenar las necesidades actuales dentro del radio abarcado por las cañerías de distribución y después otras destinadas a ampliar este radio.

Los trabajos de más urgencia que deben ser efectuados con relación al radio existente del servicio, son el cambio de todas las cañerías de hierro galvanizado por otras de hierro fundido, la instalación de una cañería maestra entre La Plata y Berisso y la perforación de nuevos pozos.

Existen actualmente dentro del radio, en una extensión de 40 cuadras, cañerías de distribución de hierro galvanizado y de pequeño diámetro, que fueron instaladas en su tiempo por pedidos de vecinos, sea por carecerse de los caños de hierro fundido correspondientes o sea por no poder sufragar los vecinos solicitantes el costo de colocación de la cañería de mayor diámetro.

Algunas de estas cañerías tienen más de 15 años de existencia y se encuentran por consiguiente en un estado de completa oxidación; como en general la composición del subsuelo de La Plata y especialmente de Ensenada y Berisso es poco favorable para la conservación de esta clase de mate-

rial, produciéndose continuamente pérdidas de consideración, que ocasionan gastos inútiles en explotación y mano de obra. Aunque no fuera necesario el cambio con motivo de la pérdida de agua, sería muy conveniente, porque durante los años pasados se instalaron siempre más conexiones sobre esta cañería, de manera que su limitado diámetro impide hacer en verano un servicio normal en las cuadras respectivas.

En cuanto al caño maestro directo entre La Plata y Berisso, su instalación es una necesidad sentida ya hace años y, si no se encuentra instalado ya, es únicamente a causa de no haberse contado con los fondos necesarios.

La población de Berisso se surte actualmente de aguas corrientes por medio del caño maestro de 0.250 m. de diámetro que provee a Ensenada.

Este caño ha sido instalado en el año 1907 para Ensenada únicamente, mientras que posteriormente se agregaron a ese servicio el Arsenal y Escuela Naval del Río de la Plata, los dos frigoríficos, las tomas de agua para los buques surtos en el Puerto, la Escuela de Aerostación Naval y todo el pueblo de Berisso; y teniendo en cuenta que este último tiene actualmente un número de habitantes igual al de Ensenada, es evidente que, si el referido caño maestro ha sido suficiente para Ensenada, no puede serlo para todos los demás servicios agregados. Su insuficiencia se exterioriza por una pérdida excesiva de presión, que lógicamente se siente más en las cañerías de distribución situadas a mayor distancia, es decir en Berisso, de manera que, aunque haya agua en la cañería, esta no tiene presión suficiente durante las horas de mayor consumo, para llegar a todas las canillas.

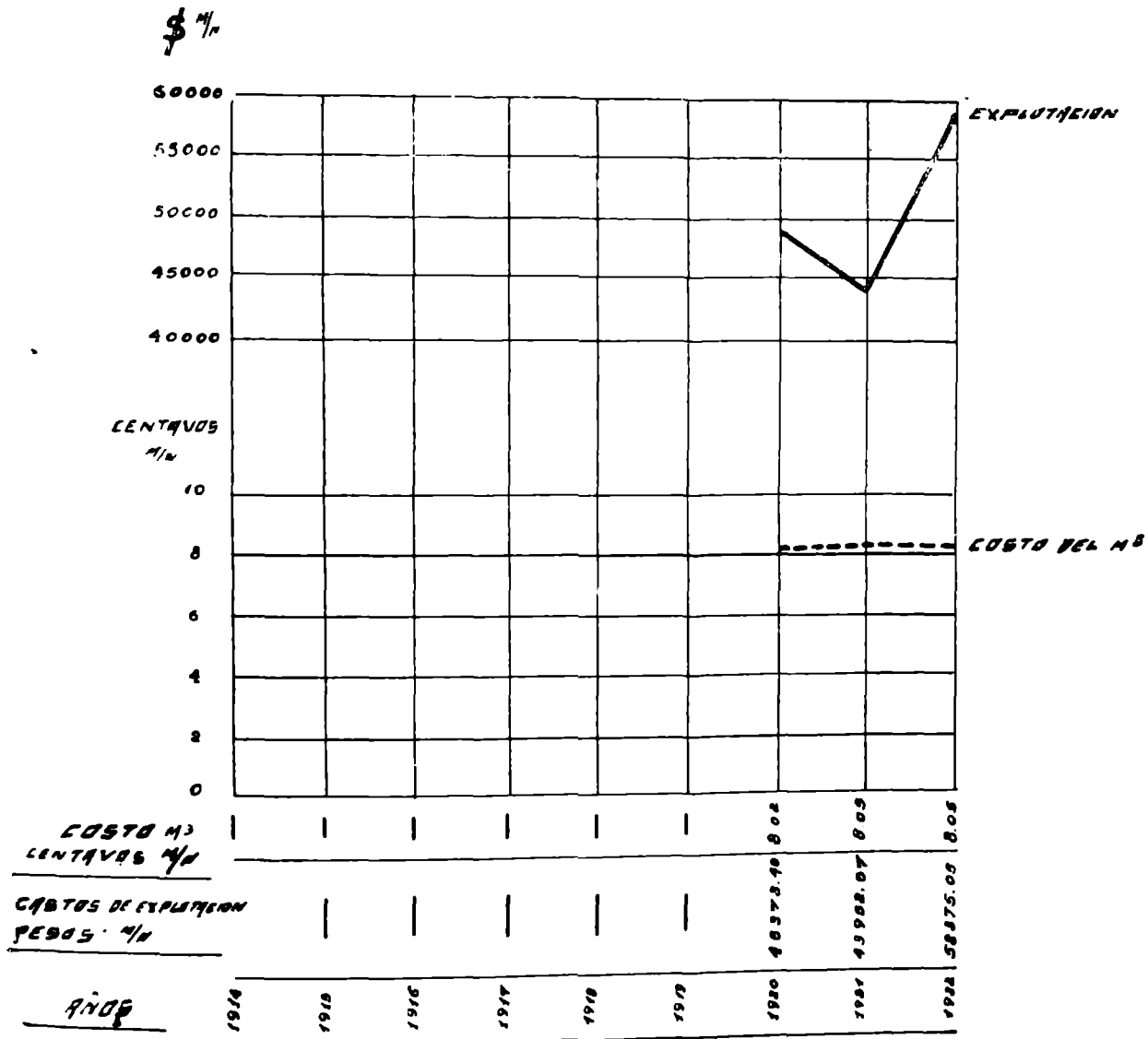
Si no hubiera demostrado la práctica y los reclamos de la población de Berisso, que el servicio de agua de este suburbio es insuficiente, esta deficiencia podría ser deducida de un simple cálculo teórico:

Puede calcularse que Ensenada y Berisso en conjunto cuentan actualmente unos 15.000 habitantes con servicio de aguas corrientes, para los que en verano y días de mayor consumo debía proveerse 300 m³. de agua por hora, y esa cantidad debe recorrer en el mencionado caño de 0.250 m.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

USINA DEL BOSQUE

COSTO DE EXPLOTACION Y COSTO DEL M³ DE AGUA



•

una distancia de 5.500 metros desde la calle 1 hasta llegar al ramal que conduce a Berisso. La presión necesaria, según la teoría, sería de 71 metros, de la que no se dispone ni aproximadamente. En condiciones normales de presión en la ciudad y teniendo en cuenta la diferencia de cotas de nivel, la cantidad máxima de agua por hora que puede llegar todavía con una presión de 5 metros al referido ramal, es de 150 m³., es decir la mitad de lo necesario, la que es absorbida casi totalmente por Ensenada y otros servicios.

Esta situación es muy seria, si se toma en consideración que ni en Ensenada ni Berisso existe napa de agua potable y que las condiciones generales de higiene en el pueblo de Berisso dejan mucho que desear.

El caño maestro proyectado para proveer de agua al pueblo de Berisso y villas adyacentes, es de 0.300 m. de diámetro interior.

Es lógico, que el cambio de los caños de hierro galvanizado de pequeño diámetro y la instalación del caño maestro a Berisso, traerán como consecuencia un mayor consumo de agua. Este mayor consumo, el aumento paulatino del número de conexiones que dentro del radio de cañerías no pueden negarse, y la circunstancia de haber podido hacerse en los días de mayor consumo del verano ppdo., un servicio normal únicamente haciendo trabajar los quince pozos existentes durante las 24 horas del día y algunas veces con ayuda de reserva acumulada, llevan a la convicción que es de urgencia, se proceda a la perforación de nuevos pozos semisurgentes.

El mayor consumo de agua registrado durante el ejercicio vencido, ha sido de 36.900 m³. y corresponde aproximadamente a 100.000 habitantes; pero teniendo en cuenta que sería mayor, si hubiera podido entregarse la cantidad requerida a Ensenada y Berisso, resulta que debe calcularse con un consumo de 380 litros por persona y día en verano, incluyendo las pérdidas en las cañerías y el gasto en servicios públicos. El aumento vegetativo de la población de La Plata ha sido constatado en un 5 % por año, de manera que, sin ampliar el radio servido por aguas corrientes, se debe contar para los tres años venideros, con un consumo máximo

por día de 44.000 m³. Los quince pozos actualmente en servicio han rendido en los últimos meses un total de 36.000 m³. diarios, pero no estando excluído que su rendimiento puede volver a bajar a los 33.000 m³. que daban durante los años anteriores, resulta que será necesaria la perforación de cinco o, con el fin de tener alguna reserva, seis pozos nuevos.

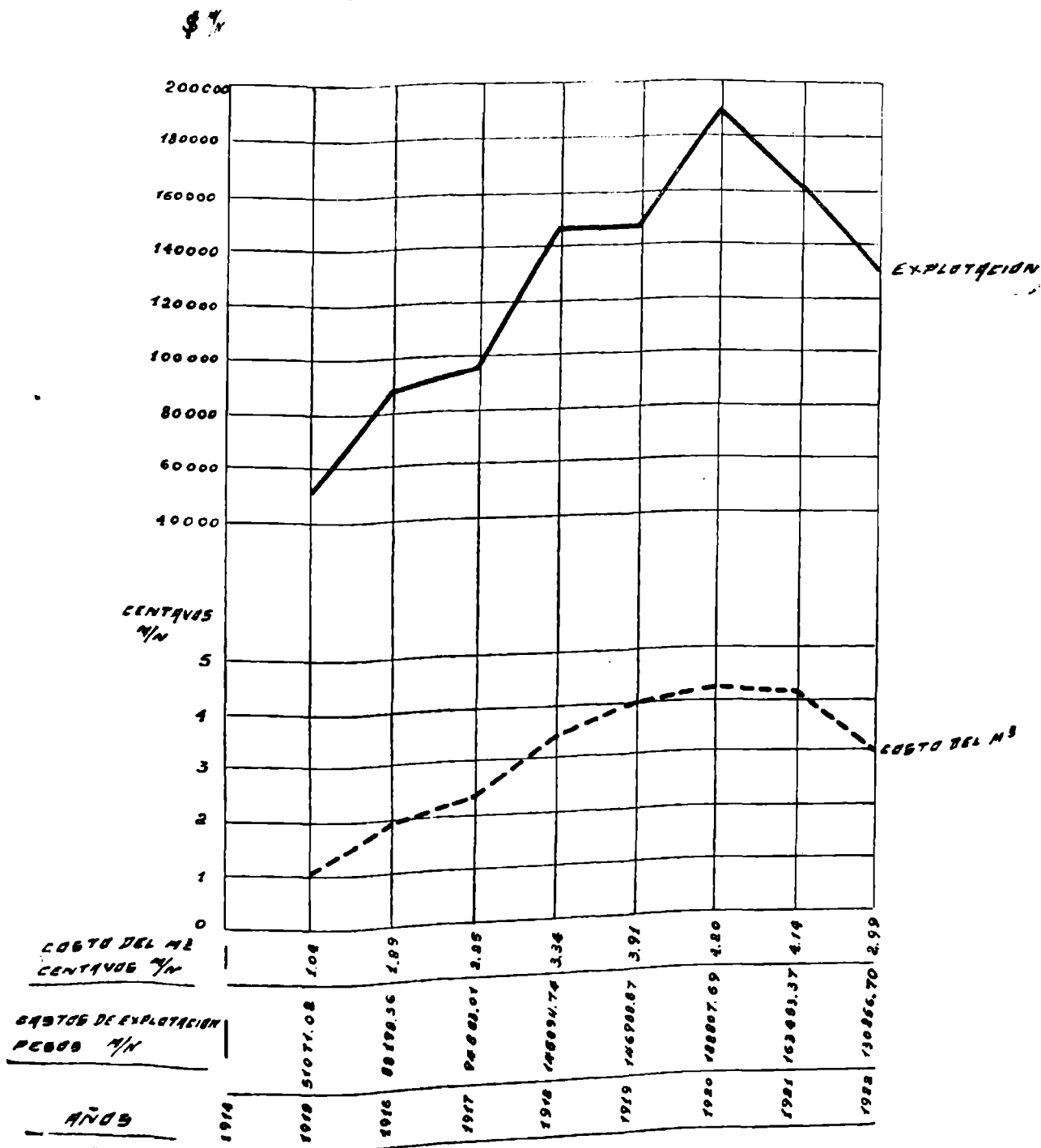
Estos pozos no pueden ser ubicados todos en una superficie reducida, porque quitarían uno el agua al otro, sino que deben ser instalados con una distancia mínima de 150 metros entre dos de ellos, de acuerdo con el coeficiente de permeabilidad de la capa acuífera en La Plata y sus alrededores. Planteada esta premisa, se plantea también de nuevo el problema tan discutido del sistema de bombeo a distancia. Puede ser efectuado éste solamente, usando como fuerza motriz corriente eléctrica o aire comprimido. La corriente eléctrica acciona sobre motores eléctricos acoplados directa o indirectamente a bombas instaladas dentro de los pozos y el aire es inyectado al agua en cierta profundidad del pozo, arrastrando en su movimiento de ascensión una cantidad de agua proporcional a la del aire inyectado. Este último sistema está actualmente en uso en La Plata y se destaca de los otros sistemas por la ventaja de oxigenar el agua, por la seguridad absoluta en la explotación y sus condiciones superiores desde el punto de vista higiénico, factores importantísimos en un servicio público de aguas corrientes; pero tiene el defecto de ofrecer un coeficiente de rendimiento económico relativamente bajo. Los otros sistemas de bombeo poseen un rendimiento mayor, pero en cambio muestran desventajas, sea generales o motivadas por condiciones locales que deben ser tomadas en consideración.

Las bombas accionadas por motores eléctricos pueden ser tres, es decir bombas a pistón, parecidas a las acopladas a molinos a viento, o bombas centrífugas o bombas a hélice, representando estas últimas la creación más reciente en el ramo de construcción de bombas para pozos profundos. La instalación de bombas a pistón debe desecharse a causa del gran costo de las instalaciones, que exigen la construcción de espaciosos antepozos hasta cerca del nivel de agua reba-

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

USINA PARQUE SAavedra

GASTO DE EXPLOTACION Y COSTO DEL M³ DE AGUA



jada, equivaliendo el costo casi a la construcción de una Usina propia sobre cada pozo, y además sus cilindros y pistones están expuestos a ser desgastados por la arena fina suspendida en el agua semisurgente de La Plata, cuyo desgaste no solo puede hacer rebajar considerablemente el rendimiento, sino originar en el momento menos oportuno la interrupción del servicio. El costo de instalación de las bombas centrífugas es inferior al anterior y su rendimiento es superior a todos los demás sistemas, mientras las bombas estén nuevas o en perfecto estado de conservación, pero comparten con las bombas a pistón la desventaja mencionada respecto al desgaste por arena fina. Queda por consiguiente únicamente la elección entre la citada bomba a hélice y el bombeo por aire comprimido.

La bomba a hélice se compone de varios discos curvados, ajustados uno encima del otro en un eje vertical común, que en su parte superior está acoplado directamente a un motor eléctrico vertical. Las ventajas de esta bomba oscilan entre las de la bomba centrífuga y del bombeo con aire. Respecto a la primera, es superior por no estar expuesta a desgaste por arena, sea fina o gruesa, porque entre las partes móviles quedan espacios bastante amplios para el paso de ésta, mientras que aventaja el sistema de aire comprimido por un mayor rendimiento, que en el caso de La Plata permitiría hacer funcionar con un motor Diesel de 100 caballos 3 pozos en lugar de 2 con aire comprimido. Según datos obtenidos directamente respecto a bombas ya instaladas en el país, éstas trabajan sin inconveniente desde hace más de un año. Estos informes, el mayor rendimiento mencionado y la circunstancia de no exigir su aplicación a los seis pozos a perforar, la construcción de una nueva usina, induce a esta Dirección proponer para los referidos pozos la instalación de seis bombas a hélice, que deberán ser accionadas desde las Usinas del Parque San Martín y Saavedra.

La adopción de este sistema de bombeo permitirá la perforación de los nuevos pozos en los lugares que sean más convenientes, sea para conservar la distancia mínima entre dos pozos o sea para evitar gastos de expropiación de los terrenos correspondientes, porque hace posible el aprovecha-

miento de las reservas de tierra, que en su tiempo fueron dejadas en cada manzana para cámara colectora de cloacas, o de las plazas públicas o de otras propiedades comunales y fiscales.

Los seis pozos necesarios serían ubicados, tres cerca de la Usina del Parque San Martín y tres cerca de la del Parque Saavedra. Los del Parque San Martín podrían ser perforados uno en el mismo parque, el segundo en la reserva de tierra dejada en la manzana J de la sección 7.^a entre las calles 49, 50, 23, 24 y el tercero en la reserva de la manzana L de la sección 6.^a entre las calles 23, 24, 56, 57. Los otros tres, pertenecientes a la Usina del Parque Saavedra, serían ubicados en las reservas de las Manzanas R, P, N de la sección 27.^a entre las calles 66, 67, 68, 69, 70, 71, y 10 y 11. En el plano adjunto se indican los lugares ocupados por los quince pozos existentes y los que ocuparían los seis pozos nuevos.

Efectuadas estas obras, puede procederse a un estudio detenido y definitivo de la ampliación del radio actual del servicio de aguas corrientes, lo que es necesario, dado el continuo aumento de población, sea para extender el beneficio de provisión de agua solamente o sea para poder proceder también a la ampliación del servicio de cloacas.

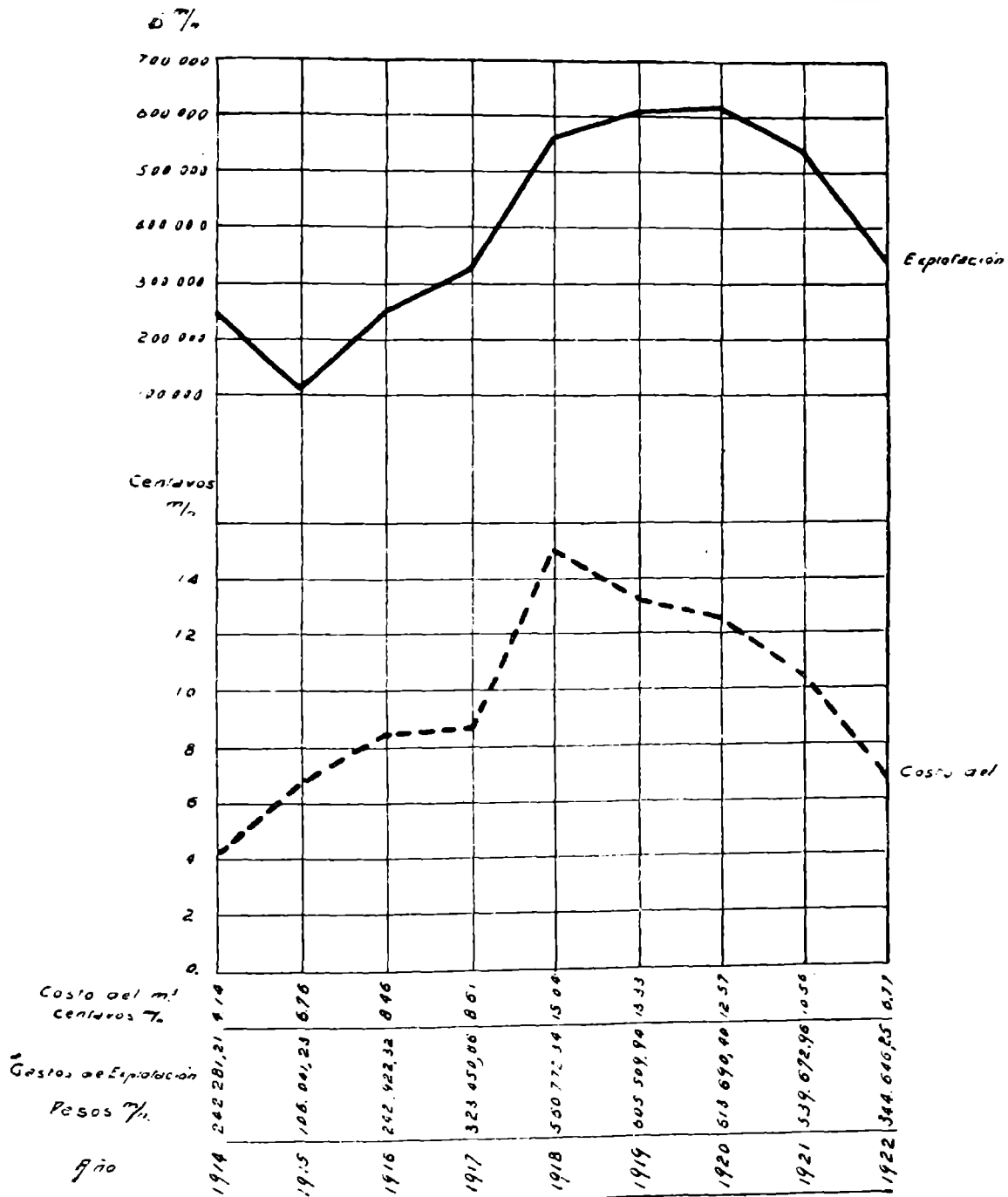
Estudio Financiero

En el cuadro de fojas 20 se indicaron los ingresos brutos desde el año 1914 por los servicios de aguas corrientes y cloacas y para practicar un estudio financiero debe descontarse las sumas abonadas a los procuradores y cobradores. Hecho este descuento, se llega al siguiente cuadro de ingresos netos:

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

USINA PARQUE SAN MARTIN

GASTOS DE EXPLOTACION Y COSTO DEL M³ DE AGUA



Ingresos netos

Años	Aguas corrientes	Cloacas	Total
	\$ m/n	\$ m/n	\$ m/n
1914	438.236.07	416.893.92	855.129.99
1915	476.976.36	446.676.22	923.652.58
1916	498.023.04	421.995.87	920.018.91
1917	504.757.56	421.224.20	925.981.76
1918	531.603.25	429.809.97	961.413.22
1919	537.291.17	410.242.11	947.533.28
1920	545.601.76	421.285.83	966.887.59
1921	537.370.52	347.124.33	884.494.85
1922	580.199.80	399.467.51	979.667.31

Con estos ingresos deben confrontarse los egresos, que se componen de los siguientes renglones:

a) Para el servicio de aguas corrientes:

1. Gastos de explotación de las Usinas, que cambian anualmente según la fluctuación de los precios de combustibles y lubricantes. Estos gastos están consignados en el cuadro de fojas 46.
2. Gastos de Administración y conservación de la red de cañerías que pueden apreciarse en la suma de \$ 120.000 m/n. por año.
3. Cuota fija anual de \$ 186.472.20 m/n. que se abona a la Municipalidad, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 17 de la Ley del 21 de Enero de 1910.
4. Cuota fija anual por concepto de intereses y amortización del empréstito, la que importa aproximadamente \$ 250.000 m/n.

b) Para el servicio de cloacas:

1. Gastos de Administración y conservación de la red de colectoras, calculados en la suma anual de pesos 96.300 m/n.
2. Intereses y amortización del capital invertido, o sea anualmente \$ 600.000 m/n.

En consecuencia, los egresos fijos por año son los siguientes:

Servicio de aguas corrientes

Administración y conservación	\$ 120.000.—
Cuota municipal	„ 186.472.20
Servicio del empréstito	„ 250.000.—
Suma	\$ 556.472.20 %

Agregada esta suma a los gastos de explotación de las Usinas, resulta el siguiente cuadro de egresos totales por los años 1914 hasta 1922:

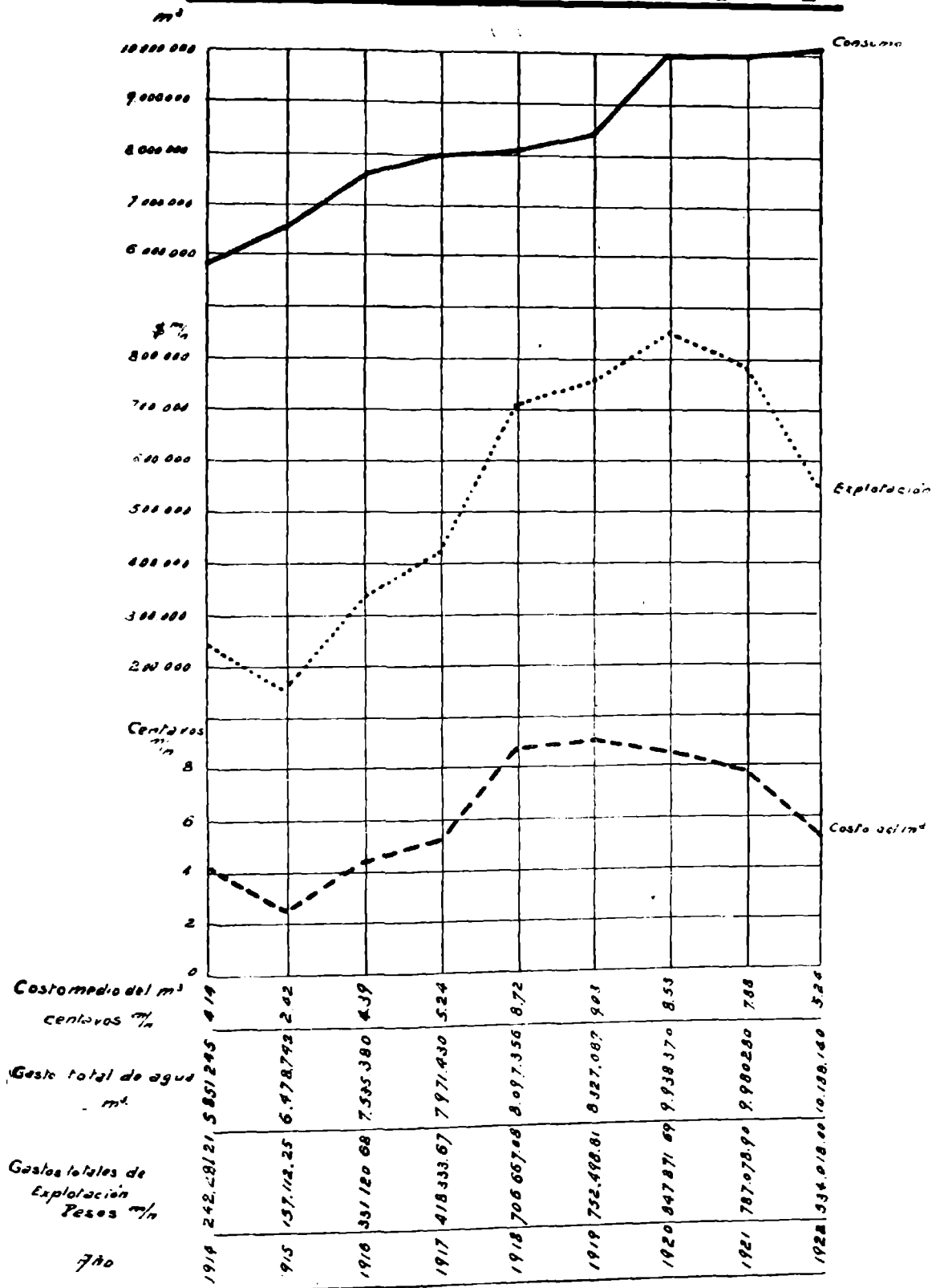
Años	Gastos de explotación		Egresos fijos		Egresos totales	
	\$	%	\$	%	\$	%
1914	242.281.20		556.472.20		798.753.41	
1915	157.112.25		556.472.20		713.584.45	
1916	331.120.68		556.472.20		897.592.88	
1917	418.333.67		556.472.20		974.805.87	
1918	706.667.08		556.472.20		1.263.139.28	
1919	752.498.81		556.472.20		1.308.971.01	
1920	847.871.69		556.472.20		1.404.343.89	
1921	787.078.90		556.472.20		1.343.551.10	
1922	534.018.00		556.472.20		1.090.490.20	

Confrontando estos egresos totales con los ingresos netos, se tiene el cuadro de balance indicado a continuación:

Años	Ingresos netos		Egresos totales		Déficit	
	\$	%	\$	%	\$	%
1914	438.236.07		798.753.41		360.517.34	
1915	476.976.36		713.584.45		236.608.09	
1916	498.023.04		897.592.88		399.569.84	
1917	504.757.56		974.805.87		470.048.31	
1918	531.603.25		1.263.139.28		731.536.03	
1919	537.291.17		1.308.971.01		771.679.84	
1920	545.601.76		1.404.343.89		858.742.13	
1921	537.370.52		1.343.551.10		806.180.58	
1922	580.199.80		1.090.490.20		510.290.40	

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

GASTOS TOTALES DE EXPLOTACION Y COSTO MEDIO DEL M.³ DE AGUA



.

Para el servicio de cloacas los datos análogos son los siguientes:

Egresos fijos por año

Administración y conservación	\$ 96.300.—
Servicio del empréstito . .	„ 600.000.—
Suma	\$ 696.300.— $\frac{m}{n}$

Años	Ingresos netos \$ $\frac{m}{n}$	Egresos totales \$ $\frac{m}{n}$	Déficit \$ $\frac{m}{n}$
1914	416.893.92	696.300.—	279.406.08
1915	446.676.22	696.300.—	249.623.78
1916	421.995.87	696.300.—	274.304.13
1917	421.224.20	696.300.—	275.075.80
1918	429.809.97	696.300.—	266.410.03
1919	410.242.11	696.300.—	286.057.89
1920	421.285.83	696.300.—	265.021.17
1921	347.124.33	696.300.—	349.175.67
1922	399.467.51	696.300.—	296.832.49

Para ambos servicios, el de aguas corrientes y cloacas en conjunto resulta el siguiente balance general:

Balance general

Años	Ingresos netos \$ $\frac{m}{n}$	Egresos totales \$ $\frac{m}{n}$	Déficit \$ $\frac{m}{n}$
1914	855.129.99	1.495.053.41	639.923.42
1915	923.652.58	1.409.884.45	486.231.87
1916	920.018.91	1.593.892.88	673.873.97
1917	925.981.76	1.671.105.87	745.124.11
1918	961.413.22	1.959.439.28	998.026.06
1919	947.533.28	2.005.271.01	1.057.737.73
1920	966.887.59	2.100.643.89	1.133.756.30
1921	884.494.85	2.039.851.10	1.155.356.25
1922	979.667.31	1.786.790.20	807.122.89

De esta estadística se desprende que los servicios de aguas corrientes y cloacas no solo no producen beneficio.

como parece creer el público y como expresó últimamente un diario local al escribir sobre la revisión del padrón de alquileres efectuada por esta Repartición, sino un importante déficit, que precisamente en parte debe atribuirse al padrón deficiente que hasta ahora sirvió de base para el cobro de los servicios.

En cuanto al servicio de cloacas, hay que contar como únicos egresos los gastos de administración y conservación y los intereses y amortización del capital invertido, y ninguno de los dos renglones puede ser reducido, estando al contrario el primero sujeto a aumento, porque lógicamente más gastos ocasionará la conservación mientras más tiempo existen las obras. Por consiguiente, para eliminar el déficit existente deben aumentarse los ingresos.

Como se ha dicho, en parte la insuficiencia de los ingresos debe atribuirse a la deficiencia del padrón de alquileres, y se espera que los primeros aumentarán en un 25 % aproximadamente, después de haberse puesto en vigencia el padrón rectificado. Aun así no desaparecerá el déficit, lo que prueba que la tarifa de 3 % sobre el alquiler, que rige actualmente, no alcanza para cubrir los egresos. Coincide este resultado con la opinión del autor de las obras, que calculaba necesario el 4 %, de acuerdo con la memoria respectiva existente en esta Repartición, y que estaba en vigencia hasta ser modificada por la ley del 17 de Octubre de 1913.

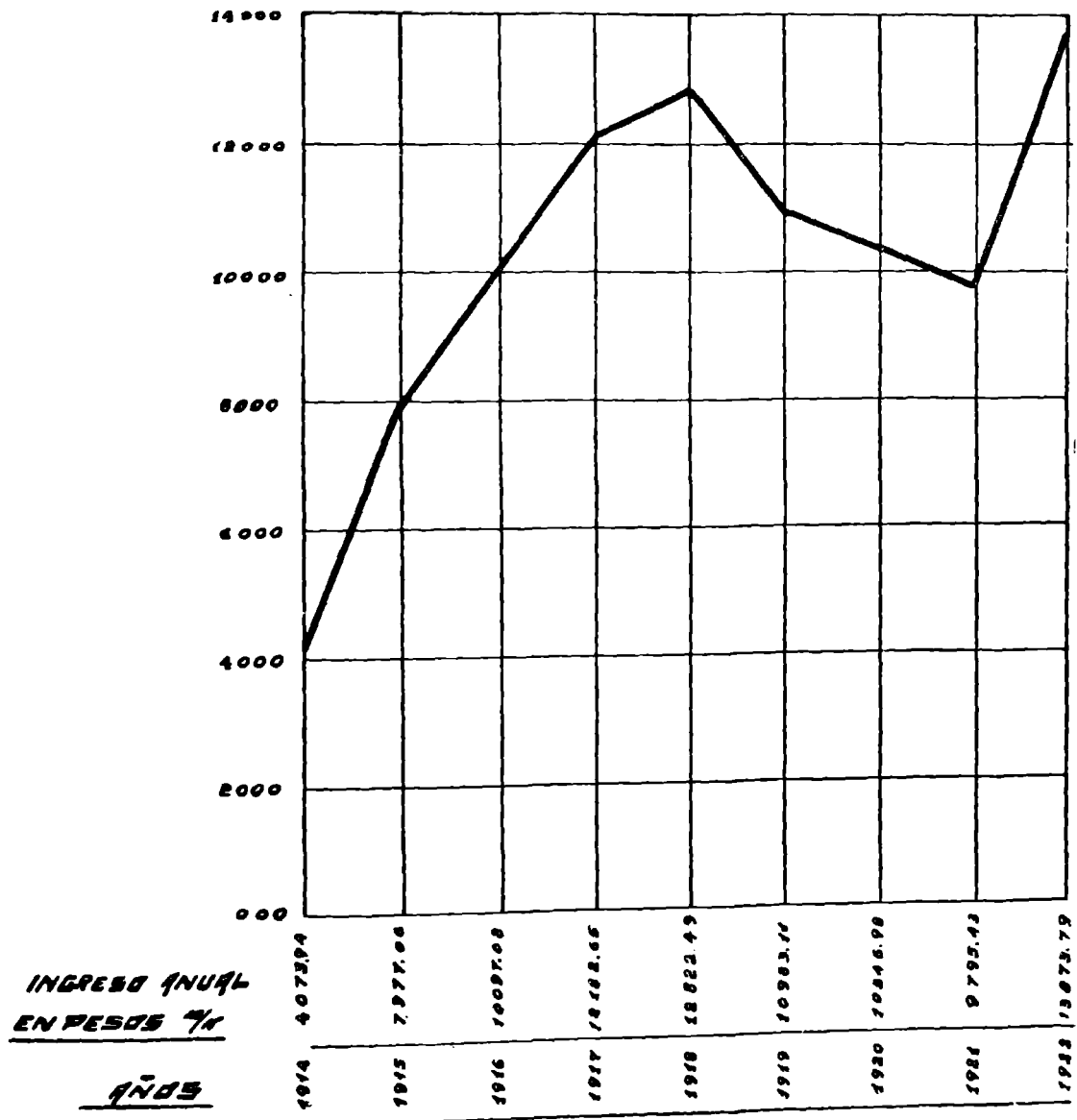
No cree esta Dirección que sea este momento de transición en todo sentido, el oportuno para proceder al aumento de la tarifa, pero debe ser tenido en cuenta el déficit, al proyectarse la ampliación del radio de cloacas domiciliarias, en el sentido de no proceder a la rebaja de la tarifa actual por el motivo de que no haya que construir una nueva cloaca máxima.

Mayor que en el servicio de cloacas es el déficit registrado para el de aguas corrientes como puede verse en los cuadros y diagramas respectivos. En los años 1918 a 1921 los ingresos no alcanzaron ni aproximadamente a cubrir los gastos de explotación, dejando en descubierto una gran parte de estos y todos los gastos de administración y servicios

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

**INGRESOS
POR
SERVICIOS DE CLOACAS**
AÑOS ANTERIORES

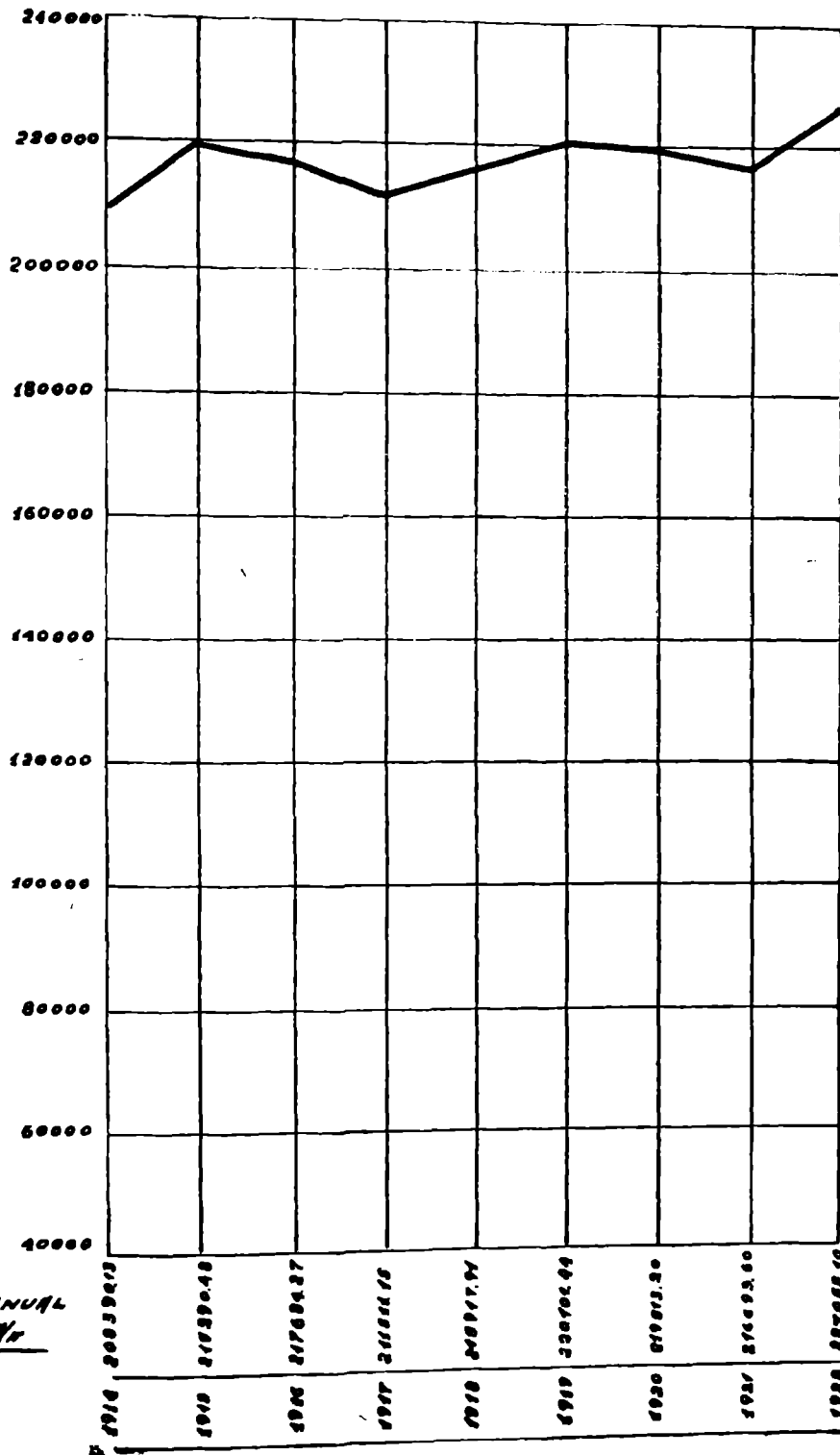
\$ %



DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

INGRESOS POR SERVICIOS DE CLOACAS

\$ M/



del empréstito. Dejando fuera de consideración estos años irregulares, en que los precios de combustibles y lubricantes llegaron a alturas insospechables, resulta que en el año pasado, en que estos materiales, que forman la parte principal de los gastos de explotación, podían considerarse casi estabilizados, todavía se produjo un déficit de \$ 510.290.40 moneda nacional. También este déficit es motivado en parte, por el padrón defectuoso de alquileres. Teniendo en cuenta esta circunstancia y el aumento de ingresos que se espera con motivo de la rectificación del padrón, puede calcularse para el corriente año un déficit de \$ 360.000 m/n.

Como se indicó, se componen los egresos correspondientes a este servicio de las siguientes partidas:

Gastos de explotación, que en el año 1922 ascendieron a	\$ 534.018.00	%
Gastos de administración y conservación . . . . .	.. 120.000.00	..
Cuota anual abonada a la Municipalidad . . . . .	.. 186.472.20	..
Cuota anual correspondiente a servicios de empréstito . . . . .	.. 250.000.00	..

De estas partidas no pueden ser reducidas ni la última ni la referente a administración y conservación, por los mismos motivos indicados respecto al servicio de cloacas.

La suma de \$ 186.472.20 m/n. se entrega a la Municipalidad en virtud de la ley del 21 de Enero de 1910 en cambio de la cantidad que ésta percibía al hacerse cargo el Gobierno del servicio de aguas corrientes. No existen antecedentes en esta Repartición para poder juzgar a qué gastos municipales corresponde esta partida, que incurre el 30 % de los ingresos totales, pero a primera vista parece injusto que, entregándose gratis las cantidades considerables de agua absorbidas por los servicios municipales, todavía sea necesario un desembolso tan importante. Descontando la referida suma, se llegaría a un déficit de \$ 174.000 m/n.

Analizando este déficit, pueden hallarse como causas únicamente una de las dos siguientes:

1. El costo básico del metro cúbico de agua entregado al público sea mayor que el calculado y cobrado actualmente por medidor, que es de \$ 0.20 m/n., y

que ha servido también para fijar el porcentaje sobre el alquiler, que rige desde el año 1913.

2. El público consume mayores cantidades de agua de las que abona.

Para establecer el costo final del metro cúbico de agua, debe cargarse al consumo de agua efectuado por particulares el consumo correspondiente a pérdidas y servicios públicos, o en otras palabras debe descontarse del consumo total registrado la cantidad correspondiente a los servicios públicos y pérdidas, que en el caso de La Plata puede calcularse en un 30 %, y el resto dividir en la suma total de egresos, lo que da para los años 1914 a 1922 el siguiente cuadro :

Años	Egresos totales \$ m/n	Agua consumida por particulares	Costo del m ³ de agua
1914.	798.753.41	4.095.870	19.50
1915.	713.584.45	4.535.120	15.73
1916.	897.592.88	5.274.770	17.01
1917.	974.805.87	5.580.000	17.46
1918.	1.263.139.28	5.668.150	22.28
1919.	1.308.971.01	5.828.960	22.45
1920.	1.404.343.89	6.956.860	20.18
1921.	1.343.551.10	6.986.200	19.23
1922.	1.090.490.20	7.131.700	15.29

Exceptuando los años excepcionales de 1918 y 1919, se desprende de este cuadro, que dentro del precio en vigencia de \$ 0.20 m/n. por metro cúbico puede hacerse el servicio hasta con comodidad, y que la verdadera causa del déficit es que el público no paga toda la cantidad de agua que consume. A continuación se confecciona un cuadro comparativo de las cantidades de agua, abonadas por el público, de acuerdo con los ingresos anuales y a base de \$ 0.20 m/n. por metro cúbico, con las cantidades consumidas :

Años	Ingresos netos \$ $\frac{m}{n}$	Cantidad de agua pagada m ³	Cantidad de agua consumida en ser- vicios particul. m ³
1914.	438.236.07	2.191.180	4.095.870
1915.	476.976.36	2.384.880	4.535.120
1916.	498.023.04	2.490.120	5.274.770
1917.	504.757.56	2.523.790	5.580.000
1918.	531.603.25	2.658.020	5.668.150
1919.	537.291.17	2.686.460	5.828.960
1920.	545.601.76	2.728.090	6.956.860
1921.	537.370.52	2.686.860	6.986.200
1922.	580.199.80	2.900.990	7.131.700

Resulta de este cuadro que el consumo ha sido durante los últimos años más del doble que hubiera correspondido por las sumas ingresadas y esta situación sería remediada inmediatamente con el cobro del consumo de agua con medidor. Sin embargo, también este sistema de cobranza podría tener como consecuencia un inconveniente de peso, que sería la restricción del consumo de agua por parte del público a límites no deseables desde el punto de vista de la higiene y que podría hacer ilusorio el fin de la instalación del servicio de aguas corrientes, que es precisamente proveer a la salubridad pública.

Pesando las ventajas y desventajas de cada uno de los sistemas de cobranza usuales, se llega a la conclusión de que el más conveniente, aunque no el más perfecto, es el adoptado últimamente por la Dirección de Obras Sanitarias de la Nación, después de largos años de experiencia, para los pueblos y ciudades en las Provincias. Este sistema consiste en fijar como base de cobranza un porcentaje sobre el alquiler de las fincas, como se hace actualmente en La Plata, calculado como necesario para cubrir todos los gastos, pero además se instala en cada conexión un medidor de control. Estando establecido previamente el precio del metro cúbico, se toma mensualmente la lectura del medidor de control y aunque el importe de las cantidades de agua registradas sea inferior a la cuota fija que corresponde por porcentaje de alquiler, se cobra esta cuota, mientras que si el importe es superior a la cuota, se cobra ésta, más la diferencia que resulte. De esta

manera no habiendo ventaja para el propietario en reducir el consumo de agua debajo de cierto límite, se juzga posible la eliminación del peligro que podría resultar, de una restricción ilimitada del consumo.

Si se resolviera adoptar este mismo sistema para los servicios de La Plata, hasta cree probable esta Dirección que podría llegarse a una rebaja del precio unitario del m³ de agua, combinando el cambio de sistema de cobranza con un cambio del sistema de producción de fuerza motriz usado actualmente en la Usina del Parque San Martín.

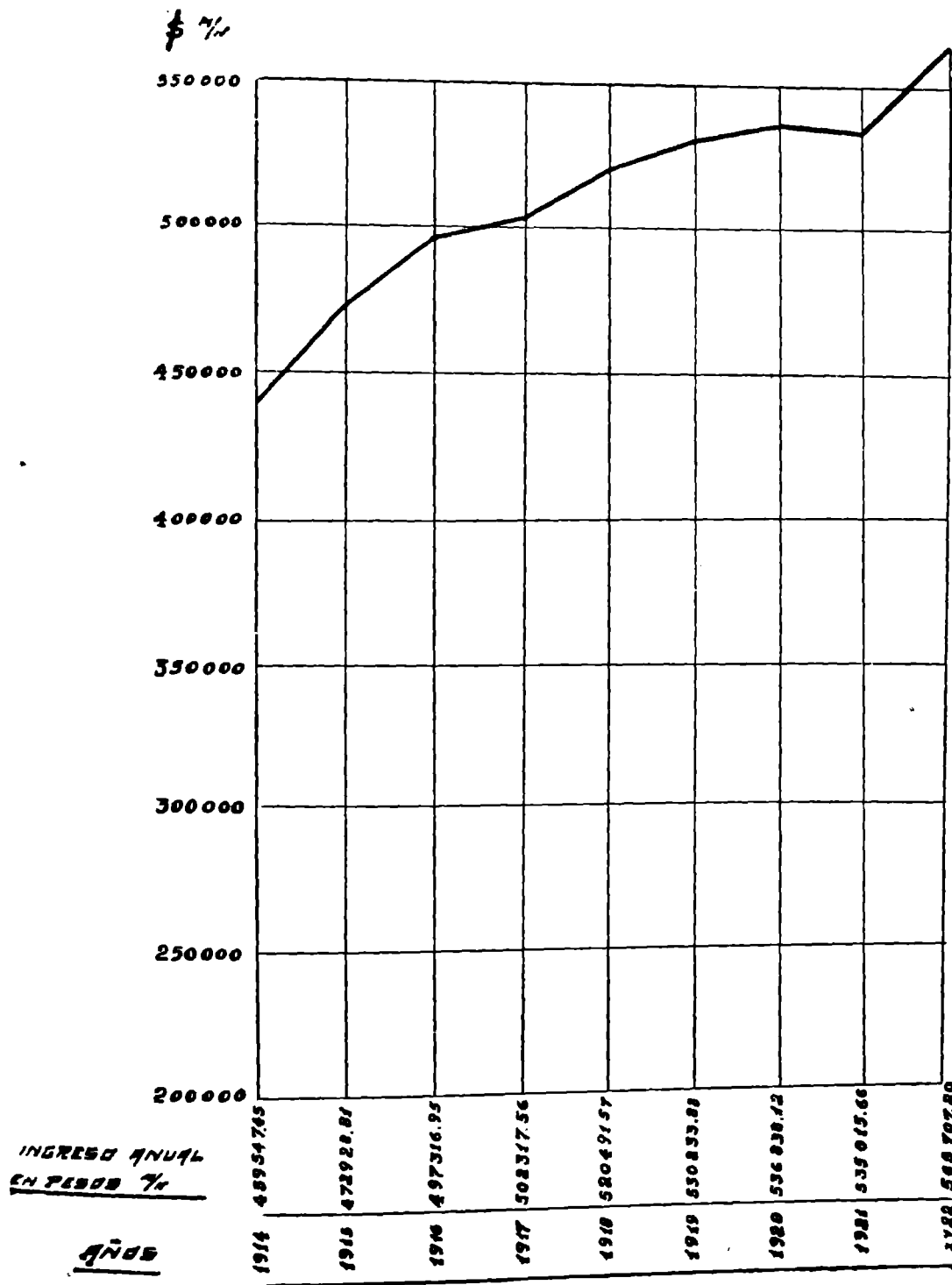
El camino a seguir en este último sentido ya lo indica el cuadro correspondiente en el que llama la atención la baja del costo del m³ de agua de \$ 0.1950 m|n a \$ 0.1573 m|n entre los años 1914 y 1915. Esta diferencia considerable reconoce como único motivo la circunstancia de haber trabajado durante el año 1914 exclusivamente la Usina del Parque San Martín, atendida con máquinas a vapor, mientras que en 1915 un 75 % de la producción del año corresponde a la Usina del Parque Saavedra, que dispone de máquinas modernas de combustión interna para hacer funcionar los compresores y bombas. De este hecho se deduce que los gastos de explotación podrían reducirse, si también en el Parque San Martín se instalaran motores modernos para uso de combustible líquido. La ventaja que resultaría, fué reconocida inmediatamente después del primer año de funcionamiento de la Usina del Parque Saavedra y ya en el mensaje dirigido a la H. Legislatura en el año 1920 se solicitaron los fondos necesarios.

Según los datos que constan a fojas 16, un metro cúbico de agua producido por la Usina del Parque San Martín ha costado en el año 1922 en gastos de explotación 6.77 centavos m|n y en el Parque Saavedra 2.99 centavos de igual moneda.

Aunque no es posible hacer una comparación directa entre los dos precios, porque en la Usina del Parque San Martín debe bombearse el agua a mayor altura que en la otra Usina, puede decirse que con motores Diesel el costo no hubiera sido mayor de 3.45 centavos m|n en lugar de 6.77 centavos m|n, de manera que los gastos totales de explotación correspondientes al año 1922 hubieran sido menores en pesos 168.483.92 m|n.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

INGRESOS POR SERVICIOS DE AGUAS CORRIENTES



Otro factor que podría contribuir a disminuir los gastos de explotación, sería el cambio de sistema de bombeo por aire comprimido por el ya mencionado de bombas a hélice, siempre que este diera el resultado esperado. Por este renglón las economías hubieran llegado, a base de producción de fuerza motriz por motores Diesel, a la suma aproximada de pesos 56.400 m/n.

OBRAS DE SANEAMIENTO EN LAS CIUDADES Y PUEBLOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Poblaciones mayores de 100.000 habitantes

Con servicios de aguas corrientes y cloacas construídas por la Provincia.—La Plata. 156.000 habitantes

Poblaciones de 50.000 a 100.000 habitantes

Con servicios de aguas corrientes acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Avellaneda. 75.000 habitantes
Bahía Blanca. 65.000 "
Lanús. 56.000 "

Poblaciones de 30.000 a 40.000 habitantes

Con servicios de aguas corrientes y cloacas construídas por las O. Sanitarias de la Nación.—Mar del Plata. 37.000 habitantes
Con servicios de aguas corrientes acogidas a la ley nacional No. 10.998—Lomas de Zamora. 40.000 habitantes
Banfield. 32.000 "
Sin obras sanitarias y acogidas a la ley nacional 10.998.—Pergamino 39.000 habitantes

Poblaciones de 20.000 a 30.000 habitantes

Con servicios de aguas corrientes acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Mercedes 28.400 habitantes
San Nicolás. 21.800 "
Con servicios de aguas corrientes y no acogidas a la ley nacional No. 10.998 —Chivilcoy. 27.000 habitantes

Sin servicios sanitarios y acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Azul.	25.000 habitantes
Tres Arroyos.	25.000 "
Tandil.	28.500 "
Quilmes.	21.000 "
Sin obras sanitarias y no acogidas a la ley No. 10.998.—Junín	25.000 habitantes

Poblaciones de 15.000 a 20.000 habitantes

Con servicios de aguas corrientes y acogidas a la ley nacional No. 10.998.—San Fernando.	17.700 habitantes
Nueve de Julio.	17.500 "
Piñeyro (Avellaneda).	16.000 "
Con servicios de aguas corrientes construídas por la provincia y no acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Ezeñada.	15.600 habitantes
Berisso.	15.000 "
Con servicios de aguas corrientes y no acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Luzcóm.	15.000 habitantes
Sin servicios sanitarios y acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Dolores.	20.000 habitantes
Olavarría.	15.000 "
Sin servicios sanitarios y no acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Necochea.	15.000 habitantes
G. Pringles.	15.932 "

Poblaciones de 10.000 a 15.000 habitantes

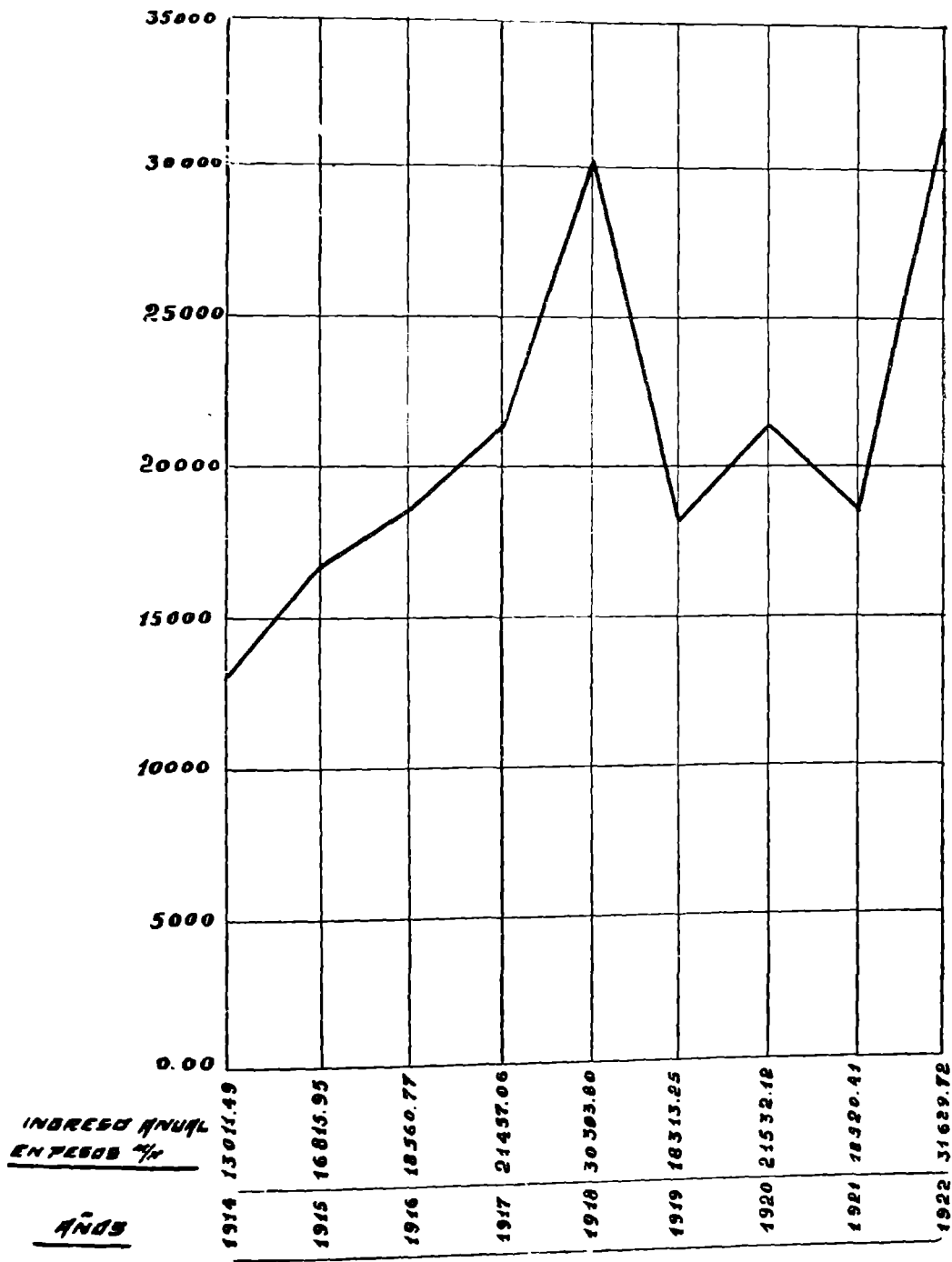
Con servicios de aguas corrientes y acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Talleres.	13.500 habitantes
San Martín.	13.500 "
San Pedro.	10.000 "
Temperley.	10.000 "
Sarandí (Avellaneda).	10.000 "
Con servicios de aguas corrientes y no acogidas a la ley nacional No. 10.998.—25 de Mayo.	10.600 "
Sin servicios sanitarios y acogidas a la ley nacional No. 10.993.—Chascomús.	14.000 habitantes
Bernal.	13.000 "
Las Conchas (Tigre).	12.000 "
Bolívar.	12.000 "
Campaña.	11.600 "

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

**INGRESOS
POR
SERVICIOS DE AGUAS CORRIENTES**

₡ M/100

AÑOS ANTERIORES



Bragado.	11.000 habitantes
Balcarce.	11.000 "
V. Alsina (Avellaneda).	10.500 "
San Isidro.	10.000 "
Sin servicios sanitarios y no acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Zárate.	12.500 habitantes
Salto.	13.500 "
Chacabuco.	13.500 "
Morón.	12.500 "
C. Suárez.	12.000 "
Luján.	11.000 "
Las Flores.	11.000 "
Rojas.	10.000 "
Juárez.	10.000 "
Pehuajó.	10.000 "

Poblaciones de 6.000 a 10.000 habitantes

Con servicios de aguas corrientes y no acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Adrogué.	8.153 habitantes
Sin servicios sanitarios y acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Lobos.	8.000 habitantes
Gerli.	8.300 "
Saladillo.	6.500 "
Ribera Sud (Avellaneda).	6.500 "
González Chaves.	6.000 "
A. Alsina (Carhue)	6.000 "
Sin servicios sanitarios y no acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Carmen de Areco.	9.884 habitantes
Baradero.	8.000 "
Merlo.	8.000 "
Ayacucho.	8.000 "
Marcos Paz.	6.000 "
F. Varela.	7.051 "
Berazategui.	7.000 "
Cacharí.	7.000 "
Rauch.	6.500 "
Puan.	6.500 "
Pigüé.	6.000 "
Lobería.	6.000 "
Exaltación de la Cruz.	9.888 "
Carlos Casares.	8.600 "
Trenque Lauquen	8.200 "
Ing. White	8.000 "

Vedia.	8.000 habitantes
C. Tejedor.	7.000 "
Ituzaingó.	6.700 "
G. Pinto.	6.500 "
G. Villegas.	6.300 "
Arrecifes.	6.207 "
Ramos Mejía.	6.200 "

Población de 3.000 a 6.000 habitantes

Con servicios de aguas corrientes y acogidas a la ley nacional No. 10.998.—

Villa Domínico.	5.000 habitantes
Tornquist.	4.800 "
W lde.	4.000 "

Sin servicios sanitarios y acogidas a la ley nacional No. 10.998.—Brandzen. . .

3.000 habitantes

Con derecho a servicios de aguas corrientes y no acogidas a la ley nacional No. 10.998.—C. Dorrego. .

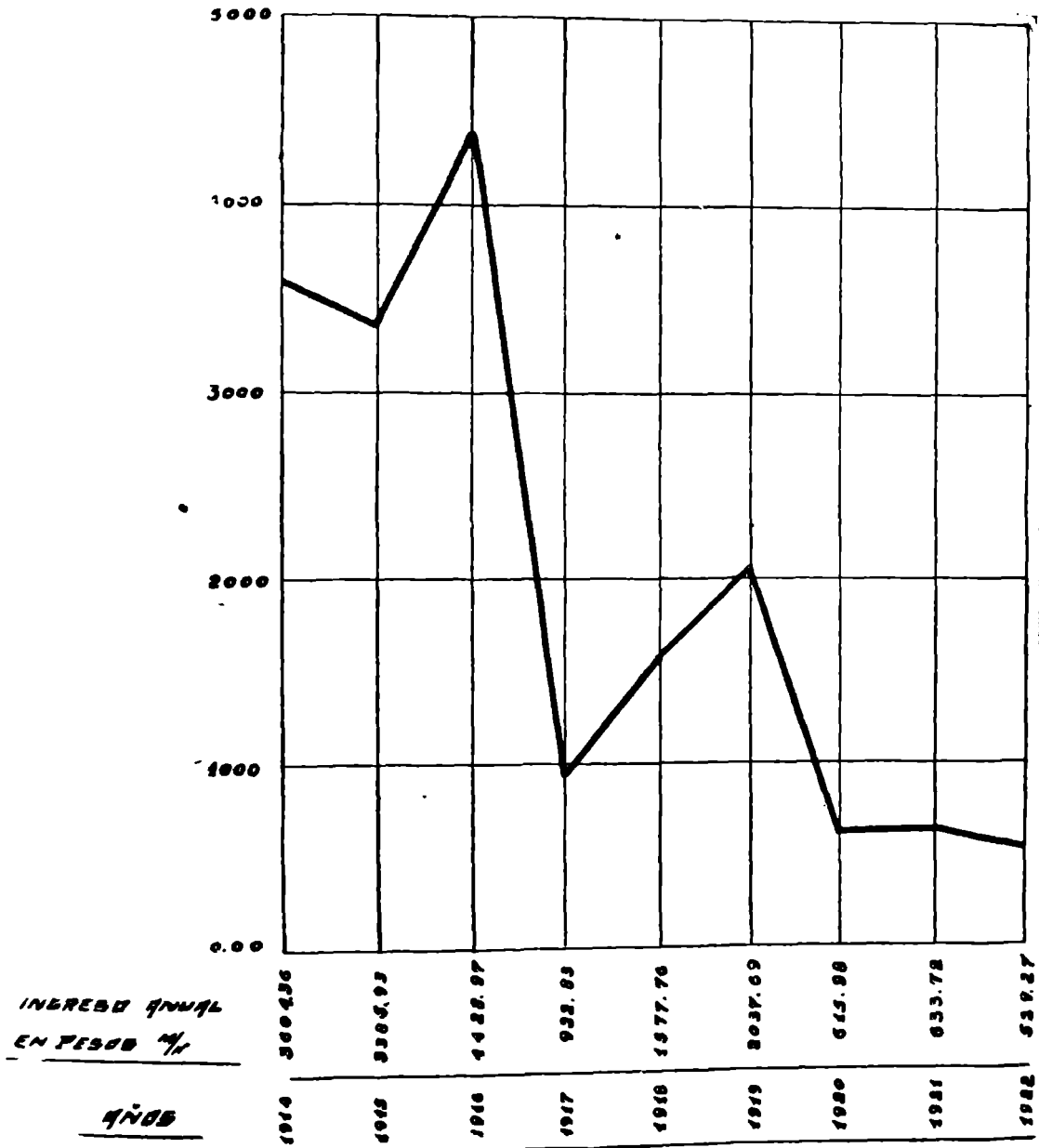
5.400 habitantes

Magdalena.	5.300 "
San Vicente.	5.200 "
C. Sarmiento.	5.215 "
San Miguel.	5.703 "
San Antonio de Areco.	5.198 "
Moreno.	5.000 "
América	5.000 "
Burzaco.	5.000 "
Pilar.	4.500 "
Villa Ballester.	4.785 "
Cañuelas.	4.500 "
Suipacha.	4.000 "
Navarro.	4.000 "
Patagones.	4.000 "
Daireaux.	4.000 "
Laprida.	4.000 "
Ramallo	3.817 "
Lamadrid.	3.700 "
Los Toldos.	3.329 "
Pellegrini	3.700 "
Passo	3.500 "
General Alvear	3.500 "
General Belgrano	4.000 "
Monte Grande	3.500 "
Médanos.	4.000 "
Alberti	3.251 "
Ranchos	3.000 "

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

INGRESOS POR MULTAS DE IMPUESTOS

\$ M¹⁰⁰



Florida	3.000 habitantes
Guaminí	3.000 „
Madariaga	4.000 „
Maipú	3.000 „
G. Prán	3.000 „
Miramar	3.000 „
French	3.100 „
Salliquelló	3.000 „
San Justo	3.000 „
Martínez	5.113 „

OBRAS SANITARIAS DE LAS CIUDADES Y PUEBLOS DE LA PROVINCIA

Las primeras obras de saneamiento urbano en la Provincia se iniciaron en el año 1884 en la ciudad de La Plata con la instalación del servicio de aguas corrientes. Posteriormente el Gobierno de la Provincia se hizo cargo de ese servicio y construyó la red de aguas servidas en virtud de las leyes de Octubre 3 de 1905, y Enero 21 de 1910. En estas mismas fechas se procedió a la instalación del servicio de aguas corrientes en varias ciudades de la Provincia, en virtud de concesiones otorgadas por leyes-contratos de la legislatura, en unos casos por concesiones de carácter municipal o por cuenta de las mismas municipalidades en otros pueblos.

Con fecha 5 de Abril de 1913 se dictó una ley sobre provisión de aguas corrientes a varios pueblos de la Provincia, la cual en su aplicación práctica no dió resultado alguno. Sin embargo dado el corto número de centros urbanos con obras sanitarias, forzoso es reconocer que el adelanto de la Provincia en este orden no ha proseguido paralelamente al observado en otro orden de actividades.

La ley nacional N.º 10.998 sobre construcción de obras sanitarias en las poblaciones mayores de 3000 habitantes a la cual se han acogido varias ciudades y pueblos de la Provincia, no basta para satisfacer de inmediato las urgentes necesidades de las mismas. En efecto, dado el carácter nacional de esa ley, las necesidades a llenar comprenden toda la República, y teniendo en cuenta el elevado costo de las obras de saneamiento en los núcleos urbanos, es permitido desde ya suponer que pasará mucho tiempo antes de que las ciudades

y pueblos de la provincia gocen de los beneficios que emanan de la construcción de esas obras.

La Provincia de Buenos Aires dada su riqueza, puede y debe construir por cuenta propia las obras de saneamiento de los centros urbanos de su territorio, dejando que la Nación concorra con su ayuda a facilitar a las provincias menos ricas la realización de esas obras.

Por otra parte el estado sanitario de muchas poblaciones de la Provincia deja mucho que desear, alcanzando en algunas de ellas la mortalidad por tifoidea a un 30 o/o de la mortalidad total por enfermedades infecto-contagiosas, por lo cual urge subsanar ese estado de cosas iniciando cuanto antes de ejecución de las obras sanitarias, las cuales no solamente alejan una de las causas de ese peligro, sino que traen una mejora general de la salubridad de las poblaciones.

Según los cuadros adjuntos de la población de los centros urbanos de la provincia, existen una gran cantidad de núcleos urbanos en condiciones de poder gozar de los beneficios de las obras de saneamiento correspondientes.

Por el examen de los mismos se desprende que existe un solo centro urbano de población mayor de 150.000 habitantes que es La Plata, tres ciudades con poblaciones que oscilan de 50 a 100 mil habitantes, cuatro con poblaciones de 30 a 40 mil habitantes; ocho con población de 20 a 30 mil habitantes, diez con población de 15 a 20 mil habitantes, veinticinco con población de 10 a 15 mil habitantes, treinta con población de 6 a 10 mil habitantes y cuarenta y dos con poblaciones de 3 a 6 mil habitantes.

De estos centros urbanos, sólo dos tienen los servicios de obras sanitarias completas, o sean La Plata y Mar del Plata, y veinte y cuatro de ellas sólo tienen servicio de aguas corrientes, quedando en consecuencia noventa y seis centros que no disponen de obras sanitarias a pesar de estarlo en condiciones por su población.

De estos centros urbanos cuarenta y uno se han acogido a la ley nacional N.º 10.998 y ochenta no lo están.

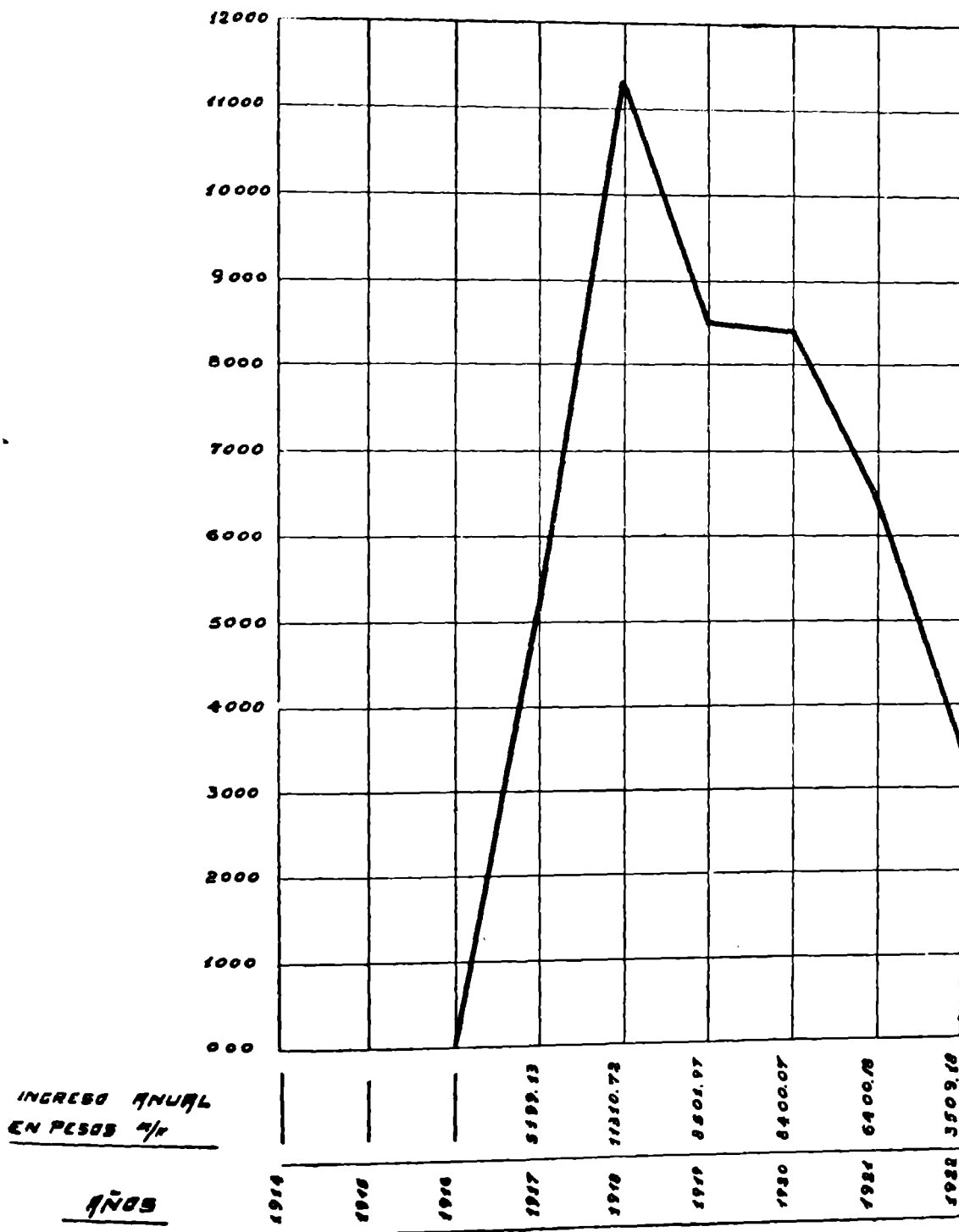
Concretando la proporción entre las poblaciones dotadas con obras sanitarias y las que carecen de las mismas sería la siguiente:

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

INGRESOS POR MULTAS DE IMPUESTOS

AÑOS ANTERIORES

\$ 7/100



Centros urbanos con obras sanitarias completas.	1.7 %
Centros urbanos con servicios de aguas corrientes solamente	19.0 „
Centros urbanos sin obras sanitarias	79.3 „
	<hr/>
Total.	100.00 %
	<hr/>

Las poblaciones susceptibles de tener obras sanitarias acogidas y no acogidas a la ley N.º 10.998 guardan la siguiente proporción:

Centros urbanos acogidos a la ley N.º 10.998	34.5 %
Centros urbanos no acogidos a la ley 10.998	65.5 „
	<hr/>
Total.	100.00 %
	<hr/>

Como se ve la obra a ejecutar es muy grande, máxime si se tiene en cuenta que de las ciudades acogidas a la ley N.º 10.998, sólo Mar del Plata tiene en la actualidad las obras completas, habiendo terminado las obras Sanitarias de la Nación los proyectos para la provisión de aguas corrientes y servicios cloacales de las ciudades de Pergamino y San Nicolás y el proyecto para la provisión de aguas corrientes de la comuna de González Chaves.

Para acelerar la construcción de las obras sanitarias en la Provincia, el P. E. ha remitido a la H. Legislatura un proyecto de ley por el cual solicita autorización para construir las obras en los centros urbanos cuya población exceda de 6000 habitantes y para el pago de las mismas se autorizaría la emisión de 80.000.000 \$ m|n en títulos de 6 % de interés y 1 % de amortización, en series de veinte millones de pesos cada una.

Admitiendo como costo medio de las obras sanitarias de una población de 20.000 habitantes, la suma de 3.000.000 \$, con dicha ley se podrían construir las obras de 25 centros urbanos.

Con la primera serie de 20.000.000 \$ a emitirse se construirían las obras sanitarias de seis ciudades, y teniendo en cuenta que en algunas de las más importantes como Avellaneda, Bahía Blanca, Pergamino y San Nicolás la Dirección

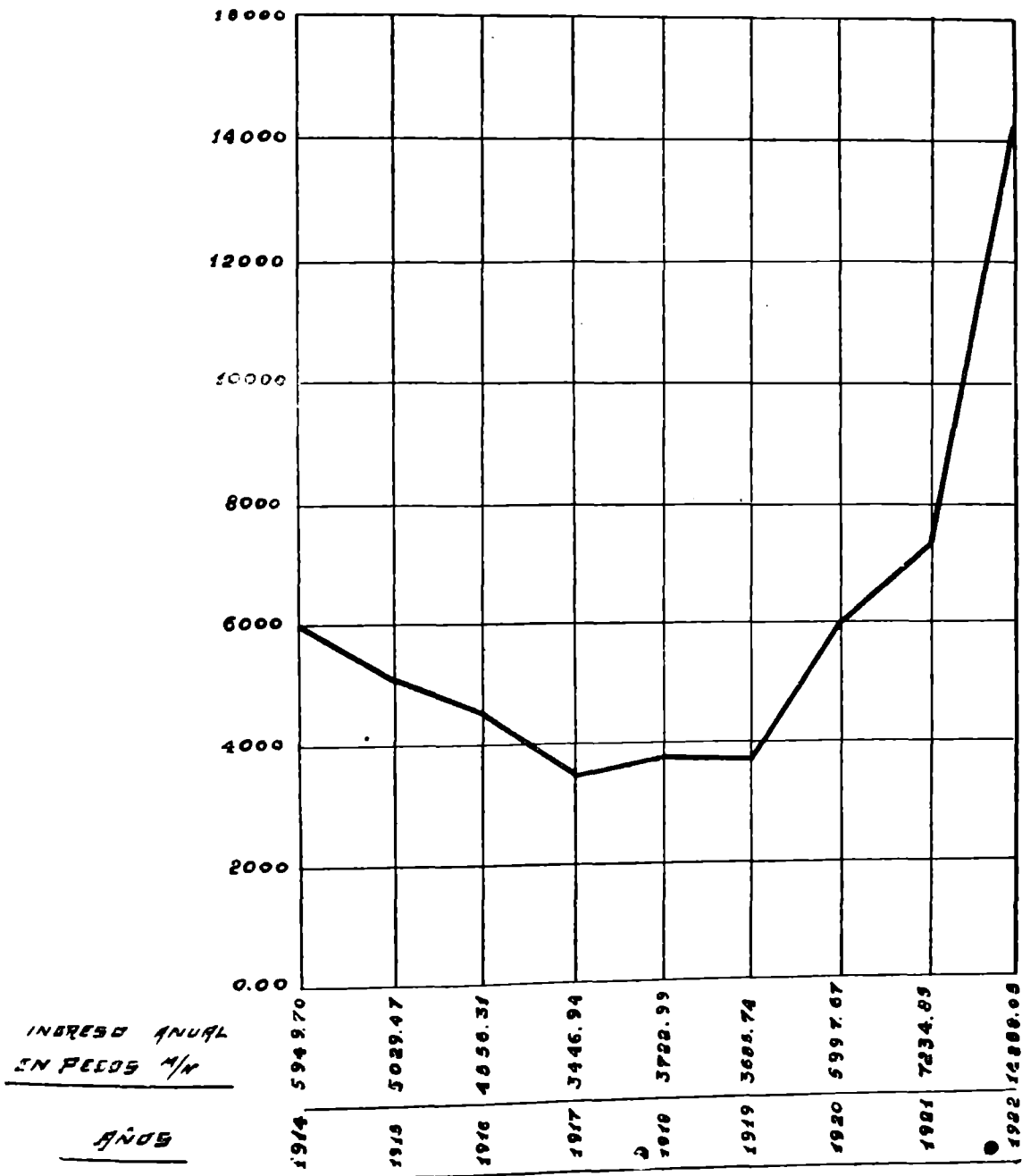
de Obras Sanitarias de la Nación va a iniciar en un futuro próximo la ejecución de las obras respectivas, esta Dirección opina que la Provincia debe dar comienzo a la construcción de las obras sanitarias de las seis ciudades que le siguen en orden de importancia que serían Junín, Tandil, Azul, Tres Arroyos, Mercedes y Dolores.

Calculando en 12.000 \$ el costo de los estudios para cada una de las ciudades antes nombradas, con la suma de 80.000 pesos incluida en el proyecto de presupuesto para el corriente año podrían aquellas llevarse a cabo, máxime si se tiene en cuenta que los de Junín, Tandil, Azul y Tres Arroyos están muy adelantados como consecuencia del estudio de la propuesta presentada por la Empresa Parodi y Figini para la construcción de las obras sanitarias en las mismas.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

**INGRESOS
POR
CONSUMO DE AGUA
PARA
CONSTRUCCIONES**

\$ %



•

B. — Memorias parciales

Inspección de cloacas domiciliarias y externas

Red de colectoras cloacales

El funcionamiento de la red de colectoras cloacales ha sido en general bueno, salvo en el radio comprendido por las calles 1 a 5 y 54 a 58 en que fué necesario, durante el año transcurrido efectuar diversas veces la desobstrucción de las cuadras de calle 2 entre 56 y 57 y 57 entre 1 y 2 y la consiguiente limpieza de los conductos a ellas convergentes.

Las obstrucciones provienen de dos causas distintas y concomitantes.

En la cañería de la calle 57 de 1 a 3, de 0.229 de diámetro a más de las cloacas domiciliarias, descarga el agua de condensación y enfriamiento del Molino Campodómico. Debido a la poca pendiente de la cañería y al gran volumen de la maca líquida, detiene al pasar, por la boca de registro de 2 y 57 los líquidos cloacales de la calle 2, que cargados de los detritus (carbón, arena, trapos, hierro) que abusivamente llegan a la cloaca provenientes del Departamento de Policía, se depositan formando tapones, que obligaron a efectuar el corte de la colectoras para poder desobstruirla.

Teniendo presente que a pesar de la vigilancia que efectúa la administración del Departamento, nunca podrá evitar que especialmente los presos echen a la cloaca materiales que a ella no deban llegar, esta oficina opina que para salvar el inconveniente sería necesario efectuar las obras siguientes:

Construir un conducto de desagüe para las aguas servidas del Molino Campodómico, de 0,152 de diámetro, que arrancando de la mitad de cuadra 57, entre 1 y 2 siga por 57 hasta empalmar con la de 0.305 de la calle 3 lo que aliviaría al conducto cloacal de la misma calle 57, facilitando el escurrimiento de los líquidos de las demás colectoras.

Construir cámaras decantadoras en el Departamento de Policía que retendrían los detritus pesados, y que periódicamente serían extraídos.

Desperfectos de las colectoras

En las colectoras de la ciudad no hubo desperfecto alguno desde su construcción, no así en la cabecera del conducto principal de cloacas en su desembocadura en el Río de la Plata, que debido a los grandes temporales produjeron la rotura de la bóveda y la rajadura del muro frontal. La pronta reconstrucción de esta parte del conducto, su consolidación, y construcción de una tablestacada que resguarde esa parte de la obra es de urgente necesidad, a fin de que no se perjudique mayormente el conducto y se vea interrumpido el desagüe cloacal.

Red de conductos de aguas pluviales y canales de desagües

Los conductos de aguas pluviales, funcionaron bien durante todo el período, no salvando la deficiencia que desde su construcción se notó en el conducto de calle 18, que debe recoger un caudal de agua superior a su capacidad de desagüe, inundándose la zona baja Sudoeste de la ciudad.

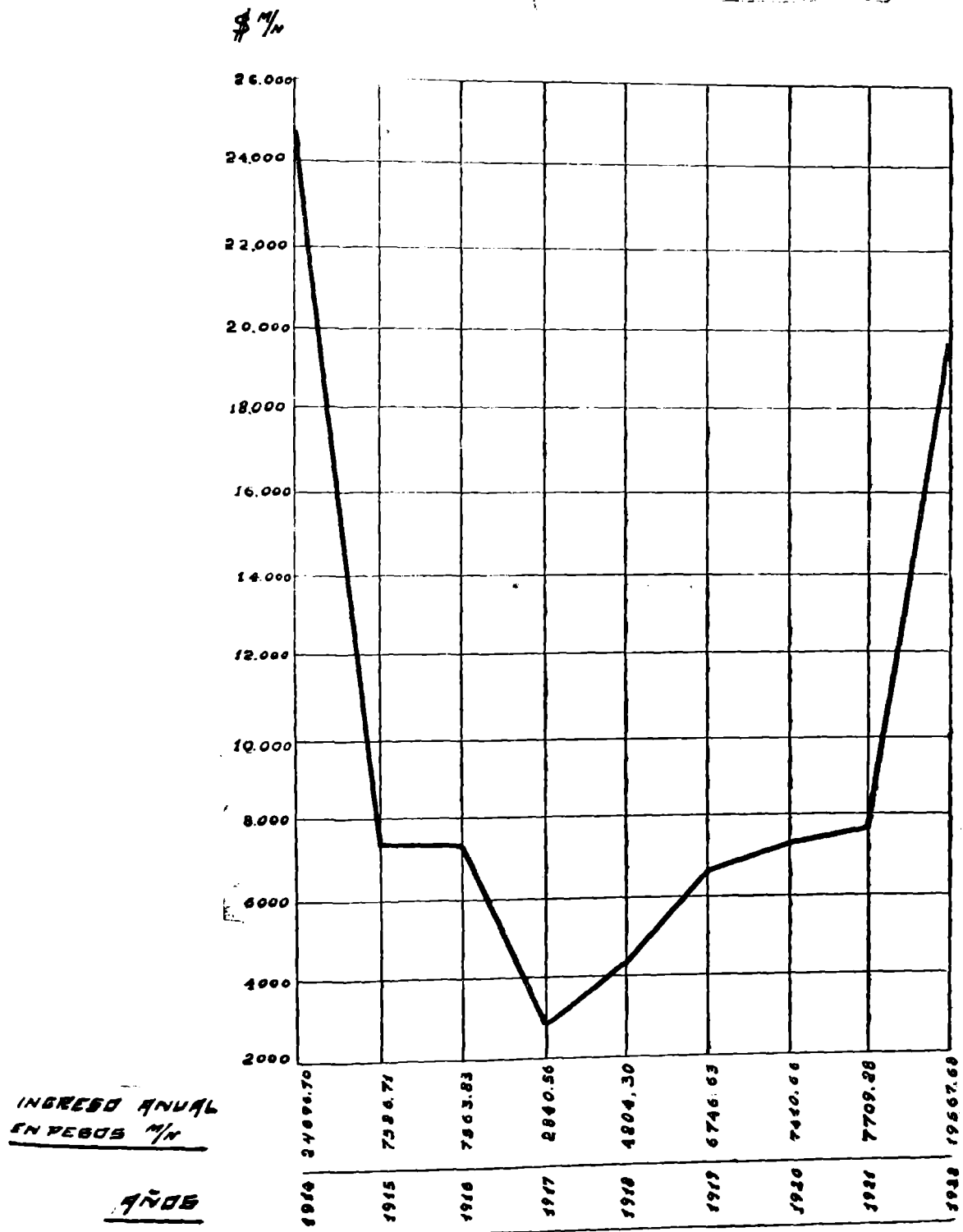
Para salvar la situación sería necesario construir un conducto que intercepte las aguas que vienen del Cementerio, cortando las cuencas de los arroyos tributarios al ex arroyo del Gato.

Otra zona que se inunda durante las grandes lluvias es la comprendida por las calles 1 y 2, 54 a 57 y sus normales, por no ser suficiente el desagüe antiguo que pasa por el Bosque, opinando que la construcción de un conducto auxiliar que empalme con el principal de la diagonal 79, o la limpieza del antiguo conducto, ensanche y rectificación del Canal de desagüe del Bosque evitaría las inundaciones.

En cuanto a los canales de desagüe, se encuentran en muy malas condiciones de conservación, no habiéndose desde

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

INGRESOS POR REVISACION DE PLANOS



su excavación extraído la tierra que se ha depositado en su fondo, tanto por el arrastre del lodo proveniente de la ciudad, como por el escurrimiento de las tierras laterales y de los taludes. Actualmente se encuentra tan reducida su sección de desagüe, que fatalmente cualquier lluvia los hace desbordar, inundándose las zonas bajas inmediatas a ellos.

Donde mayormente es necesaria su reexcavación, es en los canales que corren paralelos al conducto principal de cloacas, habiendo desaparecido por el relleno, desde kilómetro 0.300 al 1.200 el canal excavado, llegando el agua hasta la base del conducto de cloacas con evidente peligro para su estabilidad.

La tierra proveniente de esas excavaciones completaría el terraplén del conducto principal que está descubierto, y vendría a beneficiar a los moradores del paraje Los Talas, con el camino que resultaría, una vez efectuado el terraplén y que podría habilitarse.

Limpieza de colectoras, conductos y canales

Con el escaso personal obrero que dispone la dirección, para estos trabajos, solo se pudo efectuar la limpieza de boca de tormentas, desobstrucción de conductos cloacales y conexiones domiciliarias. Por eso no se pudo efectuar la limpieza de los conductos pluviales y canales de desagües, perjudicando su buen funcionamiento.

El aumento de este personal es imprescindible y con él se crearía una cuadrilla estable para la conservación de los canales.

Conexiones de cloacas

Durante el año transcurrido el número de nuevas conexiones construídas superó en un 50 % las del año anterior. El hecho es debido al aumento de nuevas construcciones edilicias, que últimamente tomaron un gran incremento, y al vencerse el plazo, que acordaba el último decreto del P. E. sobre construcciones de cloacas internas.

Esas construcciones se hicieron con personal extraordi-

nario, no contando la Dirección con personal suficiente para el efecto.

Obras domiciliarias

La construcción de las obras domiciliarias, parte por las razones antes mencionadas, parte por conveniencia de los propietarios, fueron de un 150 % superior al del período pasado.

La disminución actual que se principia a notar, proviene por la caducidad del decreto del P. E. y mucho por el costo de las obras que con los precios actuales de los materiales y mano de obra, hace que la mayor parte de los propietarios y especialmente los de pocos recursos, se resistan a construirlas.

La oficina calcula que hay actualmente dentro del radio de las colectoras, unas mil setecientas (1.700) fincas que carecen de los servicios domiciliarios.

Inspección de obras

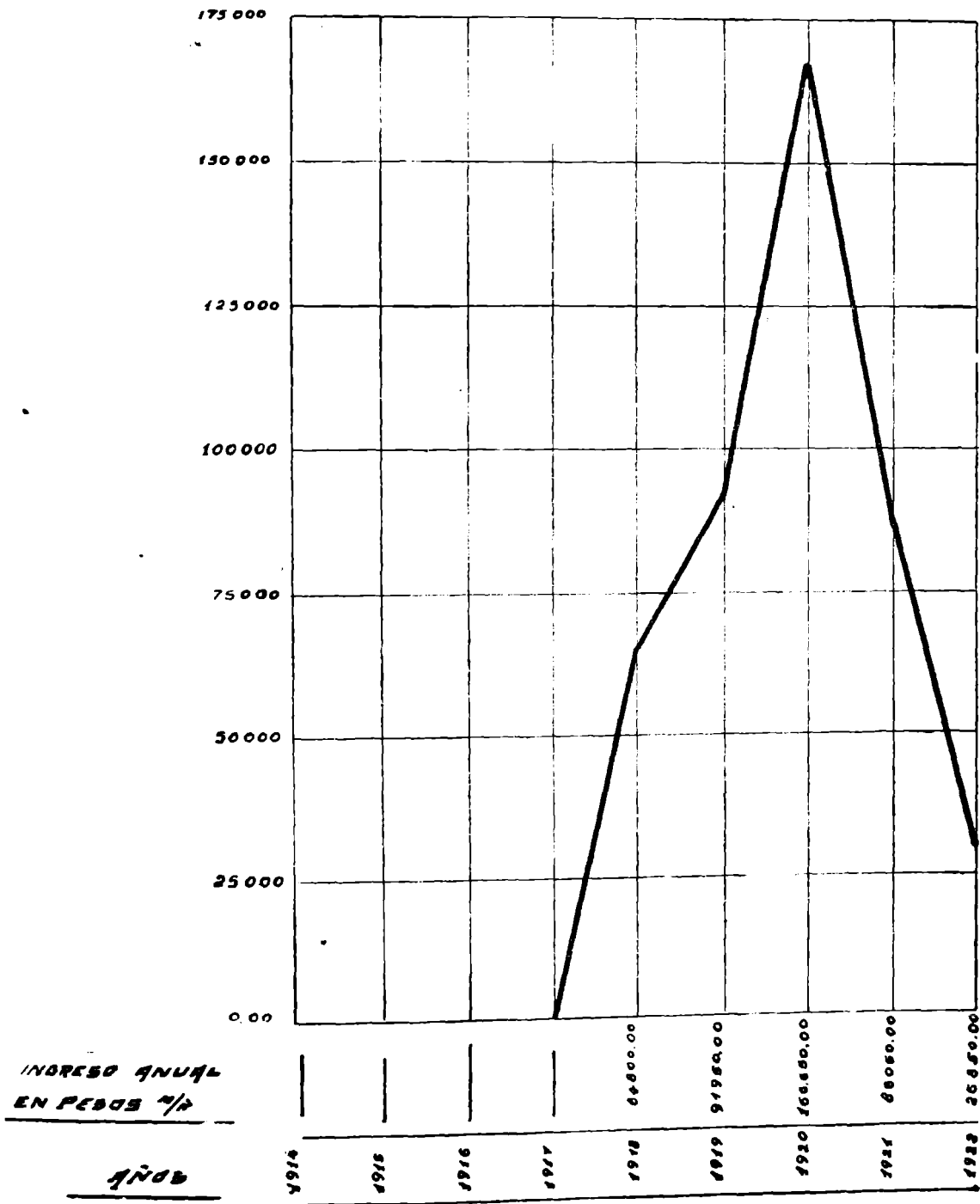
Es el asunto más importante en que interviene el personal de esta oficina, y que por lo tanto se le presta atención preferente, dado que de ella depende el buen funcionamiento de las obras, a la par que se vela por los intereses de los propietarios, al exigir que sean estrictamente ejecutadas según el reglamento, evitando que por negligencia o mala fe de los constructores se construyan defectuosamente, con el consecuente perjuicio para la propiedad y salud de los moradores.

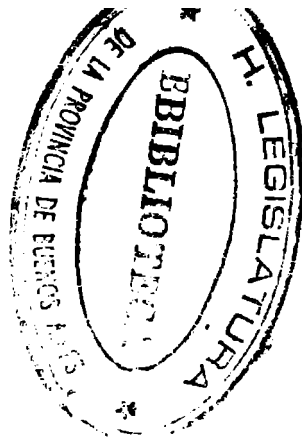
Estas inspecciones se han llevado a cabo normalmente por el personal dedicado al efecto, el cual, si bien por su escaso número puede llenar su cometido en períodos normales, se ha visto recargado de trabajo por el excesivo número de obras nuevas y especialmente en los dos últimos meses del año pasado y principio de este año, aumento originado por la caducidad del decreto ampliativo del plazo, para construcciones de obras que venció el 31 de Diciembre ppdo.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

**CANCELACION DE CLOACAS
EN
TITULOS DE OBRAS DE SALUBRIDAD**

\$ 7.





Inspecciones de funcionamiento

Necesidad de la creación de la oficina

Las inspecciones durante la construcción de las obras, no son por sí solas suficientes para evitar desperfectos que pueden suceder, especialmente por el descuido que en general tienen los ocupantes de las fincas, debiendo éstas ser completadas con inspecciones de funcionamiento.

Estas inspecciones que tienen por objeto asegurar el perfecto funcionamiento y conservación de las obras, tienen la ventaja de verificar si se han efectuado obras sin la aprobación de la oficina y en contravención al reglamento.

Es seguro que en muchísimas fincas, después de aprobadas las obras se efectuaron otras sin el plano y la aprobación correspondiente.

La oficina a crearse al efectuar sus inspecciones, obligaría a los propietarios que construyeran obras clandestinas, a solicitar su aprobación y abonar los derechos que al fisco le son debidos.

La creación de la sección funcionamiento, exige que la dirección posea los fondos necesarios para que pueda efectuar las reparaciones por cuenta de los propietarios, una vez que estas no sean hechas por los interesados, dentro del plazo que se les fije porque siendo que por lo general los desperfectos que se encuentran dañan las propiedades linderas con perjuicios para la salud de los vecinos y seguridad de los edificios, debe encontrarse la dirección en condiciones de efectuarlas a tenor del artículo 5.º y 6.º de la Ley de Enero de 1910 en vigencia.

Aprobación de planos

El trabajo de esta oficina ha aumentado en un 100 por 100 con respecto al período anterior; y ello se explica por el apresuramiento de los propietarios que aun no tenían cloacas domiciliarias, a construir las, antes del 31 de Diciembre ppdo., fecha en que caducaba el plazo acordado por el P. E.

Sistema de obras domiciliarias

El sistema de cloacas domiciliarias adoptado en esta ciudad y denominado "Sistema Inglés", sistema inmejorable sin duda ninguna en cuanto a funcionamiento, es demasiado costoso en relación al valor de la propiedad por el número de ventilaciones, sifones y descargas de artefactos que exige.

Teniendo en cuenta los ensayos efectuados en la Capital Federal con el sistema "Argentino", y su adopción en vista de su buen resultado, sería quizá conveniente implantarlo en ésta, por cuanto él beneficiaría a los propietarios de pocos recursos, sin perjudicar el buen funcionamiento de las obras.

Ampliación de radio de colectora

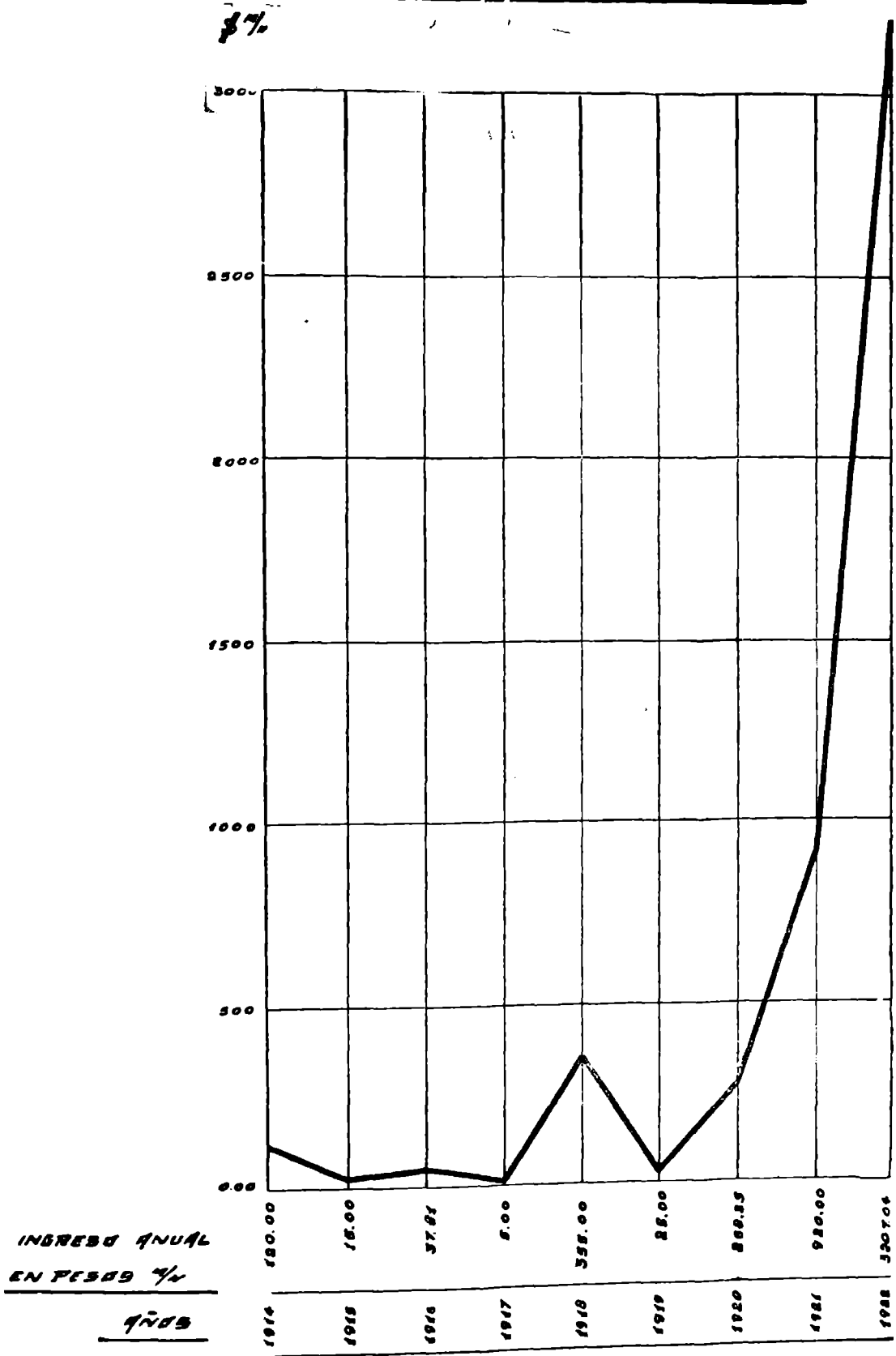
Sobre la necesidad de ampliar el radio de colectoras en algunas zonas de la ciudad es obvio indicar, por cuanto el aumento de población y edificación ha sido tan intenso desde la construcción de la red actual de colectoras, que necesariamente ellas exigen dicha ampliación, para ponerlas en las mismas condiciones de salubridad que al resto de la ciudad.

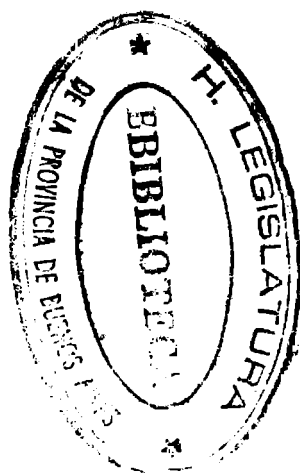
Como al proyectarse las cloacas se había ya previsto dichas ampliaciones y por lo tanto calculado el conducto principal para el efecto, las ampliaciones indicadas no exigirían sino el estudio de colectoras secundarias que se empalmarían a las actuales.

En el mismo caso se encuentran Ensenada y Berisso, tanto por su población como por sus malas condiciones higiénicas. Dichos pueblos, construídos en terrenos bajos y pantanosos, donde la napa freática, por lo general aflora a la superficie, y donde no es posible por lo tanto la construcción de pozos absorbentes, las aguas servidas se vuelcan en zanjias abiertas con evidente perjuicio para la salubridad pública.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

INGRESOS DIVERSOS





SECRETARÍA DE LEGISLACIÓN

**RESUMEN DE LOS TRABAJOS EFECTUADOS POR LA OFICINA
DE INSPECCION DE CLOACAS DOMICILIARIAS Y EXTERNAS
PERIODO DEL 1.º DE MARZO DE 1922 A 28 DE FEBRERO 1923.**

Expedientes entrados	1.262
.. .. . despachados	1.250
.. .. . en tramitación	12
Conex. de cloacas solicitadas	343
.. .. . despachadas	343
.. .. . construídas	250
.. .. . a construirse	2
Planos de obras nuevas presentados	271
.. .. . ampliaciones de obras presentados	130
.. .. . obras nuevas despachados	271
.. .. . ampliaciones de obras presentados	129
.. .. . obras en trámite	1
Certificados finales de obras despachados	392
Planillas de funcionamiento elevadas	392
Obras de cloacas nuevas principiadas	384
Obras de ampliaciones de cloacas principiadas	42
Inspecciones parciales de obras efectuadas	2.138
Limpieza de colectoras de cloacas	63
Limpieza de bocas de tormenta	3.760
Desobstrucción de conexiones domiciliarias	95

**MATERIALES EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCION DE
CONEXIONES DE CLOACAS**

Caños de material vitreo de 0,102	3.405
Curvas de material vitreo de 0,102	269
Filástica alquitranada, kilos	60
Cemento portland, kilos	10.835
Ladrillos comunes	2.000
Mezcla de cal, m.3	2
Arena Oriental, m.3	2
Baldosas para vereda	750
Tapa fo. fo. para cámara de inspección	2

Inspección de aguas corrientes

Es muy grato dejar constancia de la normalidad con que se ha efectuado el servicio de aguas corrientes en este período, pudiendo afirmar sin incurrir en exageración, que no ha habido un solo reclamo por falta de agua, ya que los

pocos que se anotaron se constató que eran debidos a causas ajenas a la falta de presión.

Este resultado es altamente satisfactorio, si se tiene en cuenta que el número de conexiones era bastante mayor que en los años anteriores, durante los cuales se hizo sentir, en forma alarmante la falta de agua en los meses de verano.

Esta inspección no pretende manifestar con ello, que ese resultado se deba solamente a su acción, pues conoce por las estadísticas que las Usinas han aumentado su producción de agua, debido a medidas acertadas que se tomaron durante estos últimos meses, pero está segura que le corresponde un buen porcentaje del resultado, pues aquellas demuestran también que el término medio del consumo por conexión ha disminuído considerablemente a raíz de algunas medidas que fueron propuestas.

Los cuadros comparativos que se insertan al final, darán una idea clara de lo manifestado.

Inspecciones de funcionamiento

Desde que funcionan las Obras Sanitarias de esta ciudad, no se habían efectuado inspecciones domiciliarias para constatar el funcionamiento de las mismas.

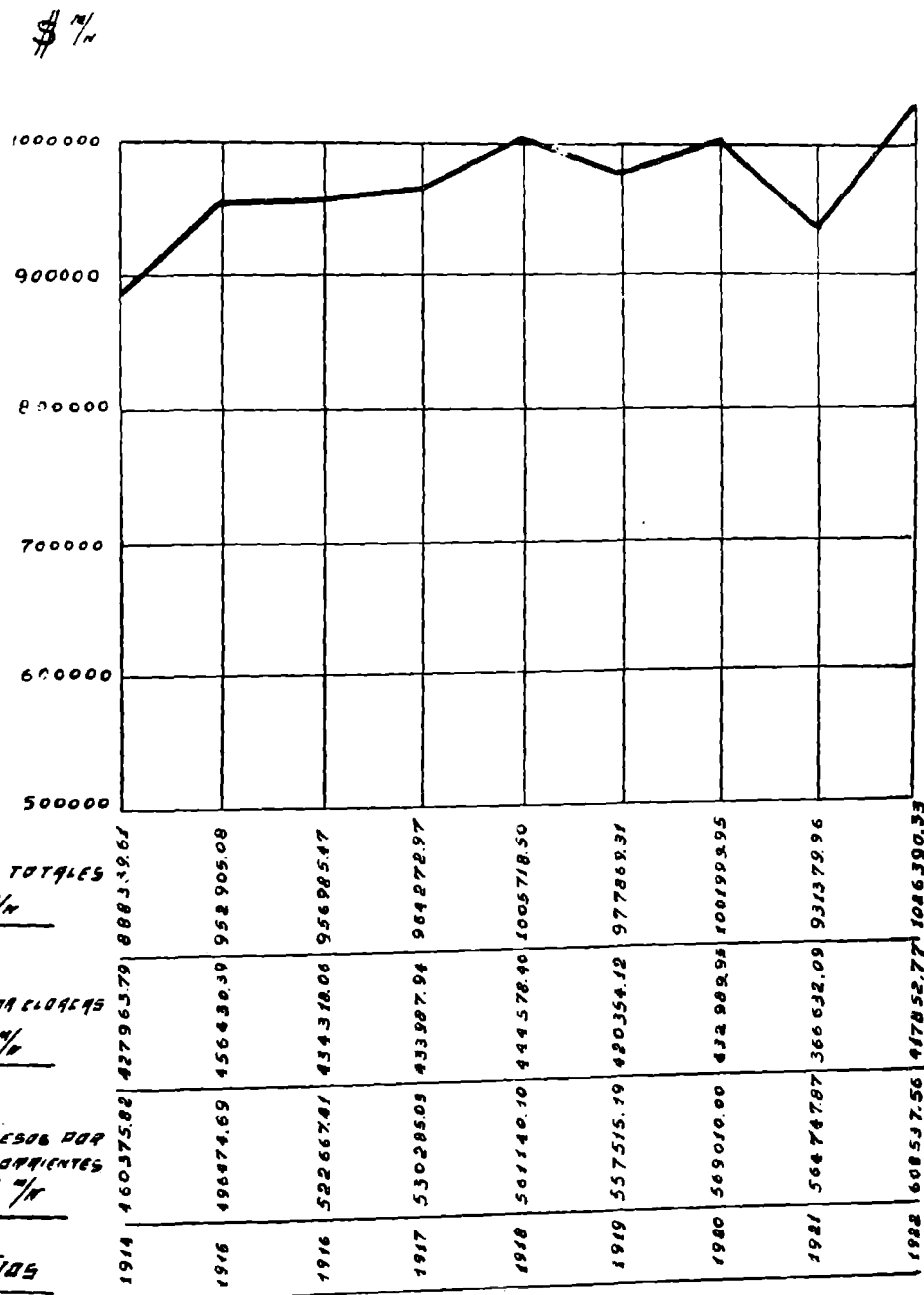
No obstante que éste era un asunto que correspondía a la Sección Cloacas, como lo que preocupaba era la falta de agua, se creyó conveniente tomar la iniciativa, y se hizo al efecto gestiones para que mandara personal suficiente para el fin indicado. Se pasó una circular a cada propietario de las fincas donde había servicios sanitarios anunciando las próximas visitas de los Inspectores, recomendándoles al mismo tiempo que repararan los desperfectos que originasen desperdicios de agua corriente.

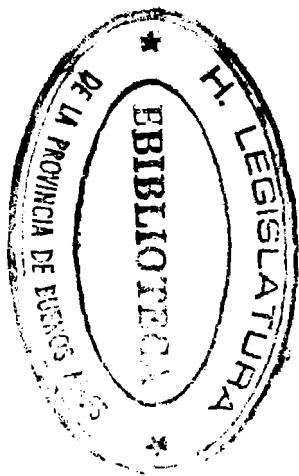
La población respondió ampliamente a nuestros deseos, dando toda clase de facilidades que contribuyeron al mejor éxito del fin perseguido, y se podrá notar en el cuadro comparativo correspondiente la disminución de infracciones en un plazo relativamente breve.

Estas inspecciones serían todavía mucho más eficientes si se hicieran con personal estable, por consiguiente práctico, y responsable de su trabajo, lo que hoy no sucede por

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

RECAUDACION INGRESOS TOTALES POR AGUAS CORRIENTES Y CLOACAS





tratarse de empleados supernumerarios que se renuevan constantemente.

Reparaciones de los servicios de agua en los edificios públicos, escuelas, etc.

En los edificios ocupados por las oficinas públicas, escuelas, etc., se hacía por lo general desperdicio de agua por no reparar canillas, tanques, etc.

Sobre este particular se dispuso, previa consulta con la dirección, efectuar las reparaciones con el propio personal, evitándose en esa forma desperdicios de agua de bastante consideración en conjunto.

Cambio de cañería

Otra de las medidas que se propuso para evitar derroches de agua fué el cambio de cañería de hierro galvanizado que se encontraba en muy mal estado de conservación. Solicitóse al efecto autorización para proceder al cambio de 1290 metros de caño de hierro galvanizado de 1" y 1 1/2", reemplazándolo con caño de hierro fundido de 3" que había en depósito.

Se propuso solamente el cambio de la cañería que estaba en peores condiciones, pero sería necesario, en plazo más o menos breve proceder al cambio de toda la cañería de hierro galvanizado colocada, pues aparte de que no se adapta a la clase de terreno por las oxidaciones rápidas que sufre, son de diámetros muy pequeños para cañerías distribuidoras y prestan servicios sumamente deficientes.

Cañería para servicio del Arsenal de Río Santiago

También se constató que la cañería de aguas corrientes de 6" de diámetro destinada para el servicio del Arsenal de Río Santiago, que se encontraba colocada por el costado del Canal Oeste, había perdido su asiento en varios puntos, y amenazaba caerse al lecho del canal. Ante este peligro se puso de inmediato el hecho en conocimiento de la dirección, aconsejando el levantamiento de la misma en una ex-

tensión de 900 metros aproximadamente o sea hasta el primer sifón, proponiendo al mismo tiempo el cambio de su recorrido, trabajo que fué efectuado con personal de esa repartición, y sin que se interrumpiera para nada el servicio del Arsenal. El Gobierno Nacional proveyó la nueva cañería y corrió con los gastos que se originaron para la colocación y levantamiento de las cañerías; quedan aún para levantar 200 metros de caño de 6'' que están bajo empedrado, siendo por lo tanto de mucho costo su extracción.

Medidores

El número de medidores colocados es insignificante en relación al de las conexiones existentes, sólo alcanza al 2 %, pues sobre 13.380 servicios, sólo hay instalados 280 medidores; a pesar de ello, sería muy necesario proceder a su colocación en muchas propiedades en las cuales se hace abuso de agua corriente.

El único medio para evitar el riego de huertas y jardines y toda clase de desperdicio de agua, es la colocación de medidor, ya que la vigilancia de los inspectores resulta la mayor parte de las veces ineficaz, pues el riego se efectúa generalmente durante la noche.

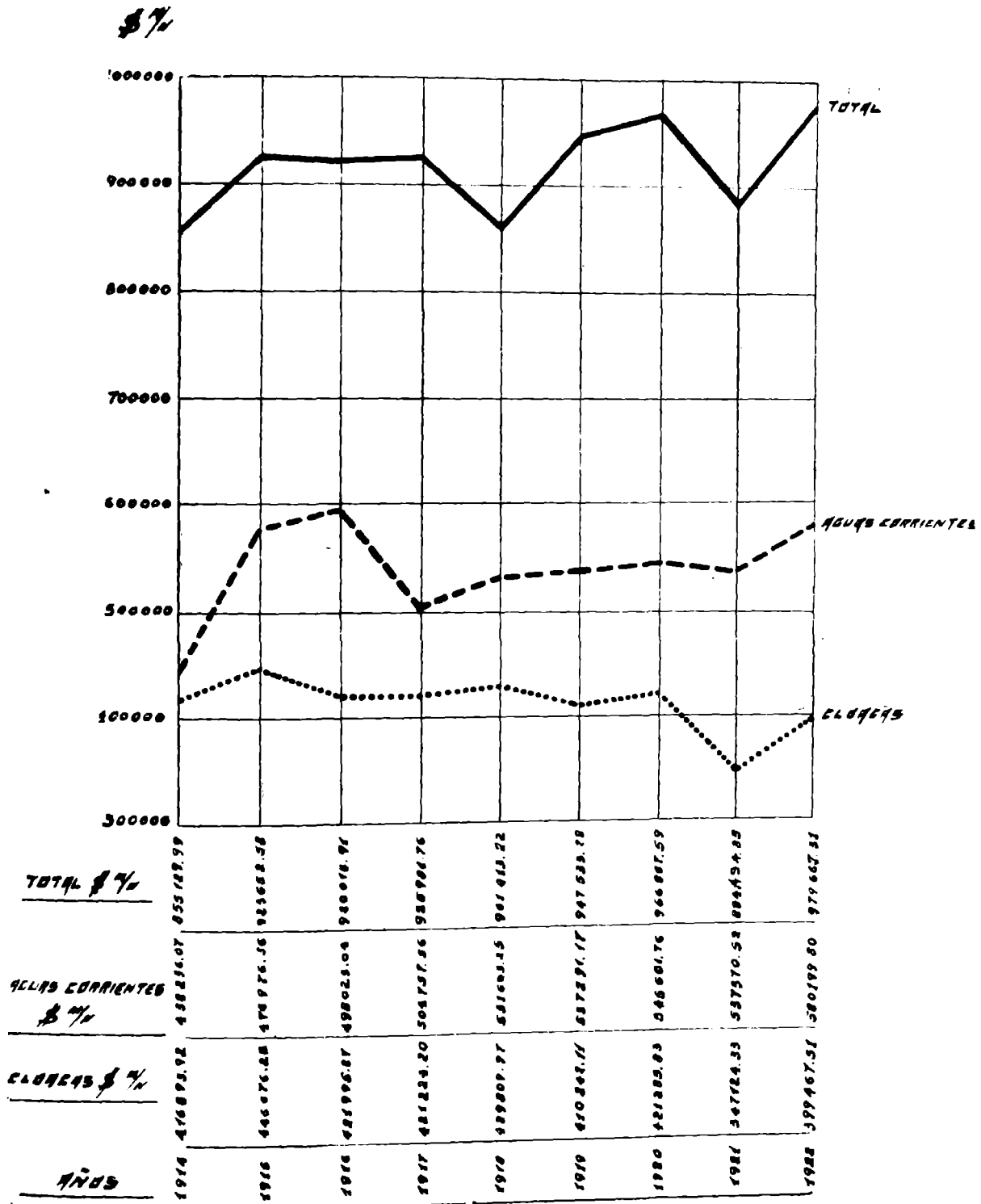
Es, pues, de urgente necesidad la adquisición de medidores para proceder de inmediato a su colocación, en todas aquellas fincas en que se hace un consumo de agua en desproporción a la cuota mensual fijada según la renta que producen.

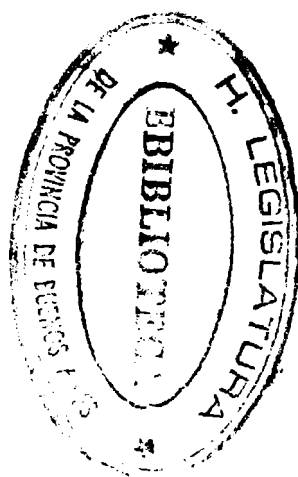
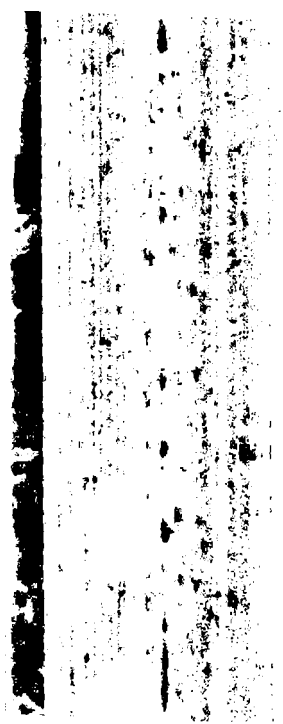
Por otra parte, cómo muchos de los medidores ya colocados se encuentran en un estado deplorable de conservación, sería conveniente reemplazarlos, pues de otro modo lejos de ejercer un control sobre el consumo perjudican los intereses fiscales.

Además, no hay actualmente, ni ha habido desde que se procedió a la colocación de medidores, ningún empleado encargado de la conservación de los mismos, ni asigna el presupuesto quién tome la lectura de los consumos mensuales, lo que sería producente proveer para el futuro, con mucha más razón si se resolviera aumentar el número de aquéllos.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

INGRESOS NETOS





Agua para riego de calles, plazas, etc.

Hasta el presente no se ha llevado un control sobre estos servicios, no pudiéndose en consecuencia precisar el monto de los consumos por el concepto de referencia.

Sería interesante conocer esos datos, de donde quizá podría surgir la conveniencia de una reglamentación al respecto; fuera cuestión pues, de colocar medidores en las tomas que se destinaran a ese uso, con lo que tendríamos mensualmente el monto de los consumos de los servicios aludidos.

Consumo de agua para construcción

Anteriormente las inspecciones de obras para las cuales se solicitaba liquidación del consumo de agua, no se efectuaban, probablemente por falta de personal y es así, que hemos tenido ocasión de ver en años anteriores enormes pilas de expedientes, que quedaban paralizados a la espera de que el propietario o el constructor se presentara a dar cuenta de la terminación de la obra, procediéndose recién a la valuación y empadronamiento correspondiente.

Actualmente se efectúan inspecciones a todas las obras en construcción y se aplica con todo rigor el reglamento vigente a los infractores, con lo que ha quedado regularizado este servicio.

En un principio las infracciones cometidas, llegaron a un 82 % sobre las obras inspeccionadas, debido a la fiscalización actual, no habiendo llegado, en este último mes al 1 %, a pesar de que las obras en construcción fueron un 220 % mayor, como se demuestra en el cuadro comparativo correspondiente.

Es, pues, de suma importancia mantener el número de inspectores que vigilan estos servicios, pues el estricto cumplimiento del reglamento sobre estas cuestiones resulta beneficioso para el Fisco.

Conservación

La conservación de las cañerías maestras y de distribución, como así también la de todas las instalaciones exis-

tentes, ha sido debidamente atendida, a pesar del escaso personal con que se cuenta y de que el número de desperfectos aumenta año a año debido al mayor desgaste de los materiales.

Se han anotado en total durante el período de que se trata, un total de 1388 desperfectos, contra 1125 que se registraron en el anterior.

La revisión de llaves maestras y de incendio y la limpieza de las cañerías distribuidoras se ha efectuado durante tres veces durante el año, en los meses de marzo, septiembre y noviembre.

Ampliación de cañería

No se han efectuado durante este año administrativo ampliaciones de cañerías de alguna importancia; sólo se han hecho pequeñas prolongaciones, costeadas por los propietarios y que han sido concedidas con carácter de conexiones especiales.

El total de cañería de hierro fundido colocada en La Plata, Ensenada, Dique N.º 1 y Tolosa, alcanza a 2731 metros, en cuya suma se encuentra incluida los cambios de cañería que se mencionó por separado.

Sin embargo, se han presentado a esta repartición numerosas solicitudes de vecinos pidiendo la ampliación de las cañerías de agua corriente en distintos radios de la ciudad, a las que no ha sido posible hacer lugar por falta de materiales.

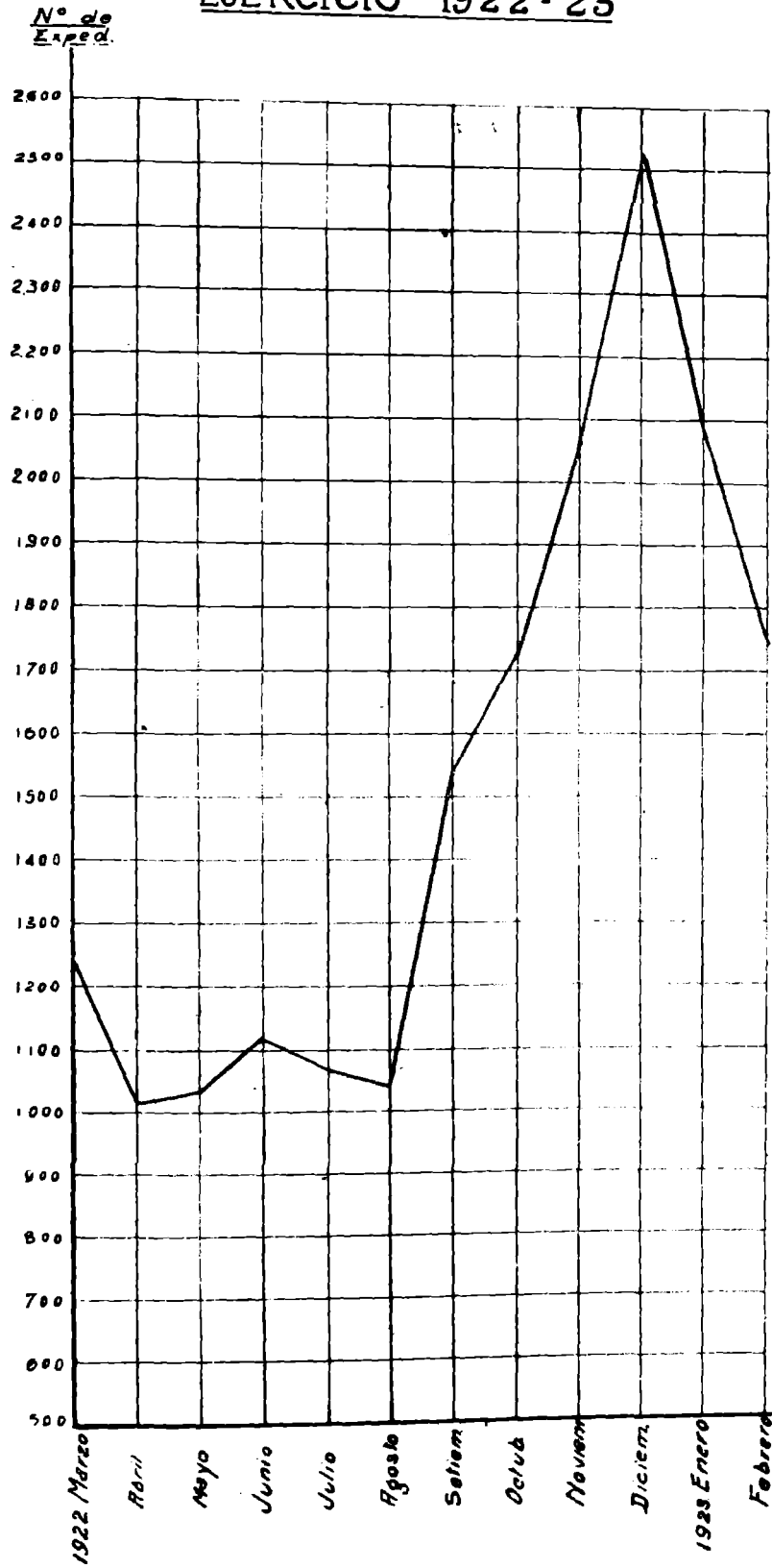
Esta Inspección se preocupa de levantar el censo de los radios para los cuales se solicita los beneficios del agua corriente, como así también todos los datos necesarios que puedan servir de base para cuando se efectúen dichas ampliaciones.

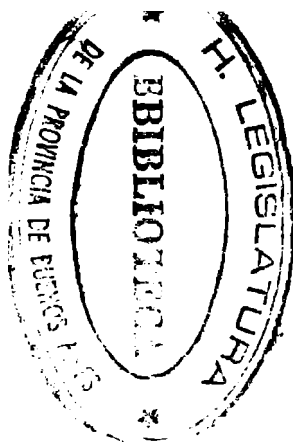
Surtidores públicos

Se han colocado 7 surtidores públicos los que sumados a los 33 que había existentes, prestan un servicio bastante satisfactorio en los barrios, en su mayoría obreros, que distan pocas cuadras de las cañerías de distribución.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANTARIAS

MOVIMIENTO DE EXPEDIENTES
EJERCICIO 1922 - 23





Sobre el sistema de surtidores se ha hecho una modificación de mucha importancia para evitar el desperdicio de agua, consistente en el cambio de las canillas comunes por otras de resorte a presión, sistema que fué aconsejado por la Inspección, debido a que pudo comprobar que las llaves quedaban muchas veces abiertas, por decidia u olvido de los beneficiados.

Conexiones

El total de conexiones existentes es de 13.374, habiéndose colocado 473 este último año, distribuídas en la siguiente forma: La Plata 333, Tolosa 14, Ensenada 59, Berisso 65. Se ha autorizado además el funcionamiento de 58 ramales interiores, los cuales a los efectos del consumo pueden considerarse como si fuesen conexiones.

Se ha procedido también el cambio de 160 conexiones antiguas en su mayoría de caños de hierro galvanizado en mal estado, con motivo de construirse en las fincas las obras sanitarias.

DATOS COMPARATIVOS. — Consumo de agua por conexión

MES	PERIODO 1921 - 1922			PERIODO 1922 - 1923		
	Con. de agua m.3	N.º de conex.	C. por conex. m.3	Con. de agua m.3	N.º de conex.	C. por conex. m.3
Octubre. . . .	792.240	12.768	62.05	878.790	13.184	66.65
Noviembre. . .	863.200	12.790	67.49	824.810	13.225	62.36
Diciembre. . .	966.770	12.838	75.30	877.960	13.268	66.17
Enero.	977.590	12.873	76.02	977.390	13.329	72.57
Febrero. . . .	853.370	12.907	66.12	842.750	13.376	63.00

NOTA.— En el mes de noviembre y diciembre se intensificaron las inspecciones domiciliarias.

**DATOS COMPARATIVOS. — OBRAS EN CONSTRUCCION
PORCENTAJE DE INFRACCIONES**

M E S	Exp. entrados	Exp. salidos	Inf. halladas	% infrac.
Marzo 1922	37	21	6	28.5 %
Abril	24	38	9	23.68 ..
Mayo	26	41	17	41.0 ..
Junio	21	43	27	62.7 ..
Julio	39	50	41	82.0 ..
Agosto	30	49	48	75.5 ..
Septiembre	81	70	46	65.7 ..
Octubre	139	85	24	28.1 ..
Noviembre	175	90	16	17.7 ..
Diciembre	160	87	12	13.7 ..
Enero 1923	147	76	9	11.8 ..
Febrero (15 días)	61	38	3	0.79 ..

CONSERVACION DE CAÑERIAS

Período 1922-1923

Reparación de servicios obstruidos	61
Caños de plomo compuesto	447
Caños maestros de distribución	31
Llaves de veredas arregladas	561
Llaves exclusas arregladas	41
Llaves de incendio arregladas	79
Surtidores públicos arreglados	39
Reparación de servicios obstruidos	61

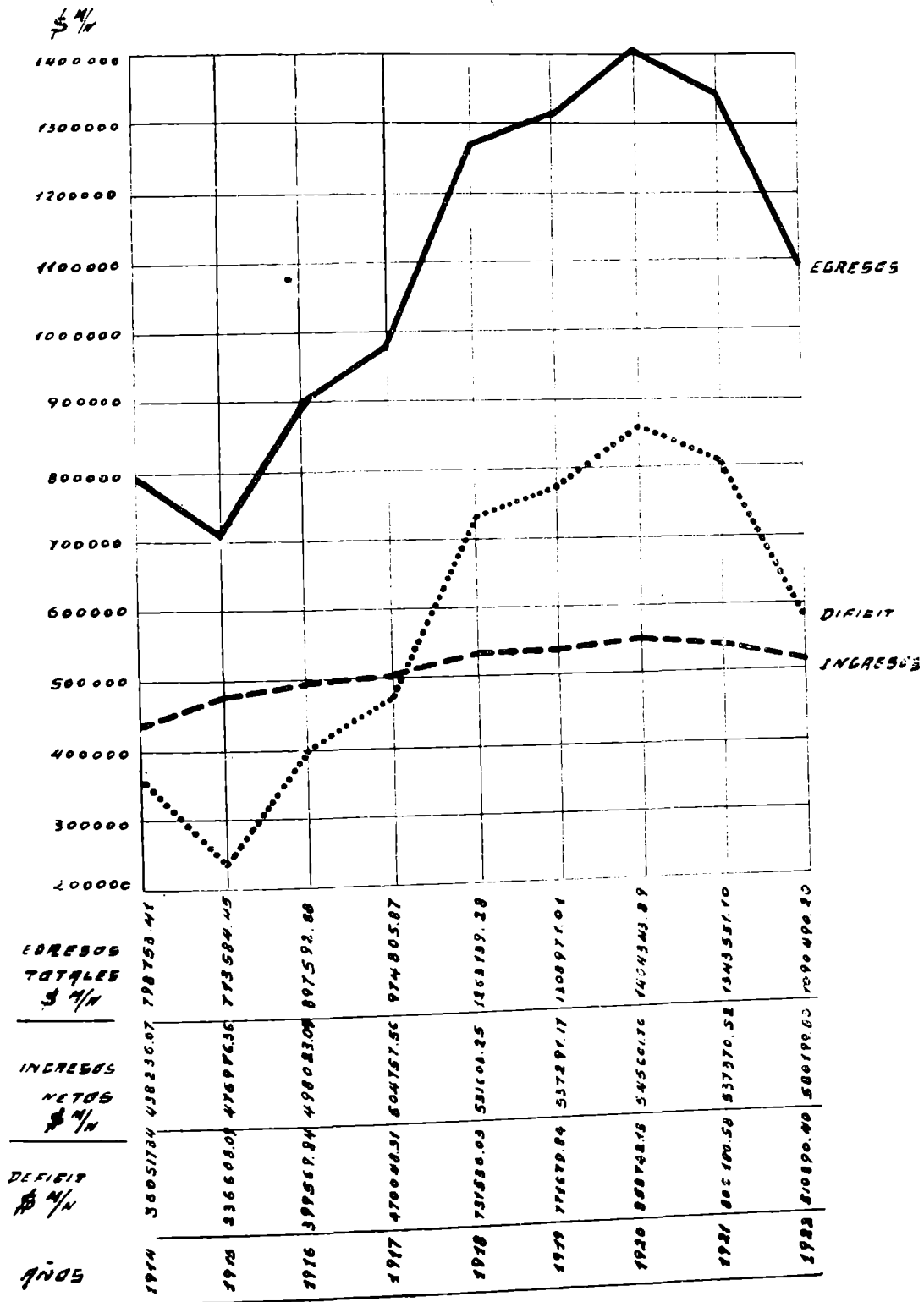
INSPECCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Infracciones cometidas

MESES	N.º de inspecciones	N.º de infracciones
Octubre 1922	1.045	180
Noviembre	4.240	320
Diciembre	5.326	301
Enero 1923	3.085	95
Febrero	1.467	71

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

BALANCE DEL SERVICIO DE AGUAS CORRIENTES



REPOSICION DE AFIRMADOS Y VEREDAS

PERIODO 1922 - 1923

Alfalta	M.2	5,10
Empedrado a base de hormigón . . . . .	..	111,50
Empedrado común . . . . .	..	311,90
Vereda de mosaico . . . . .	..	1.024,50
.. .. portland		10,00
.. .. piedra . . . . .	..	5,00
.. .. ladrillo . . . . .	..	26,00

Recaudación

Las tareas y operaciones que ha tenido a su cargo esta oficina, como las iniciativas que la experiencia aconseja, pueden indicarse sumariamente en la forma siguiente:

A la apreciación de los alquileres, base legal del impuesto sanitario, se ha prestado la debida atención, procurando conciliar los dos intereses contrapuestos: el privado, — prevenido contra toda imposición o injusticia, — y el del Fisco, que tiene legítimo derecho de reembolsarse el costo de los servicios que presta.

El padrón de 1911, con poco más de 10.000 partidas (modificadas en gran parte) aumentado con 4.000 partidas posteriores en virtud de nuevas construcciones y mejoras producidas en las edificaciones, era, sin duda, anticuado e imperfecto.

Los cambios en el valor de la propiedad, habían alterado los alquileres, faltando la debida concordancia entre las viejas y nuevas valuaciones; pues, estas últimas, como las modificaciones introducidas en distintas épocas, se habían producido con distinto criterio y sin obedecer a un plan determinado.

Las consideraciones expuestas y otras que venían condensándose desde 1921, — determinaron una revisión del padrón o mejor dicho una revaluación general, que se emprendió en Mayo de 1922, con personal competente y siguiendo un plan armónico. En las instrucciones dadas, se disponía:

- a) Anotar los datos propios de cada finca; número de puerta; si es con planta alta o solo baja; su destino; habitaciones, clase de edificio y su estado, servicios sanitarios, etc.
- b) Teniendo en cuenta esas condiciones y las generales (ubicación, etc.) valuar el alquiler o fijar el de locación si el dueño no la habita.
- c) Proceder a la operación por manzanas, para la fácil verificación, evitando las omisiones que resultaban del padrón por calles.
- d) Una comisión de tres empleados caracterizados con apelación ante el director, debía atender los reclamos que se presentaran, dentro de un plazo establecido.

El plan adoptado se desarrolló con espíritu de equidad, siendo prueba de ello el reducido número de reclamos interpuestos, que no alcanzó al 2 %, quedando conformes en su casi totalidad los reclamantes y asignada la justa cuota que corresponde a cada finca por los servicios que recibe.

El resultado práctico de la revaluación se traduce en un aumento mensual de más de \$ 15.000 sobre el impuesto asignado a las fincas que era globalmente de \$ 62.000 a fines del último bimestre de 1922.

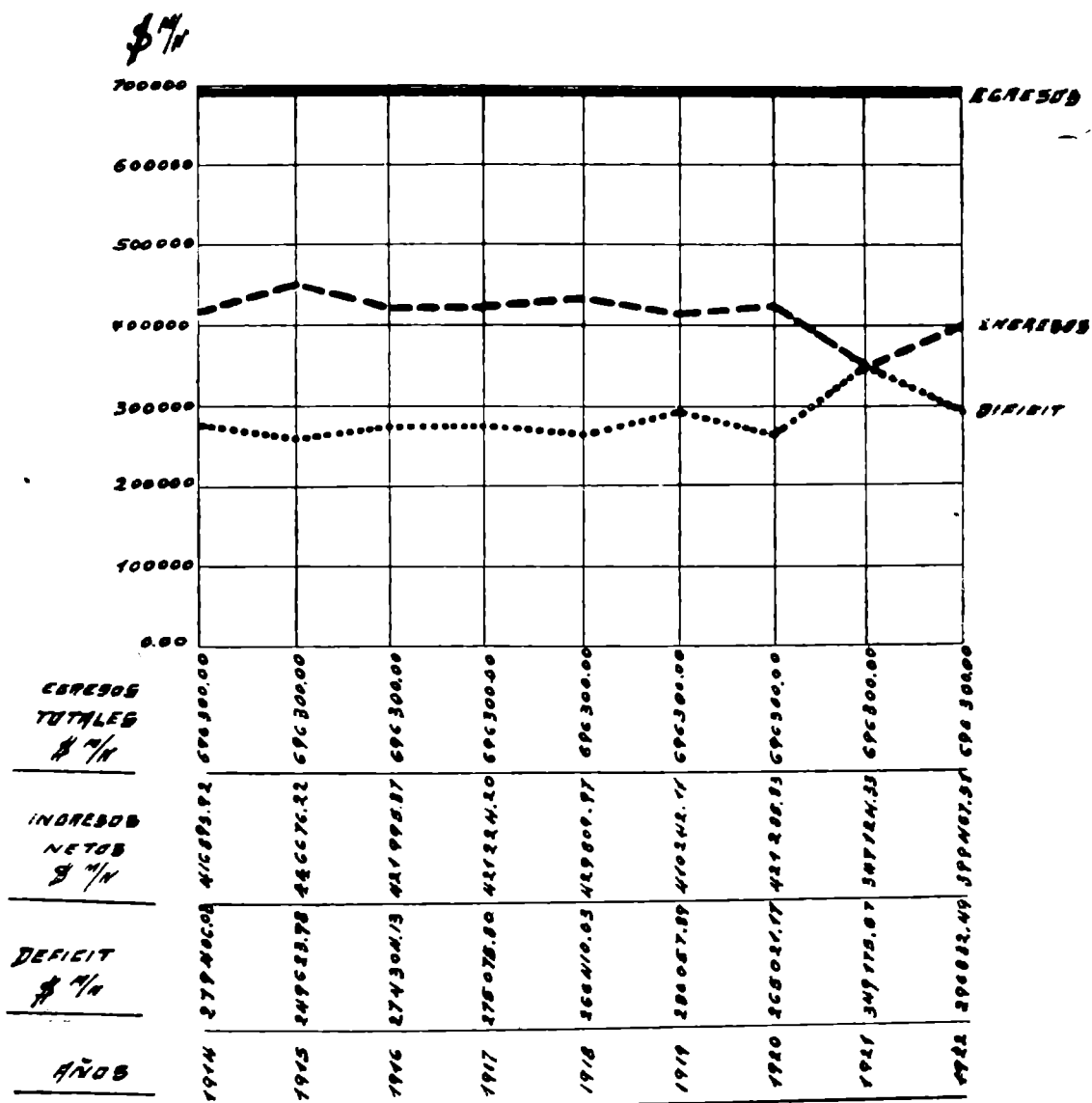
Conocidas las ventajas obtenidas, es de esperar que se cumplan los propósitos de repetir a cortos períodos la revisión de los padrones.

El empadronamiento y los pagos de cuotas se anotaban en un juego de libros compuesto de 14 para fincas y 4 para terrenos baldíos; pero por razones de discutible necesidad, se llevaba otro juego igual, con las mismas anotaciones, formando así un conjunto de 36 grandes volúmenes los que se renovaban anualmente.

Considerando preferible un solo juego de libros, bien llevados como se observa en los Bancos, el comercio, etc., a dos juegos medianamente atendidos, se propuso el primer

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

BALANCE DE SERVICIO DE CLOACAS



temperamento hace un año, no conociéndose resolución al respecto.

Si las razones dadas, que podrían ampliarse, fueran atendidas, resuelta la supresión indicada, debería formarse el verdadero padrón o Registro de Inmuebles, menos extenso porque se limitaría a consignar los datos propios y necesarios para individualizar cada finca, que hasta la fecha no se consigue por falta de datos, los que se reducen a establecer la calle y número.

La búsqueda de deuda en aquel cúmulo de libros, especialmente para los certificados de escribano exigidos en las escrituras que afectan el dominio, se hacía harto difícil con la premura requerida.

Puede dar idea de esa labor el número de 2.819 certificados de escribano, que fueron expedidos en el año 1922, con un promedio diario de 11 certificados, descontados los domingos, medio día de los sábados, fiestas, feriados, etc.

Los impuestos en general, — sea nacionales, provinciales o municipales, — se pagan en la Oficina respectiva; solo los sanitarios de esta ciudad se cobran a domicilio. Los primeros y el de colectoras de cloacas (ley de 1913) se dividen por trimestres y únicamente el de fincas está dividido por bimestres (Decreto noviembre 1920).

La conveniencia de uniformar el pago por trimestre, (primando la ley citada) y en la Oficina, es indudable, como lo han entendido todas las administraciones que han establecido ese sistema. El Fisco ahorraría, cuando menos, los 43.367.76 \$, liquidados por comisión de cobranza en 1922, que puede calcularse que se aumentará proporcionalmente a la revaluación practicada.

Los inmuebles públicos, que por derecho propio están eximidos de impuestos, como aquellos que por concesiones especiales gozan de ese privilegio, deberían agruparse en

libro especial, para llevarles cuenta nominal de los servicios no remunerados.

Esta medida de buena administración, que no importaría gasto, permitiría conocer el importe de los servicios correspondientes a esos bienes, al mismo tiempo que dar base para fijar el impuesto a los bienes privados.

Las leyes sanitarias de 1905 (art. 16), de 1910 (art. 2.º) y de 1913 (art. 3.º) obligan al pago de impuesto únicamente al inmueble o finca "habitada"; pero en la práctica, no ha habido solución de continuidad por el tiempo en que los inmuebles o fincas han permanecido deshabitados.

Para cumplir esos mandatos de la ley, convendría una reglamentación apropiada, que, sin perjuicio de aquella evitara complicaciones o dificultades en la marcha de la Oficina.

La contabilización, para saber en un momento dado, qué suma tiene derecho a cobrar el Fisco, por mes o por año, tendría la doble importancia de poner de manifiesto la marcha económica y al mismo tiempo contralorear las operaciones en general.

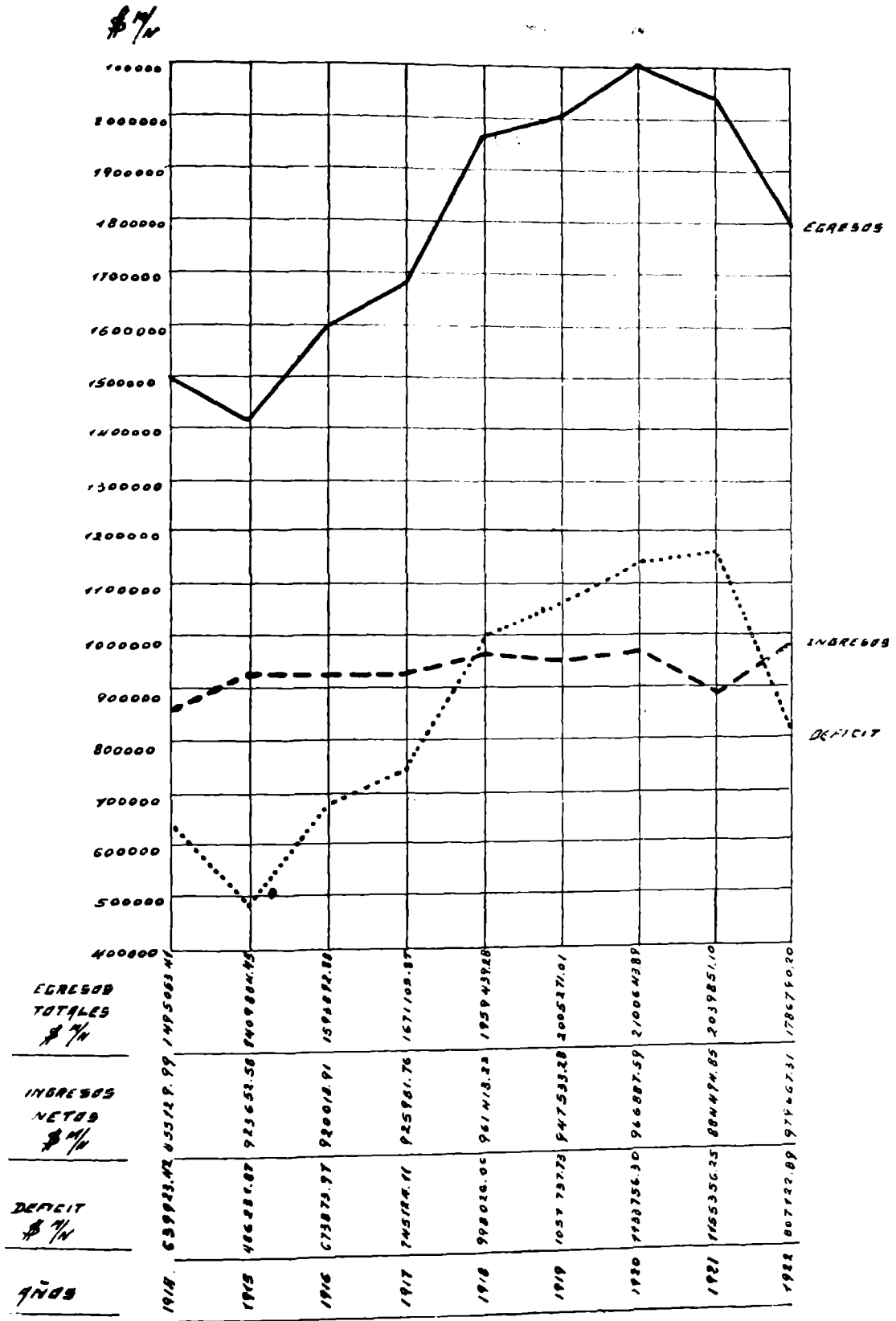
En la actualidad solo se hace constar los valores habilitados, (por la aplicación de estampillas) y los inutilizados, por su devolución a Contaduría General; la diferencia se considera renta o reintegro por préstamos de cloacas. No se conoce con exactitud lo pagado por duplicado o anticipadamente; lo que queda debiéndose y los errores y omisiones, que por medio de esa medida podrían salvarse inmediatamente.

El estudio de un plan completo, con separación de los ingresos y su implantación daría resultados estimables.

El estampillado doble, establecido en 1911, ha dado un resultado eficaz para comprobar la fiel percepción de las rentas. Convendría, pues, continuar practicándolo, sin permitir ingreso alguno en que no se llene ese requisito ni la firma de comprobante que no esté debidamente estampillado.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

BALANCE GENERAL



La Habilitación de Valores, recibe en conjunto las estampillas del año y descarga su cuenta parcialmente, por las entregas a cobradores y pagos en la Oficina. Con estos y los ingresos de cobradores, se forma el balance de recaudación diaria en forma eficaz.

En los cuadros acompañados se demuestra detalladamente el movimiento de valores habido en los años transcurridos, desde que los servicios de aguas corrientes y cloacas corren a cargo de esta Repartición:

Usina Parque Saavedra

El trabajo diario se ha realizado sin inconveniente y su detalle ha sido consignado en las planillas elevadas mensualmente. Su resumen va adjunto a continuación.

Los siguientes coeficientes dan una idea acabada del funcionamiento de esta Usina durante el año 1922 en el cual se dieron 4.377.480 metros cúbicos de agua.

Duración anual de funcionamiento de sistema compresores-pozos $H_c = 7.971$ horas.

Duración anual de funcionamiento de bombas $H_b = 2.941$ horas.

Coficiente de utilización anual de sistemas compresores-pozos $H_c = 0.90$.

Coficiente de utilización anual de bombas $U_b = 0.33$.

Costo del metro cúbico de agua $c = 0.0463$ \$ incluido % de intereses y amortización del capital.

En el cuadro a continuación se resume el valor adquirido por estos mismos coeficientes en los diferentes meses del año.

MESES	M:3	H c	H b	U c	U b	Costo \$ $\frac{m}{n}$
Enero	388.420	718	258	0,99	0,33	0,0437
Febrero	360.370	715	240	0,99	0,35	0,0480
Marzo	395.840	713	264	0,99	0,35	0,0445
Abril	371.158	683	247	0,94	0,34	0,0460
Mayo	390.900	719	261	0,99	0,35	0,0443
Junio	377.550	713	252	0,99	0,35	0,0453
Julio	369.350	667	246	0,92	0,33	0,0460
Agosto	308.190	499	205	0,69	0,27	0,0553
Septiembre	319.430	615	213	0,85	0,28	0,0510
Octubre	357.900	573	238	0,79	0,32	0,0460
Noviembre	358.520	638	239	0,88	0,33	0,0467
Diciembre	417.300	718	278	0,99	0,37	0,0425

El bajo costo del metro cúbico de agua que se puede observar en el cuadro que se presenta, podría ser mejorado sensiblemente por el transporte del petróleo hasta la Usina por cañerías, lo que permitiría el uso de vagones-tanques y representaría una disminución en el costo actual del petróleo colocado en la Usina.

También se debe insinuar en esta memoria la conveniencia de construir un sistema de aprovechamiento del agua de refrigeración de los motores, lo que no solo representaría un menor costo del m³ de agua, una mayor producción (105.000 m³ anuales más), sino también un aumento sensible del coeficiente de seguridad, cosa de tener muy en cuenta, si se considera la índole del servicio de que se trata.

En efecto el uso en la refrigeración de agua constantemente nueva trae como consecuencia la formación rápida de incrustaciones que impiden la buena marcha de los motores y obligan a largos paros, lo que disminuyendo el factor de utilización repercute sobre el costo.

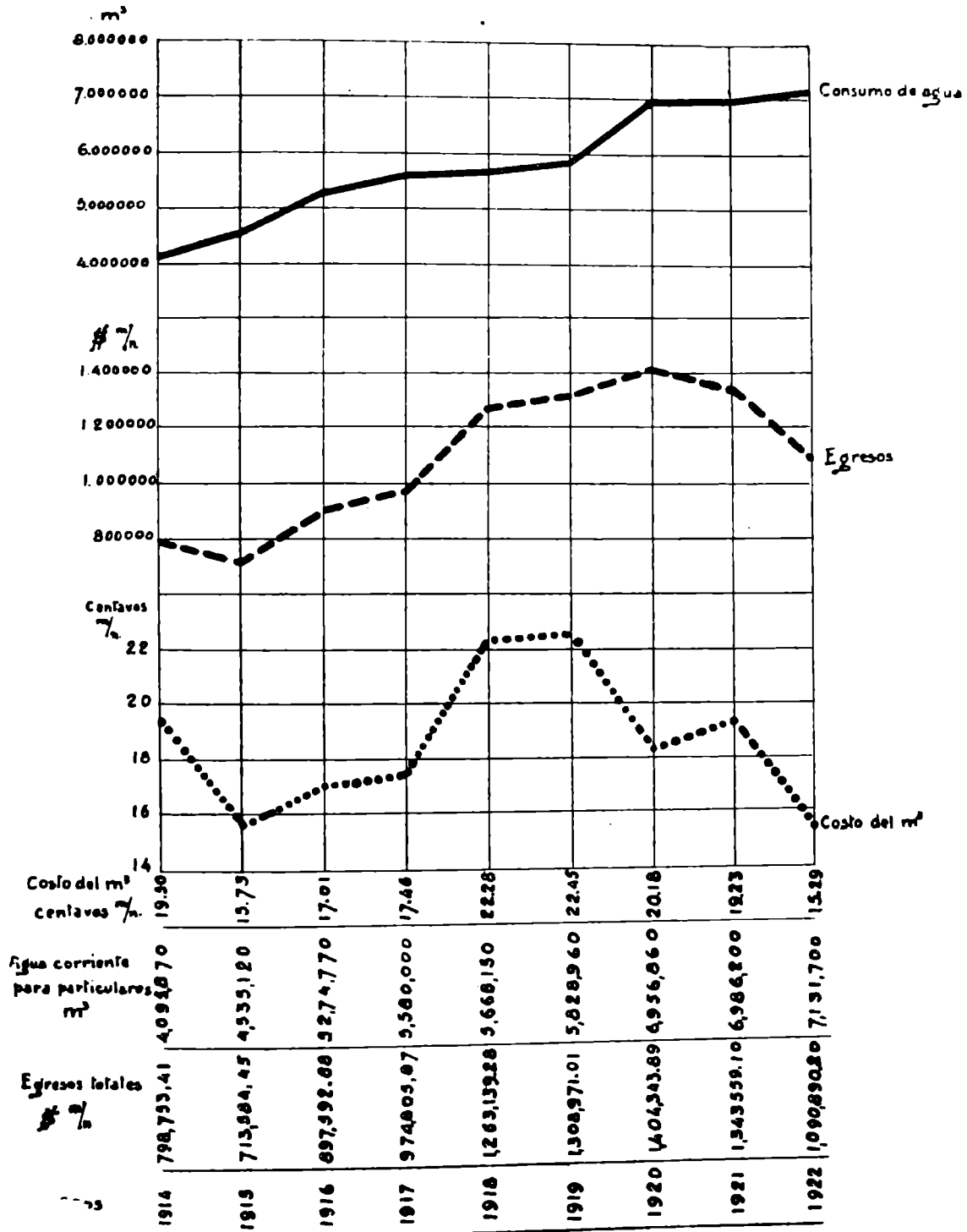
Convendría pintar el tanque a fin de ayudar a su conservación.

Construir en el depósito una estantería conveniente a fin de facilitar la mayor y más ordenada colocación del material.

Elevar las chimeneas actuales a fin de evitar que el humo que éstas despiden corra el techo de zinc.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

COSTO EFECTIVO DEL M³ DE AGUA



Resumen de los trabajos realizados

Motores

Motor 1 de compresores: Fué recorrido completamente habiéndosele sacado las cabezas y los pistones que fueron limpiados, revisados y armados nuevamente; a las cabezas se les echó una solución de ácido muriático al 33 % para aflojar las incrustaciones que fueron sacadas a rasqueta lavando finalmente el interior; se hizo lo mismo con los caños de circulación de las camisas y los caños camisa de escape. Se desarmó toda la cañería de circulación de este motor encontrándola en buen estado. Se pusieron al torno los pernos de cruceta del motor y los de los compresores 1 y 2 rectificándolos con la piedra esmeril portátil y ajustando sus respectivos cojinetes.

Se recorrió totalmente el compresor del motor.

Se le colocó filtro de tela metálica al aro de lubricación del cigüeñal para evitar la entrada de la basura; se le pasó la piedra esmeril a las rebarbas de las camisas.

Puesto en marcha y comprobado su perfecto funcionamiento se dejó en servicio el 25 de Agosto.

Motor 2: Fué desmontado después de 120 días consecutivos de trabajo encontrándose lo mismo que las veces anteriores el metal blanco de los cojinetes algo quebrado y los pernos de cruceta marcados por las canaletas de lubricación habiendo sido necesario tornearlos como se había hecho en los demás motores. Fué puesto en servicio el 1.º de Junio.

Este mismo motor fué parado por segunda vez en el mes de septiembre para hacerle una reparación general; habiéndosele sacado las cabezas, fueron tratadas con una solución de ácido muriático, rasqueteadas y limpiadas bien interiormente, se desarmaron los caños de escape, se sacaron las camisas rasqueteándolas y dándole una mano de bleque se volvieron a armar cambiándole las empaquetaduras. Se sacaron los pistones y aros los que también se limpiaron; se desarmó para revisar la camisa de refrigeración encon-

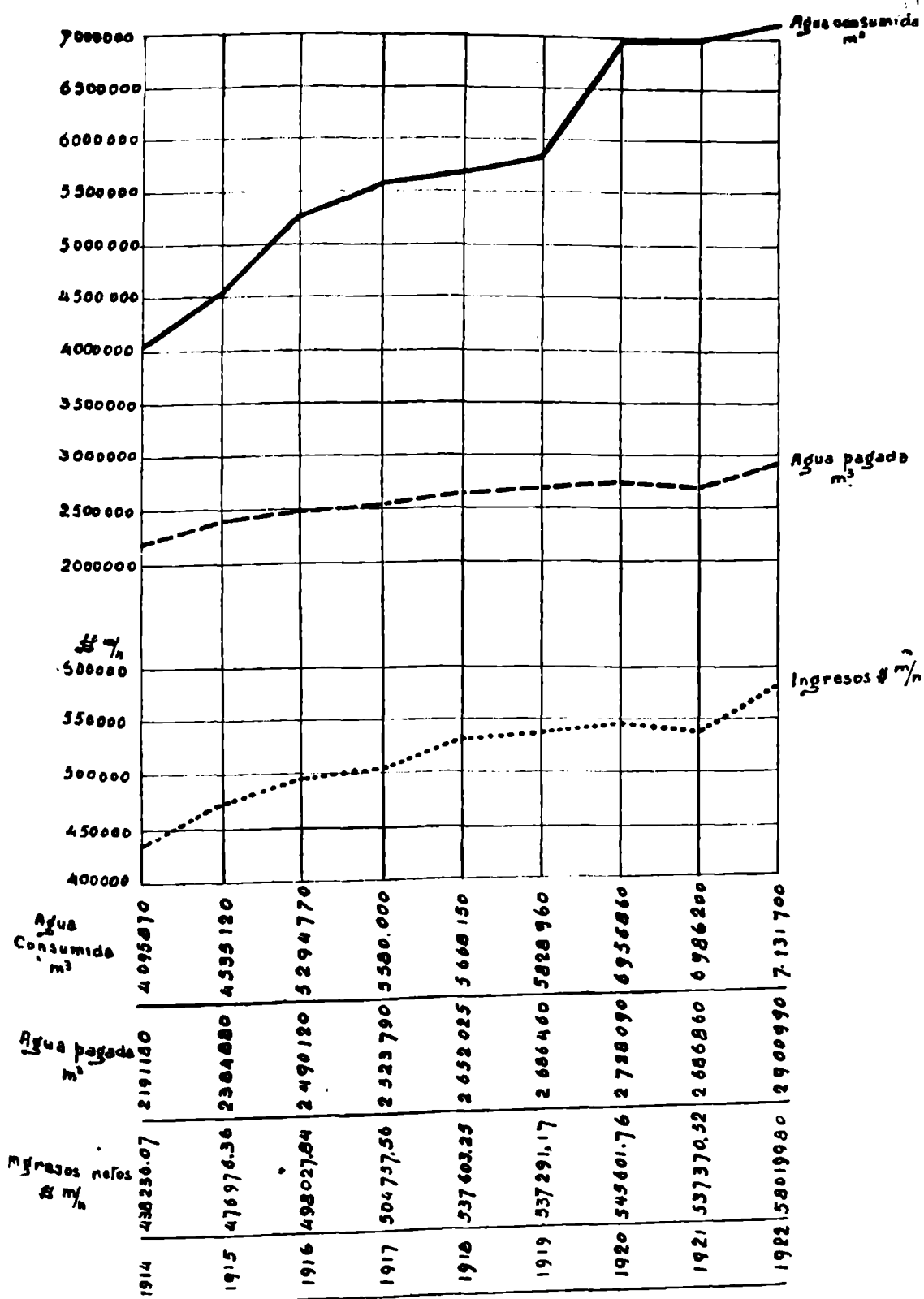
trándola bien; se tornearon los pernos de cruceta y se ajustaron los cojinetes de cruceta y cigüeñal; se le fundió metal blanco al cojinete de gorrón del compresor del motor y se ajustó; se pasó la piedra esmeril al reborde del fondo de los cilindros, se desarmó para revisar las bombas de combustible habiéndose esmerilado las válvulas; hecho esto se armó el motor cambiándose las válvulas de admisión y escape, se sacó la correa para arreglarla y una vez lista se volvió a colocar; se probó el motor habiéndose parado varias veces para observar la correa dejándolo definitivamente en marcha al ver que funcionaba satisfactoriamente el 19 de Octubre.

Motor 3: Se paró para hacerle una recorrida general habiéndose ajustado los cojinetes de cruceta y cigüeñal cambiándose el cojinete del lado L y repasando los pernos a lima; se limpiaron los pistones y aros; se cambiaron las válvulas de escape; se sacaron las válvulas del compresor del motor esmerilándose los asientos, se sacaron y limpiaron los aros de engrase del cigüeñal. Se ajustó cigüeñal y cruceta del compresor números 5 y 6 limpiándose las válvulas de los mismos; se puso en servicio el día 27 de Julio.

Este mismo motor fué parado, para hacerle una segunda reparación más general y prolija en el mes de Septiembre: se le sacaron las cabezas que se llenaron como en los otros motores con una solución de ácido muriático para ablandar las incrustaciones que fueron sacadas a rasqueta; se sacaron y limpiaron los pistones cambiándose tres aros del lado L y 4 en el R; se rectificaron al torno los pernos de cruceta y se ajustaron sus cojinetes así como los de cigüeñal de los que se cambió uno de ellos por encontrarse quebrado el metal blanco; se desarmaron los caños de escape rasqueteándose bien las camisas que tenían una capa de incrustaciones de 3 milímetros dándoseles después una mano de bleque. Se sacaron para revisar los collares de lubricación de los cigüeñales encontrándose con el filtro casi tapado, se cambiaron las válvulas de admisión y de escape y las de retención de alta y baja del compresor del motor. Se cambiaron dos tornillos de presión en el borde de las excéntricas de las

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

COMPARACION DE CANTIDADES DE AGUA CONSUMIDAS Y PAGADAS



válvulas de aspiración y aguja de inyección por encontrarse flojas las chavetas; se cambió el cojinete de gorrón a la manivela del compresor del motor y algunos aros del pistón de baja que estaban gastados; se redujo el espacio nocivo del mismo; se sacó la correa del motor colocándose una nueva; se armó todo el motor y se probó, visto que funcionaba bien se dejó en servicio el día 13 de Septiembre.

Motor auxiliar: Fué parado para cambiarle el resorte de la válvula de escape, se limpió de paso el caño de escape que se encontraba tapado por el cocke que se forma debido a la mala combustión a causa de la baja compresión ocasionada por el desgaste de la cámara y el pistón.

Se puso en servicio el día 25 de Agosto.

Motor de la bomba N.º 1: Se sacaron los pistones encontrándose en el lado izquierdo dos aros y en el derecho otros dos gastados los que fueron cambiados; se rasquetearon bien los pistones lo mismo que los demás aros; se ajustaron los cojinetes de cruceta y cigüeñal; se cambiaron las válvulas de aspiraciones y escape; se hizo un macho para una de las válvulas de seguridad; se sacaron y limpiaron los collares de lubricación de cigüeñal, se colocaron los pistones; se armó el frente y se puso en marcha comprobándose que funcionaba bien.

Bombas

Bomba N.º 2: Se desarmó para revisarla habiéndose sacado las campanas de aire, válvulas de aspiración y retención que fueron desarmadas y limpiadas completamente lo mismo que los asientos; se sacó el pistón volviéndose a colocar y enchavetar después de limpiado; se armaron nuevamente las válvulas; se colocaron las campanas de aire, se le cambió la empaquetadura a la prensa estopa del vástago; se desarmó la válvula del bay-pass y se le hizo una chaveta para la guía. Se probó la máquina y quedó en servicio el 10 de Octubre.

Bomba N.º 3: Se desarmó para revisar habiéndole sacado las campanas de aire, válvulas de aspiración y reten-

sión, las que se desarmaron y limpiaron bien lo mismo que los asientos; se sacaron y se rasquetearon los pistones volviéndose a colocar; se repasaron las tuercas de los tornillos tensores poniéndoles guarniciones nuevas; se armó todo y se probó funcionando perfectamente; en servicio el 25 de Octubre.

Compresores: A todos los compresores se les hizo la misma reparación y limpieza consistente en: sacar las bielas; rectificar al torno con la piedra esmeril los pernos de cruceta; ajustar los cojinetes; desarmar y limpiar completamente las válvulas de retención y sus asientos volviéndose a armar y cambiar las empaquetaduras de los vástagos.

Pozos

Pozo N.º 2: Se levantó la cañería de 7" y 3" de agua y aire respectivamente, se desarmó el inyector encontrándose en muy malas condiciones, lleno de picaduras y agujereado en alguna de ellas las que se soldaron a autógena, la campana y el trípode encontrándose en muy malas condiciones, lleno de picaduras y agujereado en alguna de ellas las que se soldaron a autógena, la campana y el trípode estaban también roídas por el óxido; el caño curvado de 2", la reducción de 7" a 6" y el primer trozo de caño de 7" y 3" se encontraron en tan mal estado que fué necesario cambiarlos, todos los demás caños que estaban sumergidos en el agua se encontraban oxidados y por ello se rasquetearon bien y se les dió una mano de bleque en caliente lo mismo que al inyector, se armó de nuevo cambiándose las juntas de las curvas; se puso en funcionamiento y se dejó, en servicio el día 16 de Noviembre.

Pozo N.º 3: Fué levantado y armado nuevamente después de haberle cambiado dos trozos de caño de 3" de 10,07 metros de largo y el trozo de 2" que va enroscado en el inyector que estaba perforado por el óxido.

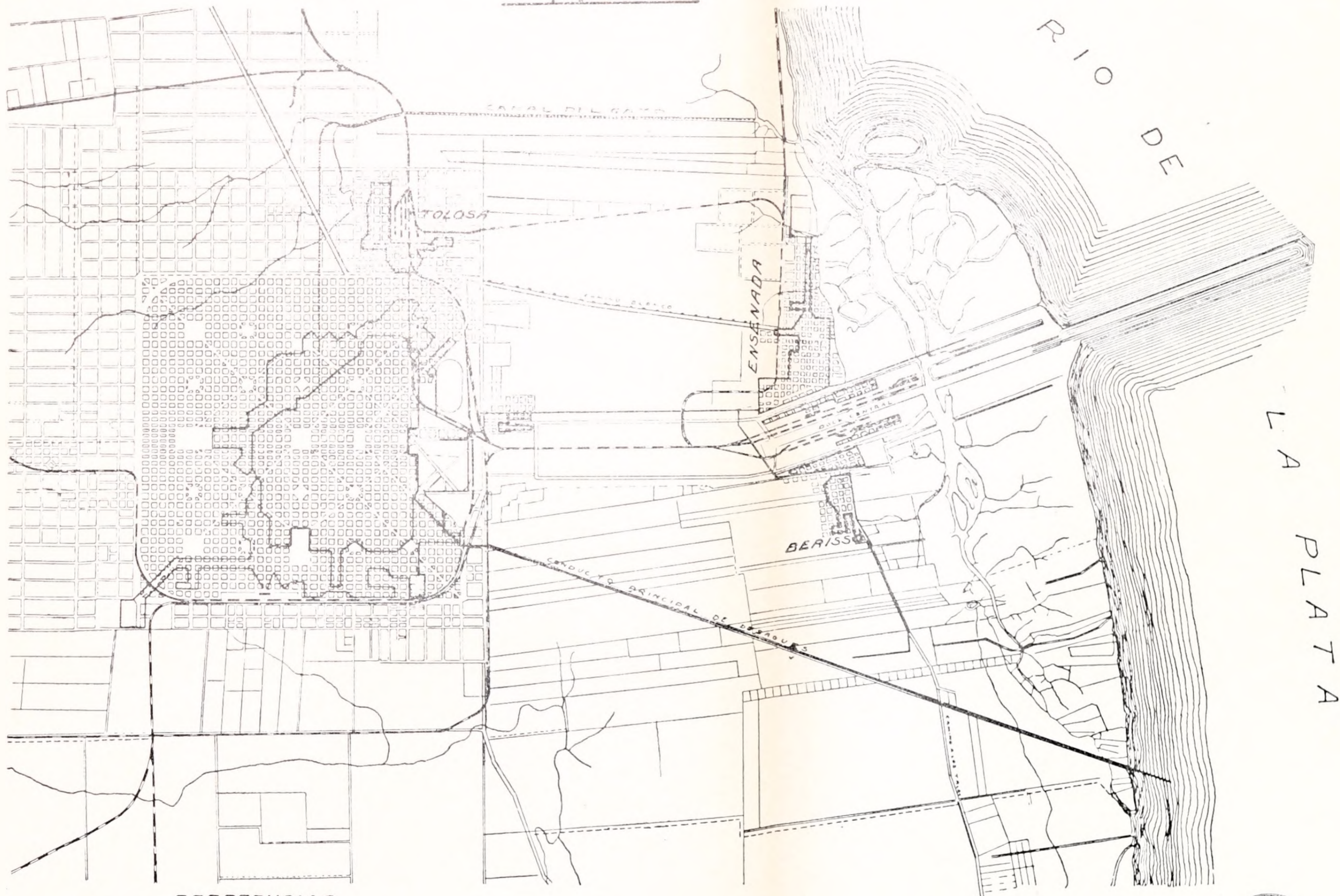
Acumuladores

Todos los acumuladores fueron recorridos y probados a 15 atmósferas en el interior de los tubos y a 8 atmósferas



CIUDAD DE LA PLATA, TOLOSA, ENSENADA Y BERISSO

OBRAS DE SANEAMIENTO

ESCALA. 1:50,000



REFERENCIAS

-  Zona afectada por servicio de cloacas y aguas corrientes
-  Zona afectada por servicio de aguas corrientes

La Plata, Febrero 28 de 1923.

Gerardi
Director.



.

en el interior de éstos, cambiándose todos aquellos que perdían, se renovó el carbón de los filtros.

Usina del Parque San Martín

Los datos exactos de esta parte, sólo comprenden los meses de octubre, noviembre y diciembre, por no existir anotaciones precisas de los meses anteriores, y ningún dato de la primera mitad del año.

Máquinas: Se desmontó todas las máquinas una a una, para hacerles las reparaciones y modificaciones indispensables, a fin de asegurar su buen funcionamiento antes del 1.º de Diciembre y continuar funcionando a su máximo rendimiento durante el verano. A este objeto se recorrió las partes más importantes, empezando por las válvulas de distribución y expansión, haciéndoles los vástagos nuevos, casquillos y empaquetadura metálica, rectificándolas a todas. Se ajustó todos los cigüeñales, bancadas, crucetas y excéntricas, se revisó todos los pistones de vapor y compresores, enderezando y cambiando las válvulas y defensas que estaban en mal estado.

Se desarmó todos los acumuladores de aire; se les modificó los filtros de cooke al 4 y 5 y se limpió y cambió el cooke al 3 y 6, por carecer de tiempo para modificarlos.

Se desarmó el condensador principal y bomba de aire y circulación, cambiándole 14 tubos que se hallaban rotos, al 1.º, todas las plaquetas de fierro fundido rotas por iguales de bronce.

Se desmontó completamente la bomba de aire y circulación principal, torneándole los vástagos de pistón y distribuciones, haciéndole casquillos, prensas y válvulas nuevas. Se le cambió todas las válvulas y resortes de los cuerpos de aire y circulación. Se le modificó los pistones del cuerpo de aire reduciéndolos 16 kilos en peso a cada uno. Se probó todo a presión hidráulica. Se hizo hervir el condensador con soda y al conectar todo, se consiguió un aumento de 40 revoluciones por minuto en los compresores, mejora debida al aumento de vacío en el condensador principal, que

subió de 45 a 67 cent. y a la corrección de las distribuciones con los que se consiguió disminuir en 162.409 kilos el consumo de carbón en el mes de Diciembre, con respecto al mismo mes del año anterior, para igual cantidad de agua elevada.

Las bombas: también fueron todas desmontadas completamente; arreglados sus pistones, válvulas, prensas y distribuciones. A las válvulas de las bombas 7 y 2 se les modificó los resortes para eliminar los golpes, consiguiéndolo. Una vez hecha esta recorrida a las máquinas, al mismo tiempo que lo que más adelante se expresa, a las calderas, se advirtió que para los 8 pozos de que consta la Usina, 4 compresores eran suficientes para extraer toda el agua que ellos pueden dar; entonces se empezó a hacer un recorrido serio, y fué completamente desmontada por segunda vez, levantándole el volante, cilindro de aire y de H. P., bancadas, guías y eje cigüeñal. Se deslizó la fundación hasta debajo del piso de la sala de máquinas para extraer el aceite y hacer de nuevo la fundación y se continúa nivelando y centrando.

Motor Borsig: de la dinamo; recorrido completo habiéndolo sacado de su sitio para arreglar la fundación.

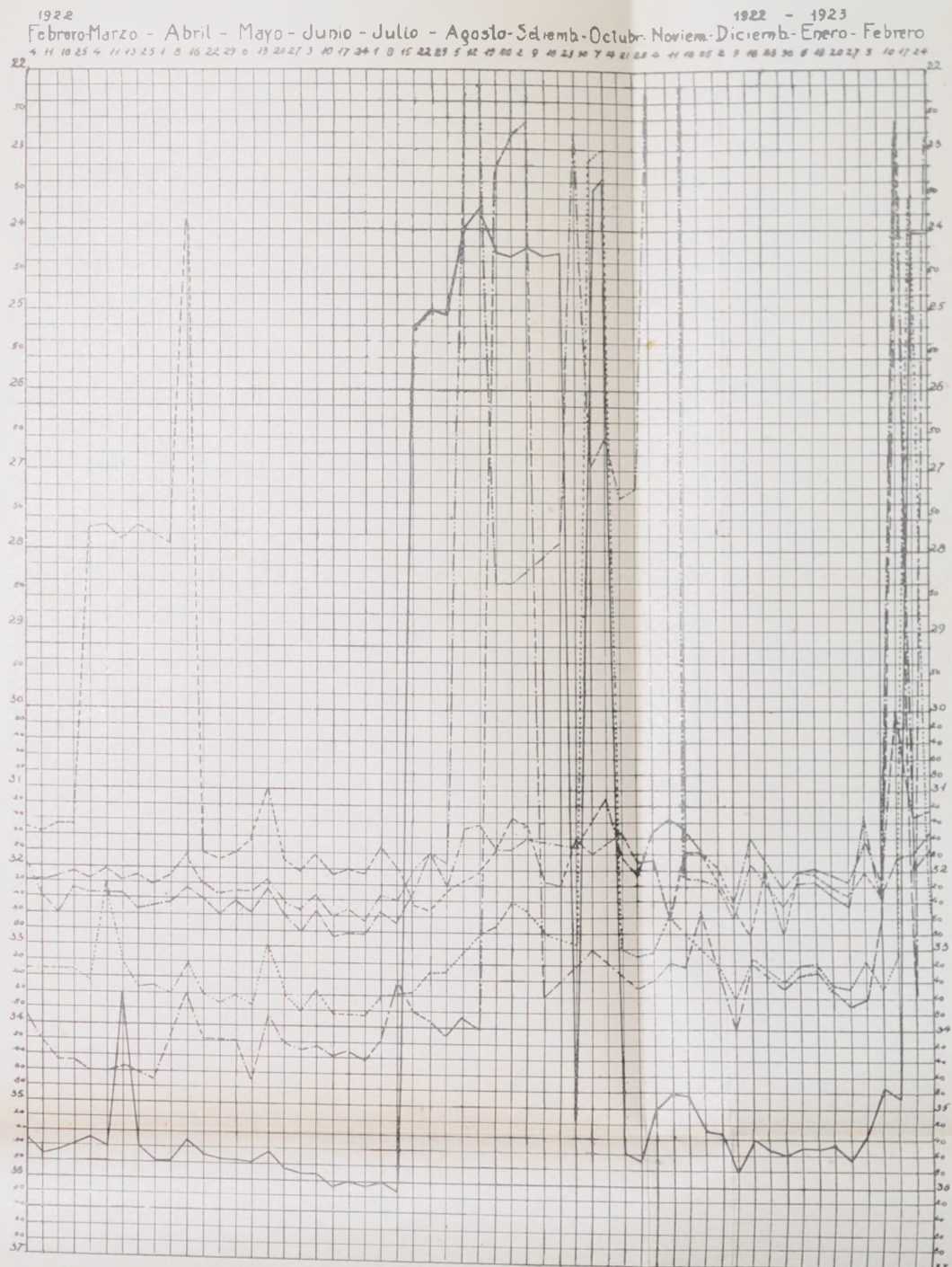
Motor Diesel: Ajustaje general, recorrido interior y cambio de correa.

Cañería: Recorrido general, forrándola toda con lona para proteger, aislación de amianto, reducir condensación y pérdidas de calor por irradiación. Se cambió cuatro caños de purga que estaban rotos y causaron la pérdida del piso del cuarto de indicadores.

Calderas: Se arregló provisoriamente por carecer de tiempo y materiales, todos los diafragmas de fuego, una de las causas principales del excesivo consumo de años anteriores. Se les hizo todas las paredes interiores nuevas y las bóvedas; se apuntaló las paredes exteriores para evitar su caída. Se les cambió 86 tubos que estaban próximos a reventar, por tubos nuevos; se las picoreteó interiormente y se les hizo hervir con soda para aflojar las incrustaciones; se les cambió las cañerías principales de alimentación y ramales

USINA DEL PARQUE SAAVEDRA

CURVAS DE OSCILACION DEL NIVEL DEL AGUA EN LOS POZOS



- - - - - Pozo N° 1
 - - - - - " " 2
 - - - - - " " 3
 - - - - - " " 4
 - - - - - " " 5
 - - - - - " " 6

ESCALAS { 1cm = 2 semanas
 { 5cm = 2 metros



La Plata, Febrero 28 de 1923.

[Handwritten signature]
 Director

.

í í

.

.

que estaban todos en muy mal estado; se les hizo una cañería nueva para refrescadores de ceniceros, se les modificó los emparrillados, se arregló la instalación para el uso del desinerustante que estaba abandonada, y se empezó a usar metódicamente esto acompañado de las extracciones dobles cada 4 horas, con lo que se consiguió mantenerlos limpios interiormente y aumentar su poder evaporante hasta poder producir vapor suficiente para hacer funcionar todas las máquinas de la Usina con tres calderas solamente, cosa que se hizo como ensayo durante 48 horas consecutivas, para asegurarse de su capacidad continuando después con 4, con el objeto de prolongar la vida de los tubos, hacer más liviano el trabajo para el personal de guardia y reducir en lo posible el consumo, objetivos que fueron conseguidos. Una vez hecho este primer trabajo y recibidos los ladrillos refractarios especiales, se echó abajo completamente la caldera N.º 1, sacándole todos los tubos y calzos, para hacerles los diafragmas de fuego. Se hizo una puerta nueva detrás de la caldera 1, para aumentar el tiraje, aliviar el trabajo del personal, mejorar la luz y limpieza de esa parte y disminuir la temperatura frente a la caldera 1, que era apenas soportable.

Indicadores: De consumo, presión y nivel de agua en el tanque; fueron completamente desmontados y rectificadas. Se levantó el piso del cuarto de indicadores y se hizo nuevo por estar la madera completamente podrida a causa de los 4 caños de purga de las trampas que estaban rotas y que ya se mencionaron.

Trampas: Se arregló todas las existentes.

Cámaras: De reparación de aceites y cisterna de alimentación de las calderas, fueron limpiadas y blanqueadas, cambiándole el coque al filtro de la cisterna y agregando otro a la primera cámara para lo que hubo que colocar dos rieles para apoyar el filtro, se le hizo también un pozo de aspiración para poderla desagotar con facilidad.

Pozos: Se levantó la cañería de los Nos. 2 y 5, cambiándoles los eyectores y parte de la cañería de aire que estaba en mal estado. Se colocó también filtros en la cañería de aire para protección de los eyectores. Al N.º 2, se le rodeó con

un cerco de alambre tejido de 2 metros de alto, a fin de evitar la rotura de los candados y la intromisión de gente extraña, debido a encontrarse fuera del terreno de la Usina y Parque. Al pozo N.º 8 se le desarmó la curva y agregó un trozo de caño de 8" de 3.80 mts. de largo, aumentando su rendimiento sensiblemente, aunque no se pudo precisar en cuanto.

Se arregló el medidor y se midió su producción, siendo actualmente de 144 toneladas por hora contra 131, que según los últimos medidores tomados en 1920, producía antes.

A los demás pozos, aunque es indispensable hacerles lo mismo, no fué posible por lo avanzado de la estación. El rendimiento actual de los pozos, alcanza en total a 813 mts.³ por hora, según medidas tomadas en la cisterna indicador de consumo, comparado con el volumen horario desarrollado por las bombas y aprovechando los medidores que funcionan. siendo la producción la siguiente:

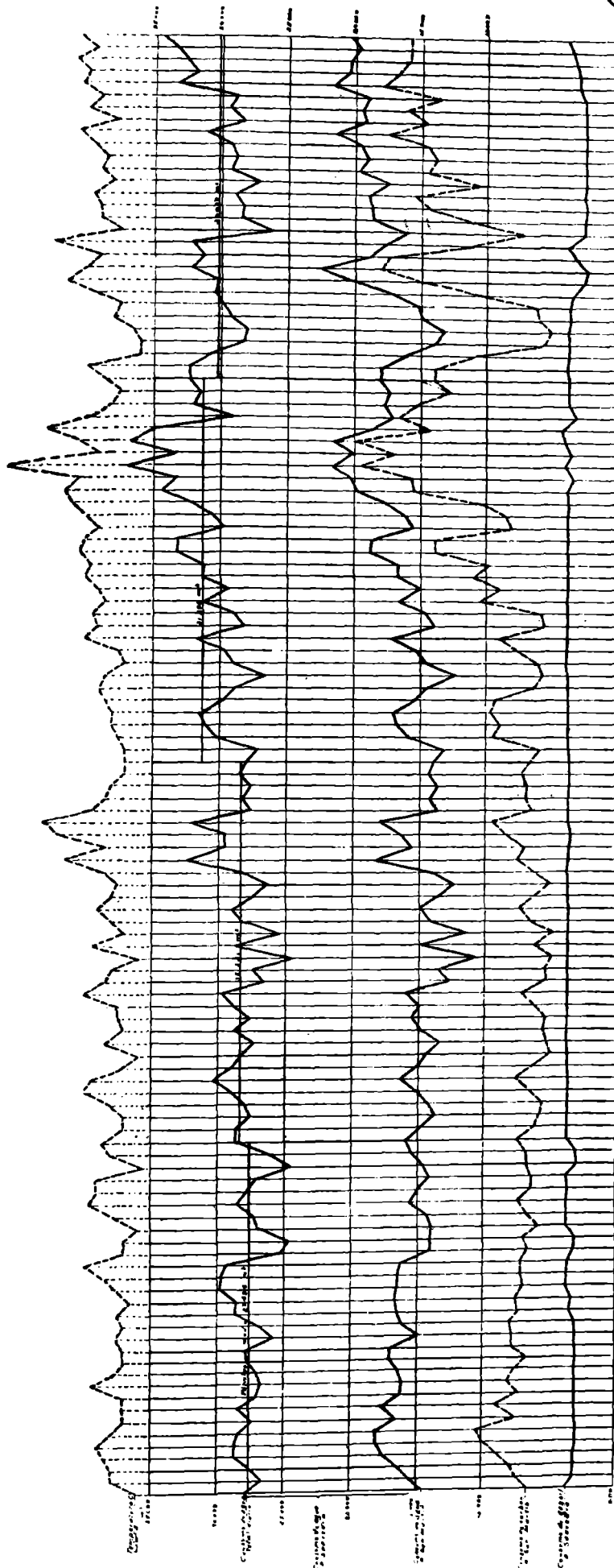
Número 1	79 metros cúbicos por hora
.. 2	64
.. 3	130
.. 4	108
.. 5	78
.. 6	100
.. 7	110
.. 8	144

producción que será aumentada una vez recorridas todas las cañerías de aire y los pozos y levantadas las cañerías para limpiar y arreglar los eyectores.

Instalación eléctrica: Ha sido totalmente renovada y ampliada porque era insuficiente la que había. En la sala de máquinas sólo había cuatro lámparas de 300 bujías y a fin de iluminar debidamente las máquinas y rincones que hay que vigilar, se le entregó una de 300 y 28 de 50 bujías en los brazos de las paredes. En el sótano y galerías sólo había 3 y hubo que agregarle 31 más, siendo ahora posible al personal de guardia, vigilar todo debidamente. En el cuarto de calderas se colocaron 4 más de 100 bujías y en el exterior de la Usina, que había una sola frente al carbón, se colocó 13 más, para iluminar entrada, caminos, válvulas

1734

SERVICIO DE AGUAS CORRIENTES DE LA PLATA
 Diagramas del Consumo de Agua, Carbón y Sésol desde Noviembre 1922 hasta Febrero 1923



La Plata, Febrero 28 de 1923.

[Signature]
 Director

Fecha	Consumo de Agua	Consumo de Carbón	Consumo de Sésol
11/1
11/2
11/3
11/4
11/5
11/6
11/7
11/8
11/9
11/10
11/11
11/12
11/13
11/14
11/15
11/16
11/17
11/18
11/19
11/20
11/21
11/22
11/23
11/24
11/25
11/26
11/27
11/28
11/29
11/30
12/1
12/2
12/3
12/4
12/5
12/6
12/7
12/8
12/9
12/10
12/11
12/12
12/13
12/14
12/15
12/16
12/17
12/18
12/19
12/20
12/21
12/22
12/23
12/24
12/25
12/26
12/27
12/28
12/29
12/30
1/1
1/2
1/3
1/4
1/5
1/6
1/7
1/8
1/9
1/10
1/11
1/12
1/13
1/14
1/15
1/16
1/17
1/18
1/19
1/20
1/21
1/22
1/23
1/24
1/25
1/26
1/27
1/28
1/29
1/30
2/1
2/2
2/3
2/4
2/5
2/6
2/7
2/8
2/9
2/10
2/11
2/12
2/13
2/14
2/15
2/16
2/17
2/18
2/19
2/20
2/21
2/22
2/23
2/24
2/25
2/26
2/27
2/28
2/29
2/30

debajo del tanque, y materiales que podrían ser substraídos aprovechando la obscuridad completa que había.

Taller: Todos los trabajos de la Usina y muchos para la dirección, Depósitos y Parque Saavedra han sido hechos por el taller de la Usina inclusive la fundición de bronce. Los únicos trabajos hechos por particulares han sido las piezas de hierro fundido, por no existir los medios ni personal necesarios para esa clase de trabajos, por ahora.

Edificio: Se arregló los techos de la sala de máquinas y calderas: se les hizo nuevas todas las canaletas de desagüe por encontrarse las anteriores completamente inútiles y ser la causa principal de la destrucción del interior de las paredes, especialmente de la sala de máquinas. Se piqueteó las paredes en la sala de máquinas frente a los volantes de los compresores y del motor Borsig de la dínamo, se les revocó de nuevo y se les dió tres manos de cal y al zócalo tres de pintura de aceite para poderlo lavar con la frecuencia necesaria, todos estos trozos de pared estaban impregnados de aceite, desde el piso hasta el techo, debido al abuso de lubricante, que era proyectado por los volantes, a la falta de defensas de estos, eficiencias que quedaron subsanadas, consiguiendo además reducir el consumo de aceites a lo indispensable. Se puso 75 vidrios, que faltaban o se hallaban rotos, a las puertas y ventanas. Se les hizo grampas seguras a los de todo el edificio para evitar la rotura de vidrios y la pérdida de llaves y herramientas con que las calzaban, y disminuyendo el peligro de la caída de una llave en alguna de las máquinas en movimiento. Se hizo una plataforma nueva sobre el condensador principal, para una salida por la ventana correspondiente, facilitando así el trabajo, al acortar la distancia del taller en $\frac{2}{3}$ partes y evitar la suciedad producida por el constante pasar del personal por las calderas y el polvo de carbón y ceniza que pasaba por la puerta de comunicación, que ahora ha sido modificada para que se cierre sola cuando el viento viene de las calderas y se mantenga abierta cuando va de las máquinas. Se hizo una puerta igual a las demás detrás de las calderas, consiguiéndose con ello, los beneficios antes mencionados y suprimir la suciedad que hay en todo rincón obscuro. Las paredes del sótano y galerías también fueron piqueteadas en

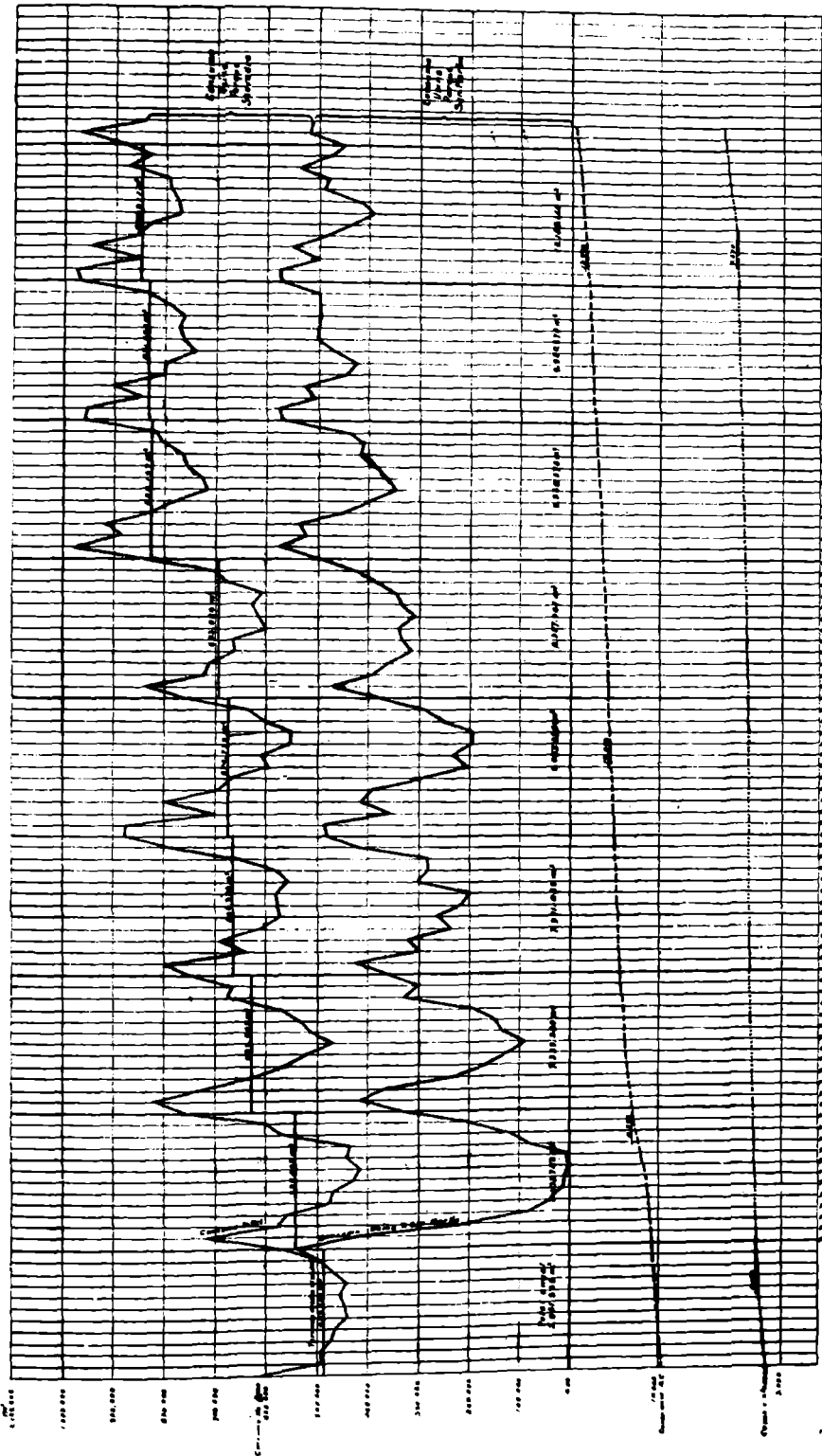
su mayor parte y revocadas de nuevo, blanqueándolas y dándoles dos manos de bleque en los lugares que son inevitables las chorreras de aceites y aguas sucias, consiguiendo así proteger las paredes; también se les hizo un zócalo de bleque en toda la extensión del sótano y galerías, a fin de evitar que se impregnen de aceite. Se arregló el depósito de materiales haciéndoles estantería sobre las tres paredes en que no tenía, para evitar el amontonamiento de materiales valiosos por el suelo y el desperdicio y deterioro de los mismos, teniendo ahora taquillas suficientes para tener cada artículo o herramienta en su lugar y a la vista. Se hizo 12 armarios para el personal de las guardias, que tenían su ropa colgada por todas partes, y se está terminando una grande con 18 más para ropa y herramientas del personal del taller. Se hizo una caja de plancha de hierro galvanizado para 300 kilos de estopa y trapos con taquillas en una extremidad para todos los artículos de limpieza que no tenían ubicación, evitando con esto la pérdida y desperdicio de dichos materiales. Esta caja fué armada en el sótano donde se tiene todo bajo llave. Además de estos se han hecho una infinidad de trabajos pequeños indispensables, pero que no sería posible enumerar en esta parte.

Exterior: Se arregló todos los caminos de acceso a la Usina con escoria. Se arregló el jardín; se hizo una puerta sobre el cerco de la calle 51, frente a la entrada de la sala de máquinas; para que el personal de guardia pueda vigilarla durante la noche y días feriados como también para su comodidad.

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS

1022

SERVICIO DE AGUAS CORRIENTES DE LA PLATA
Diagramas del Consumo de Agua en los Alcantarales de 1914 hasta 1922



La Plata, Febrero 26 de 1923

[Handwritten signature]
Director

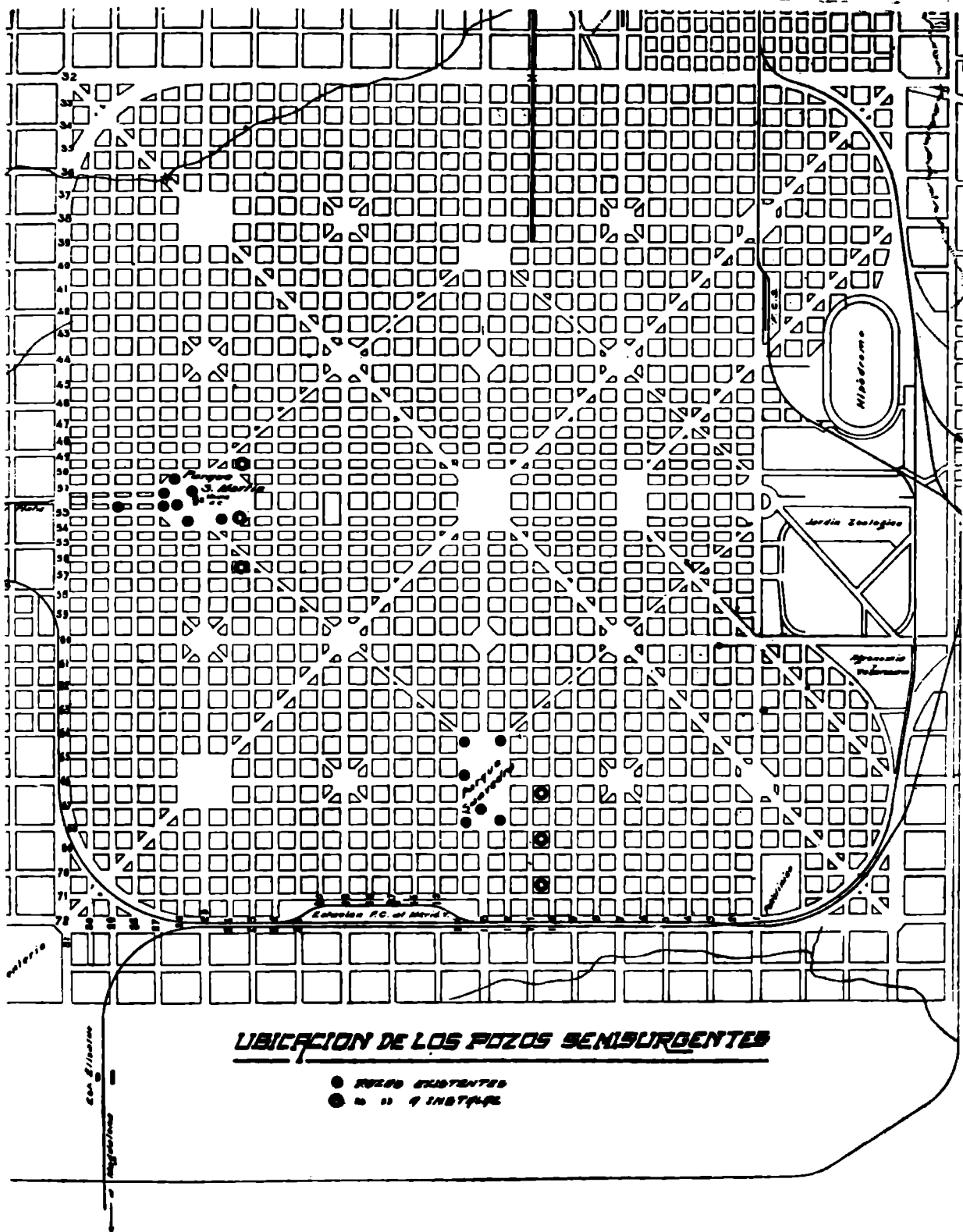
Año	Consumo diario	Consumo mensual	Consumo trimestral	Consumo anual
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922

USINA PARQUE SAN MARTIN

CONSUMO CORRESPONDIENTE AL AÑO 1922

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setbre.	Octubre	Novbre.	Dichre.	TOTAL Kgs.
Acelte Diesel	303	315	450	380	290	332	289	124	104	176	360	221	3.344
A. de cilindro.	1.196	1.040	1.062	774	518	586	748	852	914	428	318	260	8.697
A. de máquina.	1.172	1.033	1.196	814	550	499	662	860	920	818	398	379	9.301
Gasoil.							1.922	832	150	2.130	2.595	2.540	10.169
Carbón.	808.044	652.630	750.030	608.130	490.790	466.490	528.240	575.180	592.010	669.490	553.810	461.466	7.136.503
Agua	508.050	428.800	490.200	415.470	367.240	350.850	377.450	415.810	436.830	470.000	429.930	595.000	5.085.660

DIRECCIÓN DE OBRAS SANITARIAS



D. Guando

DIRECCIÓN DE DESAGÜES

IV. — DIRECCION DE DESAGÜES

PRIMERA PARTE

I

Conservación y prosecución de las obras existentes

Obras de conservación. — Una de las funciones que emergen de las Leyes de creación de la Dirección de Desagües, es la de proveer a la debida conservación de los obras construídas de acuerdo con las leyes respectivas.

Encargada directamente de esa misión esta Oficina, se han realizado en el año que comprende esta memoria, numerosos trabajos ejecutados en diversas partes de la extensa red de canales construídos por la Dirección, así como la constante vigilancia de las obras y manejo de las mismas.

Todos los canales existentes han sufrido reparaciones de mayor o menor consideración aunque éstas no han podido realizarse en la medida que fuera necesario como lo requiere el estado en que se encuentran, debido al largo tiempo transcurrido sin que se haya proveído a su debida conservación.

Las reparaciones de mayor importancia se han hecho en el Canal N.º 16, donde se rehicieron los terraplenes destruídos en la crecida de 1919, lo que ha exigido un movimiento de tierra de 42.000 m³.

La conservación de los numerosos y grandes puentes metálicos va desarrollándose según un plan metódico que permitirá repararlos a períodos de tiempo regularmente espaciados. En el año que comprende esta memoria se han reparado y pintado los siguientes puentes:

Puente "La Colorada" en Km. 36.100 del Canal N.º 2 de 220 tonel									
fd. acceso	fd.	" "	37.100	" "	" "	" "	4	fd.	
fd. "Medaland"	" "	" "	6.600	" "	" "	5	" "	84	fd.
fd. "Las Víboras"	" "	" "	14.600	" "	" "	9	" "	55	fd.
fd. "La Picaza"	" "	" "	41.500	" "	" "	9	pint. part met.		

En la actualidad la cuadrilla de obreros y pintores ejecutó la reparación general y pintura del puente metálico de "Herrera" en el Klm. 36.400 del Canal N.º 5 de 254 toneladas.

En lo que respecta a la conservación de los puentes de madera que en gran número existen en los cruces con caminos vecinales y parciales, el trabajo ha sido casi permanente pues el estado de altas aguas acaecido durante la estación invernal, ha deteriorado grandemente sus accesos así como el entablado de las calzadas, hecho tanto más explicable teniendo en cuenta que muchos de esos puentes han sido hechos en 1913 y 1914 con carácter provisorios, usando al efecto restos de materiales provenientes de las obras. Muchos de ellos han requerido su reconstrucción total habiéndoselos construídos de acuerdo con el tipo adoptado por esta Oficina desde largo tiempo atrás.

Se han construído los siguientes nuevos puentes de madera:

Sobre el camino de Chas a Casalins, Klm. 135 del Canal N.º 9, un puente compuesto de 5 tramos de 5 mts. de luz cada uno, con tablestacadas, en los accesos, de 15 mts. de longitud.

En el camino de Tapalqué a Cacharí, en el Klm. 218 del Canal N.º 11, un puente de tres tramos de 5,8 mts. de luz cada uno.

En el camino de acceso a la Estación Lezama, Klm. 33 del Canal N.º 18 un puente de tres tramos de 5,6 mts. de luz cada uno.

Se hallan en construcción los puentes siguientes:

Camino de Dolores a Santo Domingo, en el Km. 51,360 del Canal N.º 1, un puente de cinco tramos de 5,80 mts. de luz cada uno.

En el camino de Pila a Casalins, en el Km. 122.600 del Canal N.º 9, un puente de 4 tramos fijos de 5,60 mts. de luz cada uno y un tramo central metálico levdaizo de 4,50 metros.

Además, se han confeccionado las bases y pliegos de condiciones para la licitación de la construcción de los siguientes puentes:

En el camino de Las Flores a Rauch, en el Km. 172.390 del Canal N.º 11, un puente de madera de 3 tramos de 5,80 mts. de luz cada uno.

El camino de acceso a la Estación Atucha del F. C. M.º V.º, en el Km. 20.400 del Canal N.º 16, un puente de madera de 3 tramos de 5,80 mts. de luz cada uno.

En el camino de Las Flores a Ayacucho y Tandil, en el Km. 95.400 del Canal N.º 1, un puente de madera de 3 tramos de 5,80 mts. de luz.

La extensa enumeración que precede, pone de manifiesto el eficaz concurso que la Dirección presta a la vialidad en la Provincia.

Aparte de esos trabajos se han realizado muchos otros de conservación y mejora de las numerosas obras de arte existentes en los canales y se han construído algunas nuevas, tales como las siguientes:

Una compuerta de toma en el Canal N.º 8, Km. 1.160 ó 5 tramos de 1,80 de luz cada uno, con pilares y estribos de mampostería y hojas a viguetas, habiéndosela completado con una pequeña calzada para facilitar el paso de los vehículos.

La compuerta existente en el terraplén Norte del Canal N.º 9 en su Km. 80, ha sido reconstruída íntegramente.

En el Km. 42 del mismo canal está en construcción una compuerta automática, de una hoja metálica, fijada en estribos de mampostería.

En el Canal N.º 16, se han construído compuertas automáticas en los Kms. 59.800 y 67.350; en el Km. 67 se ha colocado un tubo de palastro con tapa válvula. En la actualidad están en construcción las compuertas de los Kms. 65.8 y 79, 59.800 así como la colocación de una serie de tubos metálicos.

Con todo, estos trabajos de conservación han debido sufrir también las consecuencias de la inundación ocurrida desde Mayo a Setiembre del año próximo pasado, que produjo sobre ellos una forzada limitación, obligando en cambio a la Dirección a tomar todas las medidas de emergencia que fueron necesarias a fin de prevenir las graves consecuencias

que para los propietarios y para las obras podían derivar de aquella inundación.

Estos trabajos hechos con premura y a base de jornales extraordinarios dado su naturaleza, han exigido a la Dirección un considerable desembolso, explicable si se tiene en cuenta que ellos han requerido mayor personal de vigilancia, mayores gastos de movilidad y transporte, y el empleo de más de 300 obreros, que han percibido 13.769.25 pesos en jornales, aparte de lo invertido en la adquisición de bolsas, herramientas de trabajo, etc.

Prosecución de las Obras existentes. — La principal obra de esta naturaleza emprendida por la Dirección, la constituye el ensanche o ampliación del Canal N.º 15, conocido con el nombre de Canal Aliviador del Río Salado.

Esta obra se ejecuta de acuerdo con el contrato celebrado con la razón social Héctor J. Iguain, única proponente en la licitación pública que en cumplimiento de las disposiciones de la Ley de Contabilidad de la Provincia, se llevó a cabo a fines del año 1921.

La obra comprende en cifras globales un movimiento de tierra de 1.965.000 metros cúbicos, repartido sobre los 30 kilómetros del canal comprendidos entre el Río Salado y la Bahía de Samborombón.

El importe total de la propuesta acordada por la Dirección y que mereció la aprobación del P. E. por el decreto correspondiente es de \$ 2.076.660.00 m|n.

La obra debe ser entregada, según el contrato, dentro del plazo de dos años a partir de la fecha del mismo, y su pago está sujeto a ciertas condiciones que se especifican en el Art. 2.º del Pliego de Condiciones y que establecen que “el pago de las obras se efectuará por la Dirección de Desagües a razón de \$ 475.000.00 m|n. por año, disponiendo como recurso para este pago del 50 % como máximun del valor del impuesto anual de desagües”.

Hasta la fecha los trabajos se han desarrollado normalmente, habiendo solo sufrido una pequeña disminución en su intensidad en ocasión del estado de altas aguas acaecido en el invierno de 1922 sin que ello haya sido causa de una

dilación en los plazos de entrega. En la obra la Empresa cuenta con numerosos elementos de trabajo que le han permitido satisfacer las condiciones establecidas en el Contrato. Hasta la fecha se han certificado 812.449 metros cúbicos, de tierra, cifra a la que habrá que agregar otros 400.000 metros cúbicos, que deberán certificarse a fines de Marzo próximo.

Modificaciones propuestas a la obra del Canal N.º 15. Economía a obtener. — La Oficina Técnica después del estudio que le fuera requerido acaba de presentar un extenso informe en el cual se proponen algunas modificaciones de importancia al proyecto en ejecución, las que aparte de mejorar las condiciones de defensa de los partidos de Casteli y Dolores, protegidos por el dique Sud de dicha obra, permitirán además, obtener una considerable economía de más de \$ 500.000.00 m'n.

En ese informe que ha merecido la aprobación de la Dirección, se consignan detalladamente los fundamentos de las reformas aconsejadas y en breve serán sometidas a la consideración del P. E. conjuntamente con las modificaciones a introducir en el contrato celebrado con la Empresa Iguain.

II

Estudios del canal N.º 17

Dando cumplimiento a la resolución de la Dirección, de fecha 30 de Setiembre de 1921, se ha realizado el levantamiento topográfico y demás trabajos de campaña para servir de base al proyecto de regularización del arroyo Saladillo, que esa resolución ordena se ejecute, siguiendo la traza del Canal N.º 17.

Esos trabajos iniciados en Diciembre de 1921, acaban de terminarse y abarcan una extensa zona a ambos lados de los arroyos Saladillo, Pantanoso y Vallimanca, en una longitud de 80 Kms. Los levantamientos se basan en una triangulación topográfica y han sido prolijamente hechos.

En la actualidad se están redactando los planos correspondientes y se tiene en estudio el proyecto ordenado.

La zona que este comprende o sea la de Saladillo, 25 de Mayo y Roque Pérez, es quizá aquella cuyo desagüe es de más difícil solución, no solo por sus deficientes condiciones altimétricas, sino también por la carencia de emisarios naturales en que pudiera hacerse descargar sus aguas.

Alejada de la costa, el desagüe directo sobre la misma es prácticamente imposible y el único emisario que puede servirle, el Río Salado, es de tan deficiente capacidad que sería un grave error, de funestas consecuencias para la zona del Salado, como proveniente del desagüe de esa extensa zona, sin que previamente no se hubiera aumentado, en igual o mayor medida, la capacidad de descarga del río antes mencionado.

Aun partiendo de las más bajas apreciaciones sobre el proveniente del desagüe de las zonas antes mencionadas, caudal que sería necesario descargar sobre el Salado, como caudal que los ingenieros que han realizado esos estudios estiman en centenares de metros cúbicos por segundo, se ve sin mayor esfuerzo que las obras a ejecutar para el desagüe de esos partidos, han de resultar necesariamente muy costosas; pero ello no sería nada comparado con el costo de las obras que previamente debrían hacerse en el Salado para aumentar su capacidad en la medida antes dicha.

Estas consideraciones, que ponen de manifiesto la imposibilidad de realizar obras de alguna consideración en esos partidos sin que medien las que se indican como previas en el Salado, son las que han servido a la Dirección para fijar el tipo y el alcance de las obras que por el momento es posible realizar en los partidos mencionados.

Se ha pensado, que mientras no se aborde el problema en conjunto, como es indispensable y como lo ha resuelto el P. E., lo que por lo pronto puede hacerse es proveer al desagüe de las aguas residuales o estancadas en el terreno, mediante obras de carácter local, esto es, por obras que no tendrán, ni podrán tener, acción alguna como obras de atenuación en las crecientes; y sí, y únicamente, en el período que sigue a las inundaciones o crecientes mismas, para eliminar las aguas residuales, como se ha dicho,

obras que además deberán subordinarse, en cuanto a su capacidad y efectos, a la condición fundamental de no causar sinó los menores perjuicios posibles a la zona del Salado.

Por consiguiente la solución del desagüe propiamente dicho de los partidos mencionados no podrá obtenerse, en manera alguna, por esas obras, sino por aquellas más importantes y de carácter general, a que se ha hecho alusión y a las cuales se aludirá más adelante.

III

Estudios para el desagüe de los partidos de General Lavalle y Madariaga

Dando cumplimiento al decreto del Superior Gobierno de fecha Mayo 13 de 1921, la Dirección ordenó se practicaran los estudios necesarios para el proyecto de las obras de desagüe de los partidos de General Lavalle y General Madariaga, cuyo estudio ordena, se realice con carácter de urgencia, el decreto aludido.

Después de examinar las posibles soluciones que se han propuesto para realizar el desagüe de esos partidos, la Dirección decidió adoptar la primera parte (primeros 130 kilómetros) del Canal Colector propuesto por la Dirección para toda la región inundable, como la solución más eficaz para satisfacer los fines del decreto mencionado, y se ordenó se procediera de inmediato a realizar los estudios de campaña de esos primeros 130 kilómetros, autorizando a la Oficina Técnica a constituir las comisiones indispensables a ese objeto.

Estos estudios, iniciados en el mes de Octubre en las vecindades del pueblo de Maipu, se realizan con toda actividad no obstante el reducido personal encargado de los mismos.

Ellos responden de inmediato a los fines que se propone el decreto aludido, es decir a la protección de los partidos de General Lavalle y Madariaga contra las inundaciones a que están sujetos y deberán continuarse después, con el estu-

dio de las obras de canalización interior que complementan la obra principal en estudio.

Como esta obra no sería otra cosa que la primera parte del Gran Canal Colector, a que acabamos de aludir, y que constituye la obra fundamental del plan general adoptado por el P. E., pero hecha en proporciones más reducidas, se ha creído conveniente, al practicar esos estudios tener en vista también la posible construcción de esa gran obra, tanto más que los estudios a realizar no experimentan con ello variación alguna ni en su costo ni en el tiempo necesario para realizarlos, y más bien, hay una evidente conveniencia, pues si debieran completarse más tarde se requeriría mayor tiempo para hacerlo.

Los estudios hasta aquí realizados, bajo instrucciones bien precisas, ofrecen las mayores garantías de exactitud y prolijidad. Las nivelaciones son hechas cuidadosamente, se apoyan y controlan en la nivelación de precisión de la República y los perfiles que transversalmente a las poligonales principales se ejecutan, se realizan a distancias tales que aun los más pequeños accidentes topográficos son registrados con minuciosidad; esos perfiles forman a su vez líneas cerradas que se apoyan y controlan en las poligonales principales.

Las instituciones preveen que todos los datos de interés para el proyecto y para el mejor conocimiento de la región sean recogidos en detalle, así, se anota en cada caso la naturaleza de los terrenos atravesados, valor de los mismos y de las construcciones, pozos, alambrados, arbolados, roturaciones, etc. etc., y se ha previsto igualmente la prolija recolección de los datos necesarios para el mejor conocimiento del suelo y del subsuelo, a cuyo efecto esas instrucciones preveen que deberá realizarse un pozo o perforación por lo menos cada kilómetro de recorrido de la traza del canal.

En la actualidad y en cerca de tres meses de trabajo, se ha realizado el levantamiento detallado de una larga faja de terrenos que sigue la traza del canal y que suma más de 700 kilómetros cuadrados de superficie.

Al mismo tiempo se realiza el levantamiento detallado

de la zona próxima a la desembocadura del canal en la laguna de Mar Chiquita.

Este levantamiento se efectúa por una de las tres subcomisiones, en que, por razones de economía y de mayor homogeneidad en el trabajo, se ha dividido la única Comisión que se ha formado bajo la dirección de su único Jefe el Ingeniero Fontana.

Es muy satisfactorio expresar en esta oportunidad el encomiable empeño que ha puesto en el desempeño de su trabajo, el personal de campaña y que ha permitido realizar en tan breve tiempo una labor que sobrepasa lo que es dable esperar en los casos corrientes.

Han sido ya redactados los planos detallados correspondientes acerca de la mitad de la totalidad de la zona a levantar, correspondiendo anticiparse que todas las previsiones hechas con respecto a la configuración del terreno y a la factibilidad de la obra, han sido plenamente confirmadas.

IV

Informes, proyectos, estudios y observaciones de carácter técnico

Aparte de los informes de carácter técnico que la Oficina ha debido producir en los numerosos expedientes que por diversos motivos tienen entrada día a día a la Dirección, ha debido igualmente realizar y ejecutar varios proyectos, relativos a obras complementarias de las existentes, tales como puentes, compuertas vertederos, etc. y realizar varios otros estudios e inspecciones con motivo de los trabajos de conservación y reparación de las obras existentes; de construcción de nuevas obras, tales como la de los Canales Nos. 15, 16, etc.; o de despacho de los numerosos expedientes relativos a desagües parciales, de propiedades situadas en todo el territorio de la Provincia, en que la Dirección interviene de acuerdo con la ley del 4 de octubre de 1910, sobre Desagües Parciales en la Provincia de Buenos Aires.

Por otra parte, la Oficina técnica se ha preocupado también de llevar su acción — dentro de lo que permiten los es-

casos recursos con que se cuenta — hacia otro orden de cuestiones, de verdadero interés para la región inundable de la Provincia.

Aparte del catálogo y coordinación de los numerosos datos y observaciones de todo género, dispersos en los archivos de la Dirección, la Oficina Técnica dirige su acción hacia la obtención de los datos más fundamentales y más valiosos, para el conocimiento de los factores que intervienen en el fenómeno de las inundaciones, a que está sujeta esa parte de la Provincia.

Ha procedido a establecer por lo pronto varias secciones para el aforo de los principales cursos de agua de la región, tales como en el Salado; y al establecimiento de mayor número de escalas hidrométricas. Con análogo objeto se han elegido y van a ser niveladas varias secciones transversales a la dirección del escurrimiento de las aguas en aquellas regiones que mejor se prestan para estudiar los factores hidráulicos que intervienen en este fenómeno.

Se ha dispuesto igualmente la recolección y coordinación de todos los datos referentes al régimen de las aguas subterráneas utilizando al efecto los pozos existentes y los que exprofeso ha hecho construir esta Oficina.

Igualmente se catalogan también los antecedentes que se recogen sobre la composición geológica y agronómica del subsuelo y subsuelo de la región inundable, elementos que aparte de su valor técnico serán de utilidad para los propietarios de la zona.

V

Nuevas obras de desagüe

La breve referencia que se ha hecho al hablar de las obras en estudio para el desagüe de los partidos de Saladillo, 25 de Mayo, Roque Pérez, pone de manifiesto una situación que se reproduce en toda la región inundable y que, como ahí se decía, se caracteriza por la dificultad que opone a toda obra de desagüe de la Provincia, la carencia casi absoluta de verdaderos emisarios naturales, que pudieran utilizarse con ese objeto. Esta dificultad, más sensible para regio-

nes apartadas de la costa y del mar, término obligado de todo desagüe, no es sin embargo menos sensible para las regiones próximas a este porque ahí la naturaleza opone un obstáculo casi insalvable con la inmensa cadena de médanos que limita esos terrenos del lado del Mar, a tal punto que, como muchas veces se ha dicho, en los 300 kilómetros del litoral marítimo, que abarcan no hay un curso natural de importancia, salvo el Salado, que interrumpa la continuidad de ese inmenso obstáculo natural.

La falta de emisarios y la dificultad de crearlos a través de esa inmensa barrera, constituye una de las más graves dificultades con que se ha tropezado para el desagüe de la región.

Las obras ejecutadas, cuyo plan se reduce casi exclusivamente a prolongar los cursos naturales hacia el mar, mediante canales que atraviesan la zona baja, han resultado, como es sabido, absolutamente insuficientes como emisarios de desagüe y, en muchos casos, más que útiles, perjudiciales a la zona alta, ocupando los canales cuya capacidad no basta ni aún para el desagüe de las aguas propias de la zona.

Esa falta de capacidad de las obras, que no podría jamás subsanarse siguiendo el plan a que obedecen, dado el inmenso costo que demandaría su aplicación, hacen que, en el estado actual no sea posible descargar en los canales construídos aquellos con que sería necesario completar la deficiente red constituída por los mismos.

Ello ha hecho que la Dirección se vea obligada a oponerse sistemáticamente a toda obra proyectada por los propietarios con el lamentable fin de propender al desagüe de sus propiedades, y ha hecho también que la misma Dirección vea cortada toda iniciativa que por su parte pudiera tomar para mejorar la afligente situación actual.

Se ha producido pues una situación forzosamente contradictoria en la acción de la Dirección, esto es, que sea la misma Dirección de Desagües la que malgrado sus fines y deseos, haya de oponerse y hasta penar en muchos casos, la ejecución de obras de desagüe.

Y tal ha sido el decidido empeño y el pensamiento del P. E. en el sentido de remediar este estado de cosas, que uno de los primeros actos fué recabar por decreto de fecha Agosto

de 1922, un pronunciamiento definitivo de la Dirección sobre la mejor solución a dar al ya largo y debatido problema de los desagües de la Provincia.

La Dirección, después de un meditado estudio elevó al P. E. con el asentimiento unánime de todos sus miembros, aquel proyecto que en su fundada opinión respondía a ese fin, como la solución radical y completa del problema.

Ese proyecto, que emana de la mayoría de la Comisión Técnica designada por el Gobierno de la Provincia, ha sido elevado por el P. E. a la consideración de la H. C. y aguarda hoy su sanción.

La Dirección al elevarlo al P. E. hizo la exposición de sus principales fundamentos, que posteriormente ha ampliado en la forma que en parte se transcribe a continuación.

SEGUNDA PARTE

AMPLIACIONES COMPLEMENTARIAS AL INFORME ELEVADO POR LA DIRECCION DE DESAGUES AL PODER EJECUTIVO CON FECHA 19 SEPTIEMBRE 1922

I

Obras existentes

Las obras existentes no han respondido a los fines que se tuvieron en vista al ejecutarlas. — A dos causas fundamentales es debida la manifiesta ineficacia de las obras actuales: a la insuficiencia de su capacidad de descarga y a las deficiencias del plan a que obedecen.

Insuficiencia de capacidad de descarga. — Las obras actuales fueron calculadas en base de retirar por mes, una capa de agua de veinticinco milímetros de espesor, supuesta extendida sobre toda la cuenca, cifra que el Departamento de Ingenieros de la Provincia estimaba lo que llama, “coeficiente de inundación”. Esta cifra equivale a un coeficiente de derrame de nueve litros seiscientos cuarenta milésimos por segundo y por kilómetro cuadrado.

Tal fué en efecto, salvo un pequeño aumento, la cifra que adoptó el Ingeniero Nystromer al proyectar las obras construídas.

Esta cifra en su tiempo era evidentemente considerada suficiente, pues no de otra manera se explicaría que el Departamento de Ingenieros, expresara en la memoria que acompañaba su proyecto que, “a medida que aumente la extensión de la red de desagües parciales, con que cada propietario trate de hacer aptos a la producción terrenos hasta ahora ocupados por las malezas de bañados y que estos empiecen a ser productivos, las obras calculadas según este propietario podrán requerir **quizás una ampliación.**

Se partía de un fundamental e inexplicable error. En efecto, considerando lo que el Departamento de Ingenieros llamaba coeficiente de inundación, o sea un desagüe hecho

a base de dar “salida a una lámina de agua de veinticinco milímetros de espesor, repartida mensualmente en toda la extensión de la cuenca que debe desaguar por ella” se ve que la cantidad a eliminar por día — estaría representada por menos de un milímetro, — cuando nadie ignora que aún la lluvia más mediocre, puede depositar sobre las cuencas, no en un día, sino en horas, cuarenta, cincuenta milímetros; lo que, — sin necesidad de otras consideraciones, hace ver lo ilusorio que sería retirar en un día, menos de un milímetro, y la acción absolutamente nula, que esa cantidad tendría sobre el desagüe de la zona.

Pero más claramente aún, puede ello apreciarse si se parte de la cifra equivalente de nueve litros seiscientos cuarenta milésimos, por segundo y por kilómetro cuadrado. Como un kilómetro cuadrado tiene cien hectáreas, el desagüe por hectárea sería de noventa y seis gramos por segundo, esto es poco más de la tercera parte de una copa de agua!

Es evidente que al calcular las obras construídas a base de semejantes cifras, no podían resultar sino “absolutamente insuficientes” como la experiencia lo ha demostrado incontrovertiblemente.

Deficiencias del plan. — No se entrará, por cierto, ni es tampoco este el objeto, a analizar detalladamente las deficiencias de ese plan, pero sí es de oportunidad referirse a una de ellas, porque su exposición va a servir para aclarar mejor el concepto del plan a que obedecen las obras que patrocina el P. E. y la Dirección de Desagües, con el voto unánime de sus miembros.

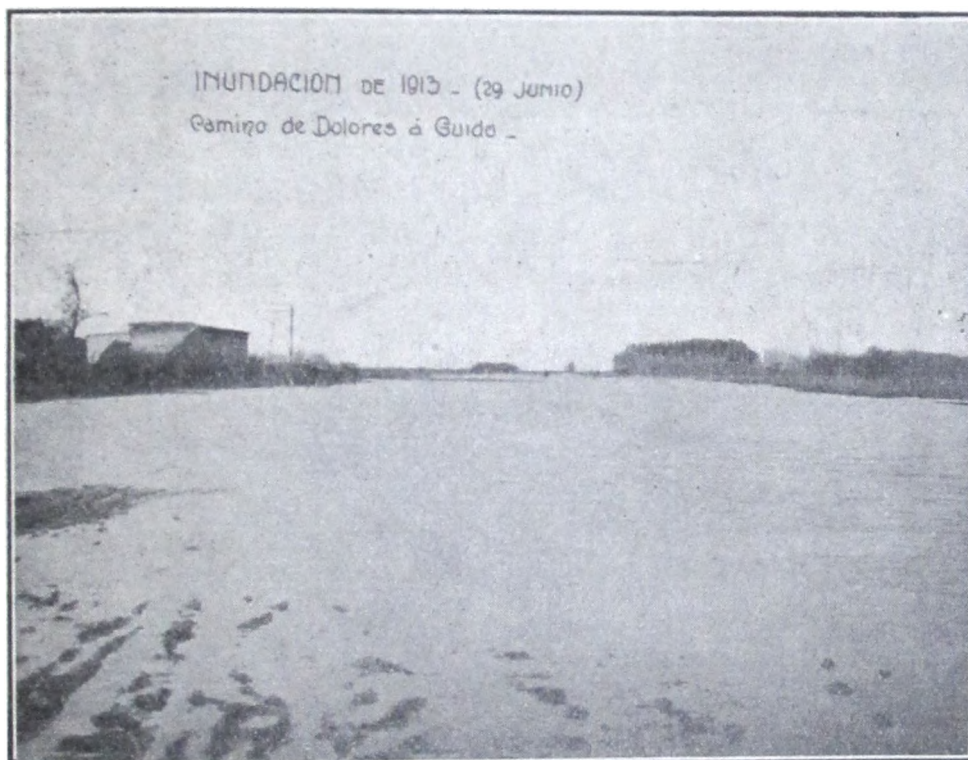
Las causas de las inundaciones a que está sujeta la zona servida por las obras actuales (como la de cualquier zona o terreno inundable) son esencialmente las dos siguientes: 1.^a El agua proveniente de la lluvia directamente caída sobre la zona. 2.^a El agua proveniente de la lluvia caída en los terrenos más altos que la rodean y dominan.

La primera causa da difícilmente, por sí misma, origen a inundaciones y en todo caso esas inundaciones, dada la poca pendiente que en general tienen los terrenos inundables, estarían representadas por una capa media de agua igual a la altura de la lluvia caída. Su eliminación requeriría, por conse-

DIRECCIÓN DE DESAGÜES

Inundación de 1913 — 29 de Junio

h. ' .



Camino de Dolores a Guido

cuencia, obras relativamente pequeñas y de escasa importancia.

Pero si sobre la zona se vierten además aguas extrañas, provenientes de las zonas que rodean a la inundable, de mayor extensión y de mayor pendiente, es lógico que por estas dos causas la afluencia de las aguas extrañas, pueda representar un contingente mayor que el de las aguas propias o locales de la zona. De este hecho — fluye como consecuencia necesaria e indiscutible: que si se dejan llegar las aguas de las zonas dominantes a la zona baja e inundable, la dificultad del desagüe de esta se habrá agravado enormemente porque habrá que eliminar no sólo las aguas propias, sino también las extrañas a la región, a través de terrenos de débiles pendientes; con este otro grave inconveniente, de que la eliminación de las aguas extrañas tiene que hacerse forzosamente después que han penetrado a la zona y por lo tanto después de que han causado el mal que se trata de evitar.

Esas fundamentales consideraciones hacen ver la necesidad de construir lo que en hidráulica se llama un canal de cintura, esto es un canal destinado a la eliminación independiente de las aguas extrañas a la región a desaguar.

Es lo que el plan de las obras actuales no ha hecho ni previsto, y es en cambio lo que se propone y sirve de base al plan del Poder Ejecutivo.

El plan de las obras construídas no ha contemplado, pues, esa faz fundamental de la cuestión. Su autor se limitó según lo expresó, a hacer lo que hasta entonces "... todos los Ingenieros que se han preocupado de las obras de desagüe, que han sido muchos y algunos de ellos de incontestable autoridad, todos, sin excepción, han pensado en hacer los mismos trabajos".

"Habrán diferido en la apreciación de los detalles, si
"la forma o la sección del canal ha de ser ésta o aquella, si
"el trazado ha de ser uno u otro, si deben ir por alto o bajo
"nivel, etc.; pero no ha habido la menor discrepancia de opiniones sobre lo que está indicado como indispensable; abrir
"muchas más bocas al mar; rectificar las corrientes; unir los
"arroyos entre sí; aprisionar las aguas inundantes; en fin;
"hacer artificialmente los ríos suficientes que la naturaleza

“no ha tenido aún tiempo necesario de excavar por sí, en esas tierras de aluvi6n, de formaci6n reciente”.

La idea fundamental de esos planes y del plan ejecutado por lo tanto, fué la de prolongar los cursos naturales desde los puntos en que empiezan a perder su cauce al llegar a la inmensa llanura que constituye la zona inundable propiamente dicha, hasta hacerlos desembocar en el mar.

Dos formas fueron propuestas para realizar esa idea: construir canales excavados, como lo sostenía el Departamento de Ingenieros, o canales endicados. Se adoptó esta última por ser evidentemente la que permitía con menor costo, dar mayor capacidad a los mismos.

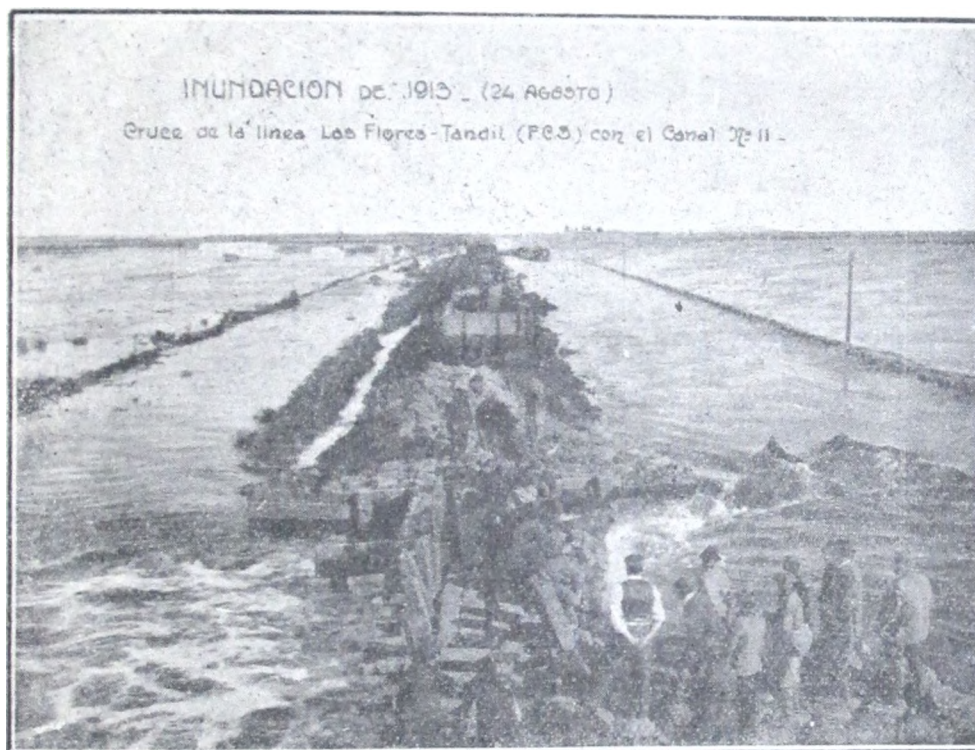
Pero no obstante esto, era evidente que una obra basada en ese plan y en una apreciación tan err6nea del caudal a desaguar, tenía forzosamente que resultar ineficáz, como la experiencia lo ha demostrado sin lugar a duda alguna.

Y es también evidente que construyendo canales endicados el nivel del agua en los mismos debía resultar más alto que el de los terrenos atravesados, y por lo tanto que el desague local, o sea el desague de la zona baja propiamente dicha, no podría efectuarse sino una vez que el nivel del agua dentro del canal endicado; hubiese bajado lo suficiente para permitir la entrada de las aguas locales a la parte excavada del canal, por medio de las compuertas dejadas al efecto en los terraplenes.

Pero, fueran esos canales endicados o nó, fueran ellos grandes o pequeños, lo cierto es, que durante el período de las inundaciones estarían siempre ocupados por las aguas que toman en la zona alta, y que, por consiguiente, la zona baja e inundable quedaría sujeta al mero papel de expectadora del paso de aguas extrañas completamente a las propias. Las aguas de ésta, solo podrían penetrar a los canales y por consiguiente utilizarlos, después que los terrenos altos hayan desaguado todas sus aguas a través de la misma, con el retardo consiguiente; o dicho en otras palabras, después que en la zona baja se hubieran producido los males que se trata de evitar.

Esto es, pues, un inconveniente insalvable del plan o sistema de obras adoptadas.

Inundación de 1913 -- 24 de Agosto



Cruce de la línea Las Flores - Tandil (F. C. S.) con el Canal N.º 11

Ampliación de las obras actuales. — Como quizá pudiera presentarse como cuestión previa, antes de emprender la construcción de nuevas obras, la de examinar la conveniencia o nó de la ampliación de las existentes siguiendo su propio plan, se harán aquí algunas consideraciones a su respecto.

Siguiendo ese plan, esa ampliación no estaría justificada en manera alguna, después de haber comprobado experimentalmente los errores fundamentales del mismo y no sería tampoco posible dado el enorme desembolso que exigiría ese tipo de obra, pues basta tener en cuenta que las actuales, para la reducida capacidad que tienen han costado una suma que puede estimarse en cerca de sesenta millones de pesos moneda nacional, y que si se les diese la capacidad que deberían tener, su costo pasaría de los mil millones.

Situación actual del problema de los desagües. — El problema que corresponde resolver a este Gobierno es indudablemente de la mayor trascendencia y su solución o realización práctica no puede ser demorada.

La situación de la zona inundable de la Provincia es de todo punto angustiada; amenazada continuamente por el flagelo de las aguas, sus industrias no se desarrollan, sus propiedades no acrecientan su valor, las mismas líneas férreas escatiman sus trazas, como claramente se ve en los planos. De ahí la urgente necesidad de abordar el problema en toda su amplitud, tal como corresponde a su misma importancia.

Esto es lo que el Poder Ejecutivo de la Provincia ha hecho, sin vacilación alguna, pero con toda la meditación que el caso requiere, examinando detenida y minuciosamente la cuestión, y es después de una firme convicción adquirida por ese estudio que el P. E. se ha decidido a someter a la consideración de la H. Cámara este proyecto de Ley, como una solución completa y radical del problema de los desagües de la Provincia.

La realización de estas obras que constituirán las mas grandes obras de desagüe que se hayan realizado en el mundo, será sin duda también la obra más grande y de mayor trascendencia que haya cabido ejecutar al Gobierno de la Provincia.

El proyecto elevado por el P. E. a la consideración de las Honorables Cámaras está además prestigiado por la Dirección de Desagües a quien previamente pidió al Superior Gobierno por decreto de fecha Agosto 18 de 1922, le asesora respecto a la mejor forma de solucionar el problema de las inundaciones, que vienen repitiéndose, cada vez en períodos más cortos, amenazando despoblar una de las zonas más ricas de la Provincia, o por lo menos reducir su productividad a cantidades mínimas.

La Dirección de Desagües que es la asesora legal del Gobierno en ésta cuestión, está formada por vecinos propietarios en la región inundable, y dentro de la misma, de los puntos más distantes: El hecho de que esa comisión compuesta de diez miembros se haya expedido por unanimidad en favor del proyecto adoptado, implica decir que este reúne la primera condición indispensable de beneficiar a **toda la zona inundable.**

Se ha querido negar capacidad científica a esa Dirección, pero afirmar ésto equivaldría a negar también a los gobiernos capacidad técnica para emprender obras públicas; estos y aquella tienen sus oficinas técnicas encargadas de asesorarlas con ventaja en el caso de la Dirección de Desagües, que estudia un asunto único; mientras que los Gobiernos aparte de los asuntos políticos, deben contemplar una multitud de asuntos de la más diversas naturaleza.

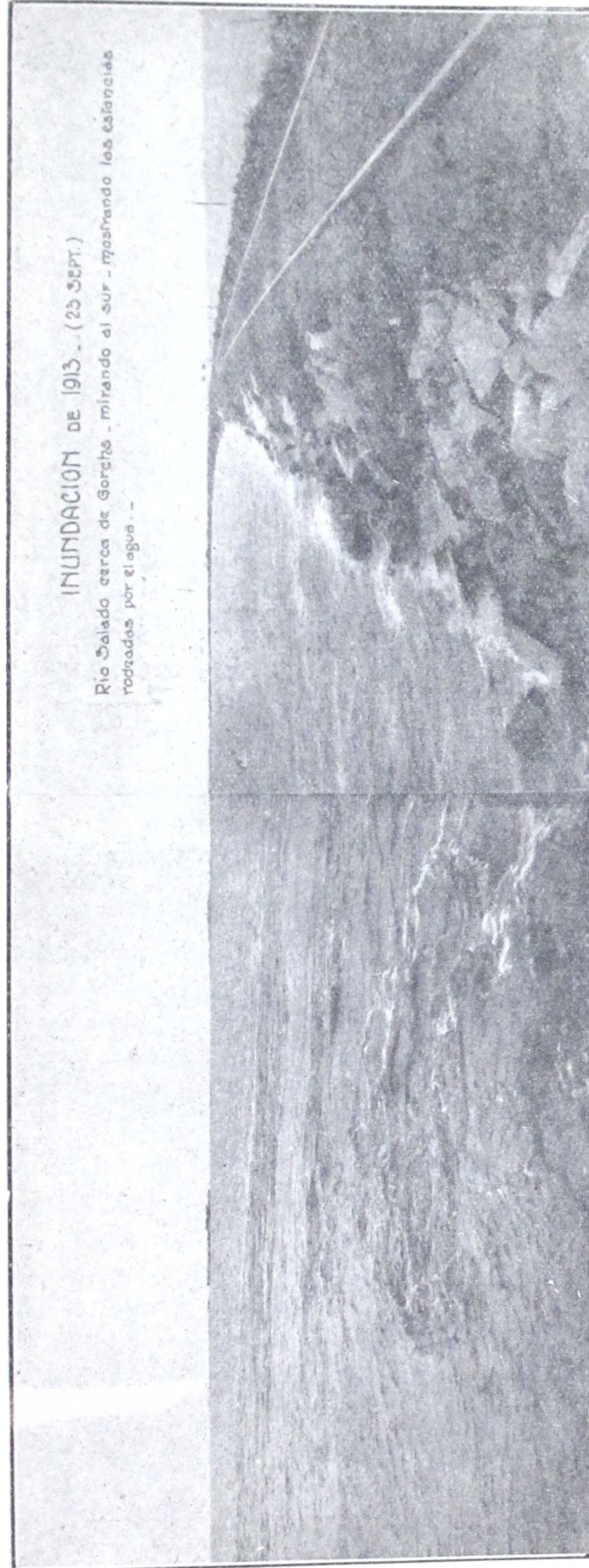
Siendo por otra parte la Dirección de Desagües compuesta de diez miembros y un presidente, ello ofrece una especial garantía de acierto en sus decisiones, que acaso podría discutirse con fundamento en el supuesto de que ella estuviera a cargo de una sola persona.

Por último, los miembros de ésta Dirección aparte del desinteresado patriotismo con que cada uno se entrega al estudio de las cuestiones que le están encomendadas, saben que van a ser, si como no es de dudarlo la ley se promulga, los mayores contribuyentes, por ser también los mayores propietarios.

Comprometen su propio interés particular y lo que vienen a pedir en realidad a la H. C. es casi una sanción legal a su propia libre voluntad de acción, o lo que es lo mismo,

DIRECCIÓN DE DESAGÜES

Inundación — 23 de Septiembre de 1913



Río Salado cerca de Gorchs

busean que el Estado haga obligatoria la tasa, más bien que impuesto, que solicitan para ejecutar las obras y para que aquellos indiferentes o que tienen menor interés en la obra contribuyan también en la justa medida del beneficio que ella les reporte.

Antes de solicitar voluntariamente una contribución que les será obligatoria, los miembros de la Dirección de Desagües han meditado pues y estudiado el paso que han dado.

Oponerse a la sanción de ésta ley en que el Estado en verdad no compromete ningún interés general, no sería ni siquiera jurídico, aparte de ir en contra de una medida de verdadero progreso.

¿Quién se atreverá a negar a los representantes directos de los vecinos de la zona inundable la imposición y generalización de un impuesto que ellos mismos, que son los beneficiados, van a erogar?

II

Fundamentos del plan adoptado por el Poder Ejecutivo.

A raíz de las grandes inundaciones de 1913 el Poder Ejecutivo nombró a los ingenieros Agustín Mercau, Juan A. Waldorp y Carlos Wauters para que, constituidos en comisión “informaran al P. E. sobre la eficacia del plan de “ las obras construídas y para que en el caso de que éste no “ resultase eficiente propusieran el sistema que debería “ adoptarse para las obras definitivas y para que al mismo “ tiempo informaran cuales eran los medios rápidos y eficientes para la evacuación de las aguas que invaden las “ zonas bajas de la región poblada inundable”.

A los objetos indicados el P. E. dispuso que se suministrasen a esa Comisión todos los antecedentes existentes en la Dirección de Desagües, Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Hidráulica, Dirección del Mapa Geológico, etc., y autorizó a la Comisión para requerir directamente de las oficinas respectivas los datos que considerara necesarios, pudiendo llamar a sus reuniones a los funcionarios jefes de las mismas y al técnico que designara la Dirección

y Administración de Desagües (Véase decreto de fecha 26 Agosto de 1913).

Después de un laborioso estudio, la Comisión se expidió por mayoría, aconsejando el nuevo plan que el ingeniero Mercau propuso a la misma y que constituye el despacho de la mayoría de la Comisión.

Despacho de la mayoría. — La obra fundamental propuesta por la mayoría de la Comisión consiste como es sabido, en la construcción de un gran canal, designado con el nombre de “Canal Colector”, que arrancaría de un punto situado en el Partido de General Alvear, a setenta metros más o menos sobre el nivel del mar y que desembocaría en la laguna de Mar Chiquita, en comunicación directa con el Océano (Véase plano N.º 1). El canal faldearía la zona alta y tendría una longitud de más de trescientos kilómetros. Entre el punto de arranque y el de descarga, hay pues un desnivel de setenta metros que repartidos sobre todo su recorrido, permite dar al canal la pendiente necesaria para que el escurrimiento de sus aguas se efectúe con la velocidad prevista, que se ha establecido de modo que no pueda producir ni socavación en el terreno, ni tampoco el depósito de los materiales que puedan acarrear las aguas.

La pendiente necesaria, es en general pequeña y llega hasta veinte centímetros por cada kilómetro o sea *casi el doble* de la pendiente que tiene el canal N.º 9, que pasa cerca de la ciudad de Dolores. Pero indudablemente la pendiente y la velocidad son datos de orden técnico que la ingeniería fija con criterio científico y por tanto no es el caso de entrar a considerarlos aquí.

El objeto de este canal es el de recoger las aguas provenientes de la región alta y llevarlas directamente al mar, impidiendo por lo tanto que estas aguas se viertan sobre la región baja. Esas aguas serían: parte de las aguas que en la actualidad se dirigen al Salado, lo que produciría, como ha de verse después, una considerable disminución del caudal de crecientes de este río, suprimiendo así las inundaciones de la zona del mismo, y en segundo lugar el canal colector recogería las aguas provenientes de la región alta,

que actualmente se vierten sobre la zona de Dolores, Maipú, General Lavalle, etc.

De este modo la región baja quedaría sujeta *únicamente* a las inundaciones que pudieran provenir de las lluvias directamente caídas sobre esa zona, y el problema del desagüe de la misma resultaría entonces completamente simplificado, por cuanto la cantidad de agua a desaguar sería de escasa importancia comparada con la que en la actualidad se tiene que descargar.

Como se comprende fácilmente, cualquiera que sea la superficie de la zona, es evidente que la superficie que la rodea, o sea la de las zonas altas, es indudablemente de mayor extensión y como también estas zonas altas son de mayor pendiente (diez a once veces mayor), la afluencia de sus aguas será en mayor cantidad y con mayor rapidez.

La conveniencia de proceder así, es pues evidente. Si sobre la zona baja se dejan afluir las aguas provenientes de la alta, el problema se complica grandemente, no sólo porque la cantidad de agua a descargar será mucho mayor, sino también porque la pendiente del terreno, casi nula, de la zona baja, no permitiría trazar canales sino con grandes dificultades y con un enorme gasto. Aún, supuestos, construidos, se ve igualmente que el desagüe se operaría después que las aguas de la zona alta se hubiesen vertido sobre la baja, es decir, después que hubiesen causado en ésta los perjuicios que se trata de evitar.

Es por esto que soluciones, que parecen a primera vista tan convenientes como la apertura de los médanos, tantas veces preconizada como solución definitiva del problema de los desagües de la Provincia, resultan, bien examinadas, ineficaces. En efecto, y suponiendo algo más que la apertura de los médanos mismos, esto es su inexistencia total, basta imaginar lo que sucedería para ver que, si el agua de la zona alta ha de recorrer toda la zona baja, conjuntamente con las aguas propias de la misma, antes de descargar en el mar, las inundaciones se producirían en forma absolutamente idéntica, salvo únicamente la menor permanencia que resultaría para las aguas inmediatamente próximas a los médanos. Y la verdad de ésta afirmación ha

podido comprobarla S. E. el señor Gobernador y el señor ministro de Obras Públicas en su última visita a la zona de Dolores, con motivo de las inundaciones del año pasado y en que ambos pudieron observar personalmente, como las aguas avanzaban sobre el pueblo en forma de una verdadera ola, que, descendiendo de los terrenos altos y cubriendo el campo, y sembrando a su paso la ruina y la desolación, mientras que los terrenos situados abajo de Dolores, estaban prácticamente exentos de inundación.

Esto puede también comprobarse de una manera inequívoca, examinando las fotografías tomadas desde aeroplano por el Ingeniero Gando, de la Dirección de Desagües, que muestran que durante las inundaciones de 1919 la zona adyacente a Dolores se hallaba cubierta totalmente por las aguas, a tal punto que entre los canales 1 y 9 no se veía otra cosa que un inmenso mar en movimiento de avance hacia el Océano, y en el cual sólo se distinguían imperceptibles casi, los coronamientos de los terraplenes de los canales mencionados, casi cubiertos por las aguas de ambos lados, mientras que la región próxima a los médanos estaba prácticamente en seco, salvo el agua que se vertía por arroyos.

Es claro, que avanzando las aguas, días después la situación se invierte y en ese momento recién la acción de los médanos se hace sentir, esto es “después que el mal y los perjuicios se han producido” en Dolores y en toda la región superior.

Ahora bien, si de lo expuesto fluye evidente la conveniencia de recoger las aguas de la región alta, antes de que se viertan sobre la baja, el problema radica en la forma de llevar a cabo tal idea.

Si se quisiera realizarla construyendo un canal excavado, como acaso fuera la primera idea que se presenta al espíritu, un simple cálculo demuestra que tal solución, dado el enorme caudal a conducir, sería prácticamente irrealizable por el inmenso costo que resultaría para tal obra.

Por esta razón el Ingeniero Mercou, autor del plan de la mayoría, propuso como medio para salvar esta grave dificultad, un tipo especial de obra que resolvía la cuestión

con toda eficacia, sencillez y economía; y que en el fondo no es sino la adaptación a una gran obra de un hecho vulgar, y de observación diaria: la desviación de las aguas producida por un simple terraplén, tal como lo hace un regante, para distribuir las aguas sobre el terreno.

“El sistema o en otros términos, el tipo del canal” propuesto para recoger las aguas de la zona alta, consiste en construir un terraplén, que siguiendo una línea de pendiente dada, o sea en el caso que nos ocupa, una línea que arrancando de un punto situado en la zona alta a más o menos setenta metros de altura sobre el mar, termine en el Océano mismo.

Se obtiene así un terraplén que sigue una línea de pendiente determinada.

Ese terraplén sería construido con la tierra proveniente de un canal excavado del lado de donde vienen las aguas, y situado a una cierta distancia (30 a 100 mts.) del eje del terraplén. Este canal tendría prácticamente la misma pendiente que la línea seguida por el terraplén.

De este modo las aguas que vienen de la región alta caerían al canal excavado, corriendo por este hasta el mar; pero, cuando la cantidad que llegue al canal sea mayor que su capacidad, como sucedería en el caso de una gran inundación, las aguas después de desbordarlo serían desviadas por el terraplén y correrían a lo largo del mismo con la misma velocidad que en el canal excavado, por cuanto la pendiente del terreno según la línea del terraplén es la misma que la del canal.

La primera cuestión, que desde luego se presenta, sería sin duda la de examinar cual será la extensión ocupada por las aguas al correr desbordando el canal y guiadas por el terraplén.

Esta extensión no es de mayor consideración y es muy fácil reducirla matemáticamente. Para ello se requiere ante todo determinar la cantidad máxima de agua que puede afluir al canal y terraplén.

Esta cuestión es sin duda la más importante en todo problema de desagües y es la que requiere la mayor amplitud y

seguridad en las previsiones a hacerse. Indudablemente no interesa para nada conocer el caudal mínimo del agua que afluirá, ni del caudal medio, sinó del “caudal máximo y aún con respecto a éste, todavía la prudencia aconseja “extremar las previsiones para ponerse a cubierto de toda eventualidad”.

Para calcular este caudal el Ingeniero Mercau propuso también a la Comisión Asesora designada por el P. E. una fórmula deducida por él, de datos y observaciones locales. No interesa por cierto, en una cuestión esencialmente técnica como ésta, entrar a considerar el procedimiento del cálculo en sí mismo, que tal fórmula puede importar, sino, y esto es lo fundamental, los resultados que con ella se obtienen y ver si ellos concuerdan o no con la realidad, esto es, con los hechos observados en la región misma y en las regiones similares de todo el mundo.

Y esto es bien fácil: existe una abundantísima documentación universal a la que puede recurrirse y más aún, dentro de los datos recogidos por la propia Dirección de Desagües, y los que arroja la dura experiencia de los propietarios de la región, hay elementos también que permiten establecer claramente la magnitud e importancia de los caudales de inundación.

Caudal de inundación. — Aplicando la fórmula antes dicha, la mayoría de la Comisión llega a la conclusión de que el caudal que la zona alta, cuyas aguas recogería el colector, sería de mil quinientos metros cúbicos por segundo, (algo más que el caudal del Río Salado en su máxima creciente registrada, agosto 1913, que fué de mil cuatrocientos metros cúbicos por segundo), pero al calcular el canal colector, para mayor seguridad, duplica dicha cantidad y hace el cálculo para el caudal de tres mil sesenta y tres metros cúbicos por segundo.

Es éste lo que llama “caudal supuesto para el cálculo”, pero previendo todavía que el terraplén que forma el canal mismo, pudiera ser mal conservado, o bien que cualquiera otra circunstancia pudiera aumentar dicho caudal, se ha proyectado el terraplén con una altura de “dos me-

DIRECCIÓN DE DESAGÜES

PERFIL LONGITUDINAL DE UN TROZO DEL CANAL COLECTOR DEL YAZOO . U.S.A



tros setenta cms.”, mayor que la que alcanzaría las aguas en el caso de la máxima creciente calculada de mil quinientos metros cúbicos por segundo.

La capacidad del canal colector ofrece las mayores garantías posibles. — Lo que significa esta revancha o mayor altura del terraplén, puede apreciarse si se tiene en cuenta que si por una causa cualquiera imprevista el agua alcanzase un metro más de altura que la máxima prevista, el caudal que podría conducir el canal, “sin ningún peligro” sería de siete mil quinientos metros cúbicos por segundo, es decir, “más de cinco veces el Río Salado en su máxima creciente registrada, y que, si suponemos todavía que el agua pudiera alcanzar otro metro más de altura, es decir, que llegara hasta un nivel de diez centímetros antes de volcar sobre el terraplén la capacidad sería de quince mil trescientos metros cúbicos por segundo, o sea “mayor de diez veces el Río Salado en creciente”.

Como se ve en punto a capacidad del canal, la mayoría de la Comisión ha extremado las garantías al máximo posible, sin que ello, como se verá luego, importe un incremento apreciable en el costo de las obras, lo que ha sido posible en virtud del tipo de obra propuesta.

Trazado del eje del canal. — La elección y trazado del eje del canal Colector, se ha hecho utilizando los numerosos antecedentes que a la Comisión Asesora le fueron suministrados por la Dirección de Desagües, Empresa de ferrocarriles, Oficinas Públicas, etcétera. Con estos elementos, de fácil coordinación, fué trazado por el autor del plan de la mayoría las curvas de nivel de toda la región que interesa al problema de los desagües y que da una idea clara de la topografía y altimetría del terreno. Fácil fué en un plano de esta naturaleza trazar el eje del canal proyectado, si se tiene en cuenta que esta región de la Provincia de Buenos Aires, constituye sin duda la más grande planicie que pueda ofrecer región alguna del mundo, el trazado en el terreno no ofrece por cierto ninguna dificultad.

Los estudios y antecedentes que posee la Dirección, son pues, más que suficientes para el trazado del canal Colector, sin ninguna duda ni dificultad.

A mayor abundamiento, la topografía del terreno puede apreciarse claramente, sin recurrir a esos elementos, con solo examinar los perfiles de las líneas férreas que atraviesan la región, próximos a la traza del canal Colector.

Esos planos, como lo expresa el informe de la mayoría, en los párrafos que transcribimos a continuación, permiten juzgar de la magnitud o importancia de los pequeños pliegues u ondulaciones que presenta el terreno:

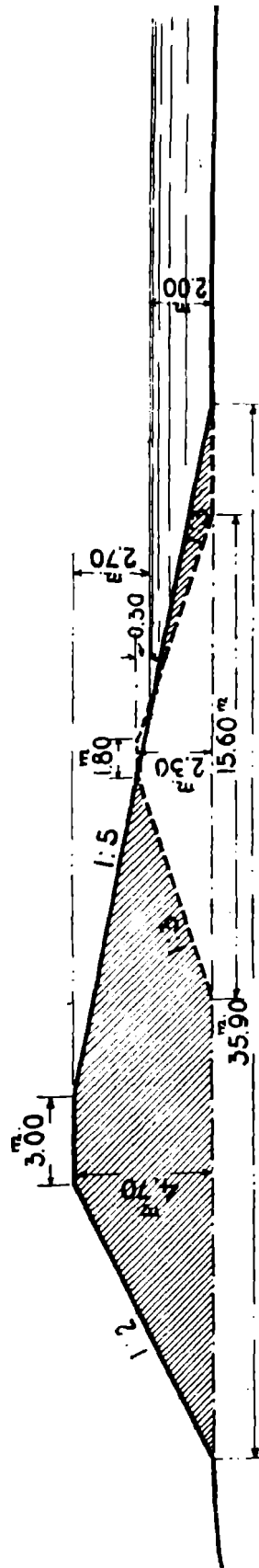
“ Tal es el caso del ramal de Chas a Ayacucho que el canal atraviesa entre las estaciones Casalins y Magallanes.”

“ Si se examina el perfil longitudinal de esa línea, se ve inmediatamente que esas depresiones son muy pequeñas, prácticamente insignificantes, aún en la parte (no atravesada por el canal) comprendida entre la última de las estaciones y Ayacucho, en la cual, por ser mayor la pendiente del terreno, deberían ser ellas más acentuadas. Se ve igualmente que los cursos de aguas a que antes nos hemos referido, no presentan tampoco verdaderas cuencas de recepción o de compluvio y aparecen como simples zanjias o rasguños abiertos en una planicie inmensa.

“ Como la parte en que esas ondulaciones del terreno deberían adquirir mayor importancia, sería evidentemente la región atravesada por la última parte del ramal de Juancho a Vivoratá, por ser allí más numerosos los cursos de agua y más fuerte la pendiente del terreno, hemos solicitado también, agrega la Comisión, su perfil longitudinal. La topografía del terreno resulta allí, en efecto, más accidentada, pero esas depresiones no adquieren tampoco mayor importancia, y si bien algo más acentuadas que en el caso anterior, son siempre pequeñas.

“ Como no podíamos, por su considerable extensión, reproducir esos perfiles, nos limitamos a dar en la lámina correspondiente, la copia del perfil del ramal de Chas a Ayacucho en la parte comprendida entre los kilómetros 48 y 70, atravesada por el canal y que más interesa a la cuestión por corresponder a la parte media de su trazado.

DIRECCIÓN DE DESAGÜE



El perfil rayado corresponde al tipo de terraplen propuesto para el Canal Colector.-
El perfil en línea punteada corresponde al adoptado en E.E.U.U. para el Colector del Yazoo, de acuerdo con el perfil Standard de los diques de Mississippi y para igual altura de agua -

“ No hay para qué decir, que si esas depresiones u ondulaciones fueran grandes, pueden ser evitadas al hacer el estudio y trazado definitivo del canal, quedando solo las pequeñas, que no ofrecen un inconveniente serio en el trazado y que tampoco lo hacen desde el punto de vista hidráulico en el escurrimiento de las aguas”.

Como se desprende de los párrafos transcritos, si esas ondulaciones fuesen en algún caso de mayor importancia, bien sabido es para cualquier ingeniero, cómo se las tiene en cuenta y cómo se las salva en el trazado de un canal, mediante un simple rodeo sin ninguna importancia en dicho trazado.

Mas aún, y para alejar toda duda al respecto, reproducimos a continuación parte del perfil longitudinal del Gran Canal Colector del Yazoo (Véase plano) a que se hace referencia al final de esta exposición, y en el que puede verse, como ese gran canal, de importancia casi igual al Canal Colector, ha sido trazado en un terreno “incomparablemente más accidentado” que el de la Provincia de Buenos Aires, sin reparar en lo más mínimo en las desigualdades e irregularidades del fondo y si solo en la “pendiente superficial de las aguas” en el canal.

La seguridad del terraplén es máxima. — Una segunda e igual garantía debía requerirse para la seguridad del terraplén y es esto lo que también la mayoría de la Comisión ha tenido en cuenta al adoptar dimensiones para el mismo, mayores que las adoptadas en las más grandes e importantes obras similares ejecutadas en el mundo.

Basta para comprobarlo, recordar las dimensiones asignadas al terraplén; tiene éste: tres metros de ancho en el coronamiento, el talúd o inclinación de la cara del terraplén, del lado de las aguas, tiene un declive extremadamente suave, en la relación de uno a cinco, es decir, por cada metro de altura tiene cinco metros de base y será revestido con plantaciones adecuadas o tepes de Bermúdez tal como se ha hecho en los Estados Unidos, con excelente resultado; y para el talúd del otro lado de las aguas, (que siempre estará en seco) esa relación es de uno a dos. (Véase planos 3 y 4).

Zona de expansión de las aguas. — Sin duda alguna, lo que más impresiona al que sin mayor estudio examina el tipo de las obras propuestas, es la amplitud de la zona que ocuparían las aguas en el canal colector y la altura del terraplén que lo forma, que ha llegado a clasificarse como una muralla china.

Con respecto a ésta última apreciación, basta solo hacer ver que la celebridad de la tal muralla habría perdido su razón de ser, desde el momento mismo en que se construyeron los primeros ferrocarriles, canales de riego y de desagüe, porque no otra cosa representarían los largos terraplenes a que estas obras dan lugar y que en la mayoría de los casos alcanzan a alturas mucho mayores que las que tendrá el terraplén propuesto para formar el canal colector. La altura máxima del mismo ha sido calculada en cuatro metros y setenta centímetros en su origen en Mar Chiquita, computando en ésta altura la revancha de seguridad de dos metros y setenta centímetros que, como se ha dicho antes, se le ha dado. Como en su origen el terraplén tiene una altura de dos metros setenta la altura media sobre toda su longitud resulta de tres metros setenta centímetros.

Ahora bien, las alturas a que alcanzan en muchos puntos los terraplenes de los canales ya construídos por la Dirección en la zona inundable, sobrepasan esas alturas sin que a nadie, a lo menos hasta aquí se la haya ocurrido llamarlos murallas chinas, y esto cuando por su longitud aproximadamente dos mil setecientos kilómetros, estarían más cerca del modelo.

Cualquiera de nuestras vías férreas dentro de la Provincia y en la misma Capital Federal, y con mayor razón en el resto del país, tienen terraplenes de muchísima mayor altura.

No hay para que agregar que igual cosa sucede con los canales de riego existentes aquí y en el extranjero. Igual cosa sucede con los de las vías férreas extranjeras, tales como la del Pacífico Canadiense, cuyos terraplenes sobrepasan los setenta metros de altura. Por otra parte, los diques de centenares de kilómetros de longitud, que defienden regiones

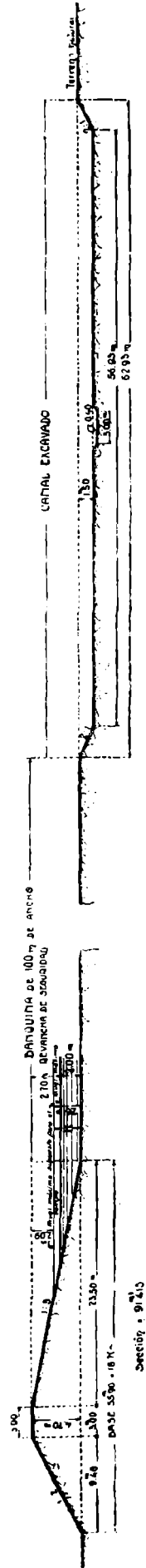
HOSPITAL MELOHOR ROMERO

CANAL COLECTOR²
Secciones Transversales²

SECCION TRANSVERSAL EN EL OBIEN



SECCION TRANSVERSAL EN LA DESCENDADURA N° 000



inmensas contra la acción del mar, en Holanda, situada a cuatro metros cincuenta bajo el nivel del mar, en Italia los del Pó, en Egipto los del Nilo, en Estados Unidos los del Mississipi y del Colorado, etc., ofrecen alturas considerablemente mayores.

En cuanto a la zona de expansión, se ha llegado a afirmar que ella sería inmensa y que el colector constituiría algo así como en canal inundante, invirtiendo de este modo su rol.

No puede explicarse sino por un completo desconocimiento de la cuestión una afirmación de tal naturaleza, desde que es fácil establecer de una manera precisa el ancho de la zona de expansión en cada punto del canal. En efecto, partiendo de los dos elementos que sirven para determinar ese ancho, esto es, del tirante de agua contra el terraplén, y de la pendiente del terreno, basta hacer el cociente del primero por la segunda para tener inmediatamente el ancho de la zona de expansión en cada caso.

El tirante o profundidad del agua en el canal está dado por fórmulas de hidráulica. Fijado el caudal, la pendiente del terreno, la forma del cauce, etc., el tirante de agua es una simple consecuencia de esos elementos y puede ser determinado exactamente por el cálculo. Eso se ha hecho para los diferentes puntos del trazado y los resultados correspondientes se hallan anotados en el informe presentado por la mayoría de la Comisión. (Véase lámina 8 del informe de la misma). La pendiente del terreno puede medirse en los planos y por lo tanto se tienen todos los elementos necesarios para hacer el cálculo del ancho de la zona de expansión; un simple cociente como se ha dicho lo determina.

Tal cosa se ha hecho por la mayoría de la Comisión para el caso del caudal máximo estimado en mil quinientos metros cúbicos y resulta que, para el punto en que la zona ocupada por las aguas "sería máxima", esto es, en la desembocadura del canal en Mar Chiquita, siendo dos metros la altura del agua y siendo la pendiente del terreno en esa parte, según el plano, de 0,00057 o sea de 57 cms. por kilómetro,

el ancho resulta de 2.00 dividido por 0.00057, igual a 3.508 metros.

De estos 3.508 metros se ha considerado como zona real de expansión solamente los primeros tres mil metros, porque en los quinientos ocho metros restantes, la altura media del agua, no alcanza a quince centímetros, espesor insignificante, que no autorizaría a reclamar nada como perjuicio, mucho más si se tiene en cuenta la corta duración de permanencia de las aguas por corresponder al momento álgido de una inundación que como se sabe, es siempre de corta duración.

Zona a indemnizar. — Por esto al calcular dicha zona, la mayoría de la Comisión ha tomado como ancho máximo de la misma a indemnizar por concepto de su ocupación transitoria por las aguas, tres mil metros en vez de los tres mil quinientos ocho metros que resultan del cálculo, y como en el otro extremo del canal, el ancho de la zona es prácticamente nulo, desde que las aguas que afluirán en esa parte serán de escasa importancia, se ha tomado como ancho medio el término medio entre 0 y 3.000 metros, lo que da 1.500 metros como ancho medio de ocupación de las aguas, lo que para la longitud de 300 kilómetros del Colector, da una superficie de ocupación de 45.000 hectáreas.

El ancho así calculado, en realidad exagerado, por razones que no se pueden expresar brevemente y que derivan de la mayor inclinación que presenta el terreno siguiendo el eje del canal partiendo de su desembocadura.

Se vé pues que la realidad está muy lejos de lo que a primera vista podría parecer que fuera el área ocupada por las aguas; y esto es tanto más explicable, cuanto que no es fácil apreciar a ojo, por más conocedor que se sea del terreno, la pendiente del mismo en esa extensa planicie que constituye la región inundable de la provincia, planicie que contrasta lo que pudiera desprenderse de ese nombre, dista de ser un terreno horizontal.

A caudales dos o tres veces mayores, no corresponden zonas de expansión dobles o triples. — Aparte de lo dicho, en el informe de la mayoría de la Comisión Asesora se ha

determinado también el tirante de agua correspondiente a un caudal “doble del máximo ya citado”, es decir, para tres mil sesenta y tres metros cúbicos por segundo, y se ha calculado también para este caudal, a todas luces exagerado, el ancho de la zona de expansión. Deducida en la misma forma antes dicha, ese ancho medio sería de dos mil metros en vez de mil quinientos metros que era el ancho para el caudal de mil quinientos metros por segundo.

Como se ve, duplicando el caudal de mil quinientos metros cúbicos por segundo a tres mil metros cúbicos por segundo, el ancho medio pasa de mil quinientos metros a dos mil metros y no a tres mil como pudiera parecer a primera vista, y por consiguiente, las superficies ocupadas por las aguas que en el primer caso resultan de cuarenta y cinco mil hectáreas, pasan para el “caudal doble a solo sesenta mil hectáreas”. Esto pone de manifiesto una particularidad del tipo de obra adoptado, perfectamente explicable por una simple razón de geometría elemental, esto es, que si el caudal se hace dos o tres veces mayor, la zona de expansión no aumenta en la misma proporción.

Indemnización para la zona de expansión. — En el presupuesto acompañado por la Dirección y en el formulado por la mayoría de la Comisión se ha fijado una amplia indemnización por la ocupación transitoria del terreno que sería cubierto por las aguas del canal colector, calculada a razón de ciento veinte pesos por hectárea, quedando el dominio del terreno en manos del propietario; indemnización que indudablemente es exagerada y que aleja toda discusión al respecto.

El colector no corta ningún canal ni curso de agua alguno existente. — Como se expresa en la memoria del proyecto “ningún canal ni curso de agua natural quedará interrumpido” por el canal colector: En el cruce con cada uno de ellos se establecerán compuertas que permitirán conservar la continuidad de los cursos de agua y canales existentes, pudiendo en caso de inundación desviar la totalidad o la parte que se desee de las aguas que trae el arroyo o canal de que se trata.

Las compuertas serán de capacidad tal que en un mo-

mento dado se podrá dejar correr toda el agua de la zona alta como si no existiera el colector.

Aún suponiendo una inundación de magnitud extraordinaria, mayor que las que con toda previsión se han calculado, concentrada en una zona del colector, podrá resistirse perfectamente puesto que las obras descargadoras dejarán seguir por su camino natural la parte de las aguas que hubieran excedido las previsiones.

La capacidad de descarga de las compuertas es enorme, suponiendo que ellas trabajen con el escaso desnivel de un metro, el caudal que dejarían pasar los dos mil metros lineales que se proveen, alcanza a la cifra de seis mil doscientos metros cúbicos por segundo, es decir, cuatro veces el caudal máximo supuesto.

Esta cifra hace ver que si se abren las compuertas, las cosas quedarían prácticamente en el mismo estado que en la actualidad, sin que la existencia del colector se hiciera sentir; y hace ver también la cómoda e instantánea adaptación de la obra a todas las modalidades y contingencias posibles.

Tal ventaja no la presenta sin duda alguna, ninguna otra obra similar en el mundo.

Utilización íntegra de las obras actuales. — Como es manifiesta la mayoría de la Comisión, las obras que en el proyecto contemplan la utilización íntegra de la red actual de los canales existentes y ello resulta claro si se examina la situación en que las zonas atravesadas por esos canales, vendrían a quedar colocadas una vez construido el canal colector. Recogería éste, ya se ha dicho, la totalidad de las aguas provenientes de la zona alta, y por lo tanto, las zonas bajas quedarían sujetas únicamente a las aguas provenientes de la lluvia directamente caída sobre las mismas, pudiendo así utilizar íntegramente y en beneficio propio, esos canales, que, como se verá a continuación, se propone también ampliar.

Desagüe local de la zona baja IV. — De Castelli, Dolores, Maipú, General Lavalle, etc.

Con referencia a esta zona transcribimos lo que a su

DIRECCIÓN DE DESAGÜES

Inundación de 1913 — 29 de Junio



Camino de Dolores a Guido

respecto expresa la mayoría de la Comisión en su informe citado:

“Obras destinadas al desagüe local de la zona IV. Puesta esta zona en virtud de las obras a que acabamos de referirnos, completamente al abrigo de las aguas exteriores a la misma, el problema de su desagüe resulta fácil, desde que no hay que preocuparse sino de sus aguas propias o locales, de cantidad incomparablemente menor a la de aquellas.

“Por otra parte, la capacidad a asignar a los canales resulta reducida, por ser menor la cantidad de agua que ellos deben evacuar, y porque aquellas mismas obras hacen que se pueda disponer de un tiempo más largo para las descarga.

“Desaparecen también los graves inconvenientes que ofrecen los canales indicados, que se observan en la red actual.

Nueva red de canales secundarios. — “Ahora bien: tanto para el desagüe interior de esta zona como para el de la zona inundable del Salado, proponemos como ya lo hemos dicho, la utilización completa de toda la red actual de canales construídos por la Dirección de Desagües, *completada por una red de canales secundarios*”.

“Fácil nos hubiera sido trazar en el plano los ejes de esta nueva red, si los elementos de que disponemos fueran completos y si ello no fuera anticiparse a lo que debe ser motivo de un estudio detallado y completo en el terreno.

“Solo nos limitaremos a dar algunas breves indicaciones sobre las bases generales a que debe obedecer el trazado de esa nueva red. Los canales actuales, como la simple inspección del plano lo hace ver, están todos sin excepción dirigidos según las líneas de máxima pendiente del terreno, disposición que, con relación a las facilidades del desagüe y funcionamiento de los mismos, no es seguramente lo más favorable.

“En efecto, ella exige para que esos canales puedan servir eficazmente a su objeto, su complementación me-

“diante redes secundarias forzosamente extensas y costosas.

“En cambio, si esos canales estuvieran dirigidos según líneas oblicuas a esa dirección, las aguas afluirían directamente a ellos sin necesidad de obras auxiliares, o por lo menos, éstas serían reducidísimas y de escaso costo.

“Por tal motivo, pensamos que habría siempre conveniencia en trazar la nueva red que proponemos de preferencia según la línea oblicua que señalamos, lo que permitiría desde luego hacer actuar esos canales como verdaderos colectores de desagüe.

“De este modo sería fácil también evitar en gran parte los inconvenientes que ofrece la inmensa cadena de médanos que rodea la costa, pues trazados así, no habría dificultad en elegir y llevar la desembocadura de esos canales a los puntos en que las condiciones naturales ofrezcan mayores ventajas.

Tipo de los nuevos canales. — “Para caracterizar el tipo de esos nuevos canales proponemos la sección indicada en la lámina 12 (que reproducimos en la lámina N.º 5 adj.) y como allí puede verse la tierra proveniente de la excavación del canal se deposita a un solo lado del mismo, formando un ancho terraplén de poca altura.

“Esta disposición obedece a dos objetos: 1.º A que, si la capacidad del canal resulta sobrepasada por las aguas, éstas serán retenidas por el terraplén y pueda el canal actuar en forma análoga a la del canal colector A, con ventajas evidentes para su funcionamiento y capacidad de desagüe, que resulta así casi ilimitado.

Caminos a alto nivel. — “2.º Disponiendo de tierras en esa forma, el terraplén puede ser utilizado como camino a alto nivel (su ancho sería de 12 metros), en lo que no hay inconveniente alguno, pues por sus funciones y destino ese terraplén no requiere una perfecta conservación.

“La utilización de esos terraplenes como caminos sería, fuera de toda duda, un gran beneficio a la vialidad en la Provincia.

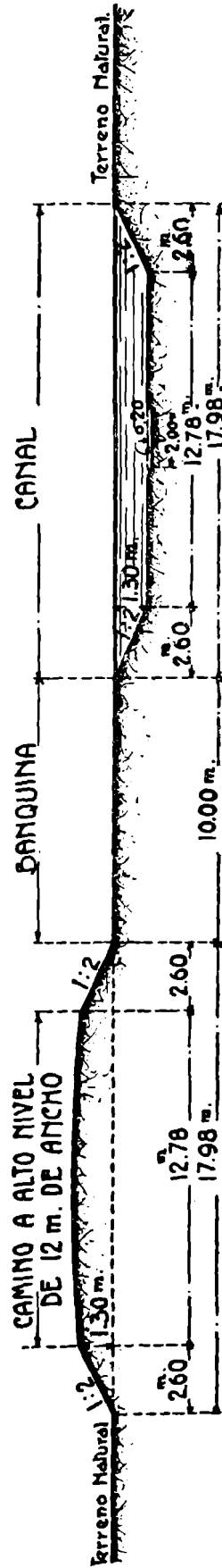
Red completa de los mismos. -- “Con idéntico destino

DIRECCIÓN DE DESAGÜES

CANALES SECUNDARIOS para Desagües Locales.

SECCION TIPO

SECCION TRANSVERSAL



“podría ensancharse también el coronamiento de los terraplenes de los canales existentes, y se dispondría así de una completa y extensísima red de caminos con su costo prácticamente nulo, desde que él no sería imputable a ese objeto.

“Ellos permitirán también, cuando el desarrollo de la población y de los cultivos lo hagan necesario y conveniente, tender sobre los mismos una verdadera red de ferrocarriles de trocha angosta (tipo Decauville, en la misma forma que se ha hecho en Egipto y que tan espléndidos resultados ha dado en ese país, como vías auxiliares de las líneas férreas principales.

Longitud total de los nuevos canales de desagüe total. — “Comprendiendo los necesarios a la zona IV y a la del Salado, proponemos la ejecución de 250 kilómetros de nuevos canales, de sección media excavada de veinte metros cuadrados, o sea, aproximadamente la misma que tienen los canales actuales (parte excavada).

“Estimamos su costo en \$ 2.500.000 moneda nacional, al que agregamos un 20 por ciento por obras de arte, llegando así a la cifra global de \$ 3.000.000.00 moneda nacional, que figura en el presupuesto general.

Los estudios para el “Canal Colector”. — Según tenemos entendido se ha dicho que no existen suficientes estudios que permitan decidir la ejecución del canal colector, propuesto por la mayoría de la Comisión.

Aparte de lo ya dicho antes con respecto a los levantamientos que se están realizando, nos proponemos demostrar, no sólo que existen estudios suficientes, sino también que ellos no son indispensables para decidir, “con completo fundamento”, la ejecución de esa obra.

La Dirección de Desagües creada desde hace más de veinte años tiene reunido un inmenso material recogido como fruto de la labor realizada en ese largo período.

Es bien explicable que una repartición creada al exclusivo objeto del estudio y construcción de obras de desagüe en la Provincia, haya podido reunir esos materiales como provenientes del gran número de estudios de canales y obras

que ha realizado y proyectado, de gran número de elementos de igual naturaleza que día a día tienen entrada en la misma en virtud de las obras que ella y los particulares ejecutan; del abundamiento material proveniente de los trabajos y estudios realizados por todas las reparticiones nacionales y provinciales (entre ellas largas líneas de la nivelación de precisión); por las diferentes empresas ferroviarias, cuyas líneas cruzan la provincia; por la Oficina Meteorológica Argentina, etc., etc.

Si esta abundantísima documentación no es conocida, ni puede serlo por una persona extraña a la Dirección misma, no quiere decir por cierto que ella no exista, ni menos puede autorizar una afirmación tan categórica como la que importa decir “que no existen estudios en la Provincia” y que nada puede hacerse que no se haya hecho hasta el levantamiento y el plano detallado de toda la región que afectan los desagües de la misma.

Se parte, de una premisa absolutamente falsa; en efecto: para lo que es fundamental en la cuestión de los desagües de la Provincia, esto es, para fijar cual debe ser el tipo y el plan a que deben obedecer las obras, lo que se requiere son ideas y concepto claro de la cuestión, que no se adquirirá por cierto ante el más perfecto y completo plano acotado.

Las obras actuales han fallado, no por falta de un “plano”, ni porque las nivelaciones hayan sido o no exactamente hechas, sino por la deficiencia fundamental de su concepción; tal como los hechos y la experiencia lo han demostrado de una manera incontrovertible.

Partiendo de un plan definido de obras, ¿qué inconvenientes puede haber por ejemplo, para el trazado del canal colector que no representa otra cosa que el trazado de una línea que, partiendo de un punto situado a una determinada altura sobre el nivel del mar, va hasta el mismo mar con la pendiente que se quiera, puesto que ella podrá variar a voluntad con solo llevar más arriba o más abajo el punto de arranque? Tal trazado, a realizar en el país más llano del mundo, es apenas un problema que no requiere mayor preparación que la que puede tener un simple estudiante de Ingeniería de nuestra Facultad.

Fijadas la traza y pendiente del canal, determinados los caudales de inundación (para lo cual huelgan los estudios planialtimétricos existentes), la determinación del caudal propio del canal, de su zona de expansión, de la altura del terraplén, resultan problemas tan sencillos como el anterior.

En el proyecto se ha determinado cuidadosamente el caudal máximo de las aguas que afluirán al colector. No obstante esto se han tomado las más amplias seguridades al respecto, de modo a alejar de la manera más absoluta todo género de duda.

Ahora bien, ¿cuál es el estado actual de la cuestión?

El Excmo. Gobierno se encuentra ante un proyecto en el cual se fijan de una manera “precisa y bien determinada” el concepto de la obra, todas sus características, la traza que ha de tener el canal, la pendiente, el caudal, las velocidades del agua, las secciones, la superficie ocupada por las mismas, la altura, taludes y demás dimensiones del terraplén proyectado (todo con las mayores garantías de seguridad); estando además calculadas y estudiadas todas sus obras de arte y el presupuesto de las obras, con igual garantía. No queda, ni resta otra cosa a hacer, más que el “simple trazado” del canal en el terreno, trabajo sencillísimo y en el que ninguna influencia tendrían esos levantamientos tan precisos y detallados de que se hable.

Ellos no conducirían a otra cosa que a una larga pérdida de tiempo, a un postergamiento inútil de las obras, y a un gasto innecesario para los fines que se persiguen con estas obras de carácter general.

Conservación de las obras. — Reducida, como resulta del proyecto en estudio, la obra principal de desagüe a su único canal y terraplén de gran longitud, la conservación y manejo de esta obra será facilísima, como se comprende a simple vista, tanto más, si se tiene en cuenta que si su longitud pudiera parecer grande, nada representa en comparación con los dos mil setecientos kilómetros de terraplén que tiene la red actual. El manejo de la obra sería tan sencillo que bastaría tender una línea telefónica a lo largo

del terraplén para conocer a cada instante el estado y marcha de las aguas.

Esta misma obra permitirá también en épocas normales, distribuir las aguas de la región alta en cualquier punto que se desee a favor de los canales existentes, que cruzan, como se ha dicho el canal colector por compuertas y suministrar agua potable para las haciendas en regiones tales como la de General Lavalle, que frecuentemente se ven privadas de este elemento, a causa de no disponer en general sino de aguas salobres.

Por otra parte, utilizada como se ha dicho la red actual esencialmente para las aguas propias o locales de la zona servida por dicha red, la conservación de los terraplenes que constituyen la parte indicada de los canales, no tendría ya sino muy limitada importancia, porque nunca, salvo raras excepciones o cortos trechos de los mismos, las aguas ocuparían el cauce mayor para su escurrimiento y, por tal motivo, esos terraplenes, podrían ser ventajosamente utilizados como caminos a alto nivel, sin inconveniente alguno.

III

Desagüe de la zona inundable del Salado

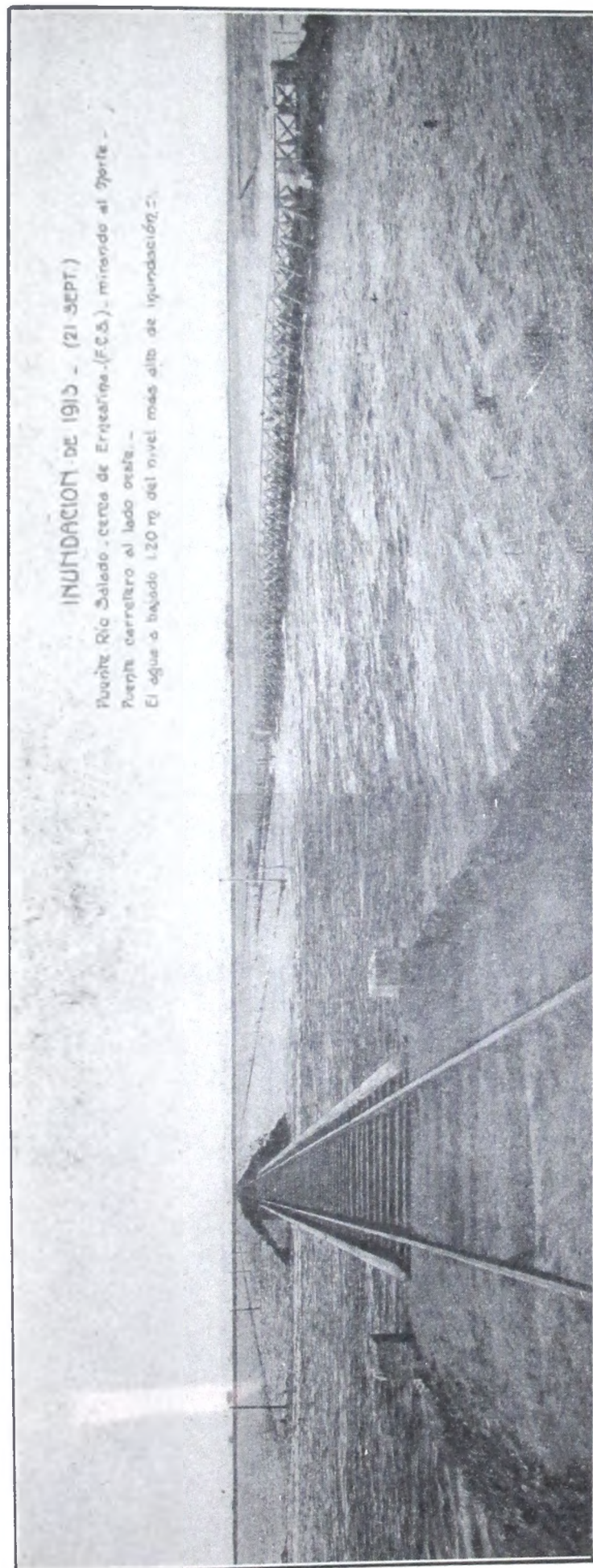
Como es bien sabido, lo que se designa con el nombre de “zona inundable del Salado”, constituye, bajo el punto de vista de su desagüe, un problema distinto del que presenta la zona baja con desagüe directo al mar, cuyo breve análisis se ha hecho en las páginas que preceden.

En efecto, se trata aquí de una vasta zona de terreno sujeta principalmente a las inundaciones provenientes de la expansión lateral de las aguas de crecida de un río —el Salado— cuyo cauce resulta manifiestamente insuficiente para contener sus aguas durante las épocas de grandes lluvias.

En una zona de esta naturaleza en que, repetimos, la inundación es debida al desborde de un río, los medios de solucionar el problema, puede decirse que son clásicos y de naturaleza tal, que ellos se presentan de inmediato al espíritu.

DIRECCIÓN DE DESAGÜES

Inundación — 21 de Setiembre de 1913



Puente Río Salado cerca de Ernestina F. C. S. (mirando al norte)

Puente carretero al lado oeste

Dos son pues, esos medios: el ensanche y profundización del cauce, o el indicamiento del mismo, y ellos deben ser examinados previamente antes de adoptar cualquier otra solución. Esto es lo que la mayoría de la Comisión manifiesta en su informe, haber hecho, considerando en primer lugar el ensanche y profundización del cauce del Salado, como la primera solución a examinar. En este caso, como en el de la zona baja antes expuesto, el primer problema a considerar lo constituye la determinación del caudal a desaguar. A este respecto existen determinaciones precisas hechas por la Dirección de Desagües, que dan, como caudal máximo observado durante la inundación de Agosto de 1913, la cifra de 1.400 metros cúbicos por segundo en Puente Guerrero; pero indudablemente y en cuanto corresponde a la capacidad a asignar a las obras a ejecutar no es ésta cifra la que debe fijar su capacidad, sino que una justa previsión conduce a ampliarla en una cierta medida, principalmente por las dos razones que se expresan a continuación:

1.º—Porque la creciente de Agosto de 1913 aunque sea la más grande observada, puede sin embargo no ser la máxima que pueda producirse.

2.º—Porque las obras con que debe completarse el desagüe de la zona, inevitablemente conducirán a una aceleración en la descarga del río y por consiguiente a un incremento en el caudal del mismo en determinados períodos.

Tomando en cuenta todos estos hechos, es evidente que la más elemental previsión conduce a adoptar “por lo menos” un caudal de 2000 metros cúbicos por segundo como mínimo.

Si se parte de tal cifra y si se tiene en cuenta que la capacidad efectiva del cauce del Salado, antes de que sus aguas lo desborden, es aproximadamente de 600 a 700 metros cúbicos por segundo, un simple cálculo lleva a la conclusión de que, para ensancharlo y profundizarlo suficientemente se requeriría un movimiento de tierra mayor de doscientos millones de metros cúbicos, aún limitando las obras únicamente a sus tramos medio e inferior. Si se tiene

en cuenta los resultados de las últimas licitaciones públicas que para trabajos análogos (que si bien de menor importancia, eran de mayor facilidad, con muchísima menor transporte y elevación de las tierras) efectuadas por la Dirección de Desagües, para el canal N.º 15 y que han dado la cifra de \$ 1.50 por metro cúbico como precio para profundización y \$ 0.97 para ensanche, el costo mínimo por metro cúbico en el caso del Salado en que las condiciones del trabajo resultan muy difíciles, las distancias de transporte considerablemente mayores, etc. no será inferior a dos pesos moneda nacional. El importe por el solo concepto de excavación y transporte de tierra, sería, pues, por lo menos, de cuatrocientos millones de pesos, a los que habría que agregar el de las obras de arte, puentes, viaductos, etc.

La cifra como se vé, nunca será inferior a los cuatrocientos millones de pesos antedichos y por el contrario todo induce a pensar que será probablemente mayor.

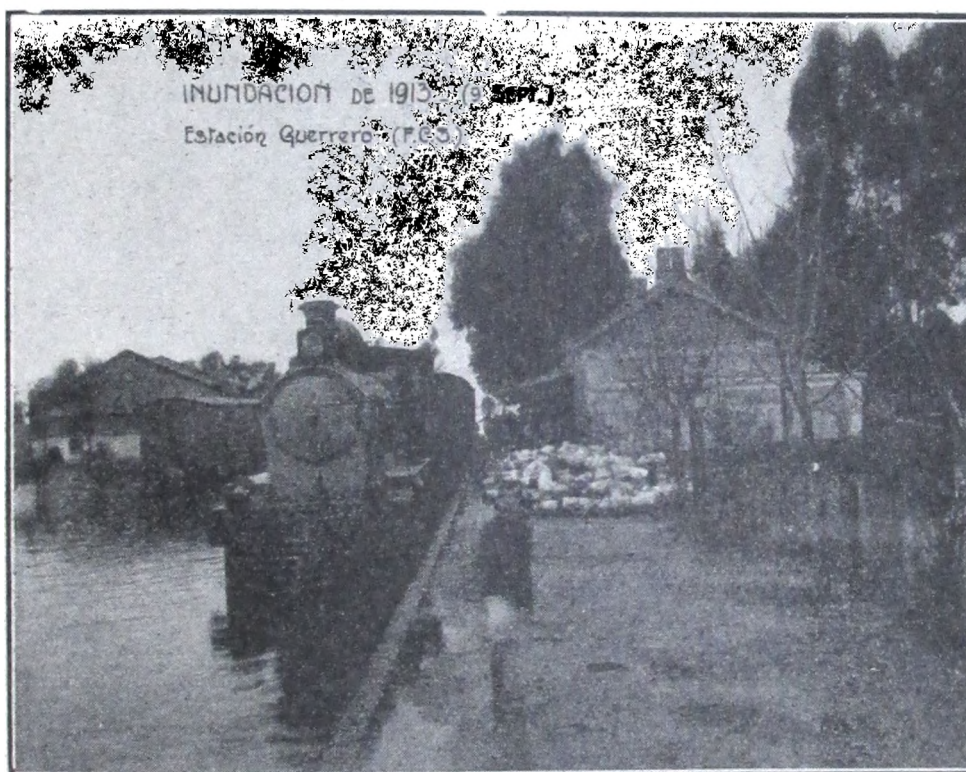
La solución que examinamos es pues, económicamente considerada impracticable, sin entrar a considerar razones de orden técnico que nos llevarían a la misma conclusión.

La segunda solución a que se ha aludido, esto es el endicamiento del río sería sin duda más económica como es sabido, pero tiene tan graves y conocidos inconvenientes que desde luego puede desecharse sin necesidad de mayor análisis.

Con respecto a ella existe ya un proyecto que fué encomendado por el P. E. de la Provincia a los Ingenieros Lavalle y Médici, en 1885, quienes después de un informe, que sin duda constituye uno de los estudios más completos que se hayan hecho sobre el Salado, llegaron en su presupuesto a la cifra de ciento treinta y cuatro millones de pesos moneda nacional, en una época en que el costo de construcción era considerablemente menor que en la actualidad, y en que las crecientes, hasta entonces observadas, los condujeron a adoptar una capacidad de descarga menor que la que los antecedentes de que ahora se dispone demuestran como necesaria.

DIRECCIÓN DE DESAGÜES

Inundación de 1913 — 9 de Setiembre



Estación Guerrero (F. C. S.)

Tal solución como se ve resulta también económicamente impracticable e igualmente, técnicamente inaceptable.

Nueva solución propuesta. — El breve análisis de las dos soluciones que se acaba de examinar hace ver de una manera indiscutible por lo menos la impracticabilidad económica de las mismas. Pero como quiera que fuera, es evidente que antes de decidirse por alguna de ellas convendrá examinarlas por lo menos comparativamente con cualquier otra solución, aún cuando ésta representara una nueva concepción con respecto a los procedimientos clásicos para esa clase de trabajos.

La solución propuesta por el Ingeniero Mercau y aceptada por la mayoría de la Comisión Asesora, responde a un concepto tan claro que desde luego aparecen sus ventajas tanto de orden técnico como económico, y contrasta, como en el caso de la zona baja, con las soluciones anteriormente propuestas, por la sencillez de las obras que requiere, por su escaso número y por su reducido costo. Esta solución consiste esencialmente en desviar de las aguas que actualmente se vierten sobre el Salado, aquellas que más influencia tienen en sus crecientes, dejando al Salado solo la cantidad que este puede recibir, sin que se produzca su desborde, que es la causa principal de las inundaciones a que está sujeta esta región.

Esa sustracción se proyecta efectuar, desviando mediante la prolongación del canal colector, las aguas provenientes de la zona alta de Azul, Rauch, Tapalqué, Olavarría, etc., aguas que tienen una influencia decisiva sobre las crecidas del Salado, porque siendo la pendiente de esa zona relativamente fuerte, las aguas que bajan de la misma, corren con mayor velocidad y se precipitan más rápidamente sobre el Salado, haciendo crecer huscamente y provocando su desborde. Desviadas esas aguas, el caudal máximo que podrá afluir al Salado, por efecto de la cuenca que le quede, será solo de seiscientos metros cúbicos por segundo, caudal que por sí solo, no puede producir el desborde del Río, o que si lo produce, sería en muy escasa medida.

La supresión que representa la eliminación de las aguas

de esa zona, es pues de gran importancia, y puede llegar a más de la mitad del caudal de la creciente máxima observada en el Salado, que como se ha dicho es de mil cuatrocientos metros cúbicos por segundo.

Como se comprende fácilmente, si fuera necesario sustraer aún una mayor proporción, fácil sería hacerlo, prolongando algo más el canal colector y en ello no habría inconveniente alguno, puesto que la capacidad de este canal ha sido proyectada con un margen amplísimo.

Repetimos que por esta prolongación del canal colector, ninguno de los cursos de agua, absolutamente ninguno, de los que bajan de esa región, será interrumpido, pues en todos los cruces se dejarán amplias compuertas que permitirán desviar la parte de las aguas que se quiera por el canal colector, siguiendo el resto su curso natural.

Aliviado así el Salado, como se vé, de más de la mitad de sus aguas de creciente, la mayoría de la Comisión con el mismo criterio de absoluta seguridad con que ha querido revestir todas las obras que propone, ha proyectado también obras de mejora en el cauce del Río, ensanchando y profundizando en una prudente medida, las partes más defectuosas del mismo y proponiendo el cierre de los portezuelos que dejan entre sí los albardones laterales del Salado en su curso inferior.

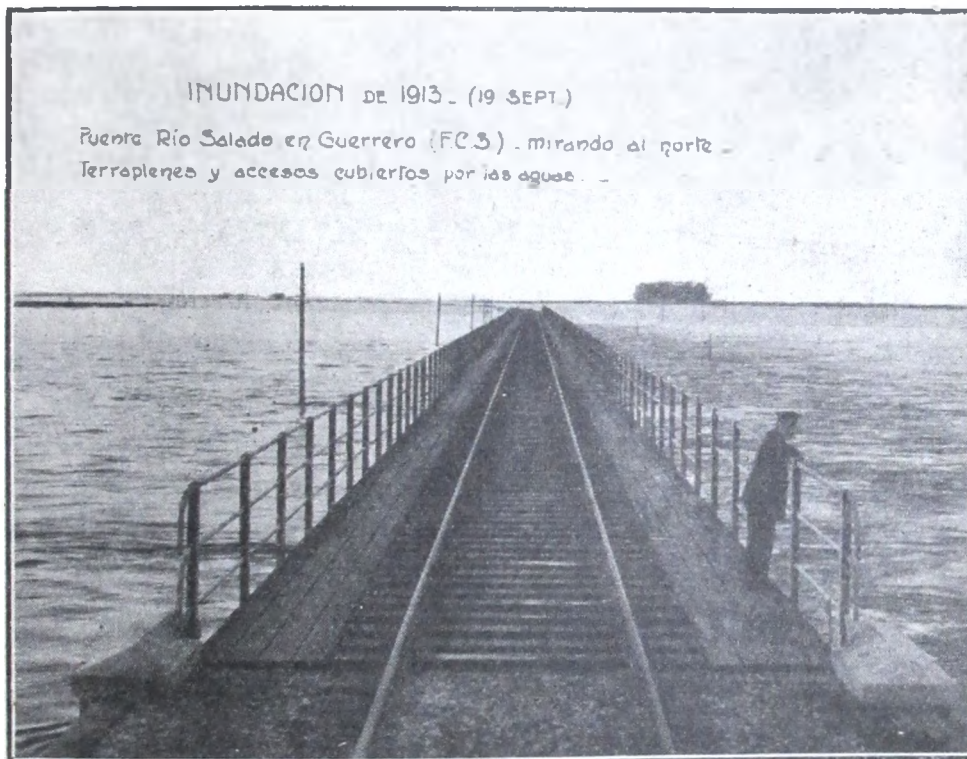
Para estas obras, la comisión prevee la construcción de ochenta kilómetros de dique, con un movimiento de tierra de 1.120.000 metros cúbicos y para las obras a realizar en el cauce mismo, 600.000 metros cúbicos.

Con el objeto de impedir todo eventual derrame de las aguas del Salado sobre los Partidos de Castelli y Dolores, la comisión proyecta además, un otro canal del mismo tipo que el gran colector, canal que designa con el nombre de canal B, para lo que se requiere según cálculo un movimiento de tierra de 658.500 metros cúbicos.

Desagüe local de la zona del Salado. — Por otra parte, y como lo ha hecho para la zona baja con desagüe al mar, en la zona del Salado, propone también el mejoramiento de sus desagües locales, asignando en su presupuesto una suma

DIRECCIÓN DE DESAGÜES

Inundación de 1913 — 19 de Setiembre



Puente Río Salado en Guerrero (F. C. S.)

global de tres millones de pesos moneda nacional a invertir en esta zona y en las restantes.

Breve reseña de algunas de las ventajas del plan propuesto para la zona del Salado. — Antes de pasar adelante, haremos una pequeña digresión para hacer destacar sólo algunas de las ventajas que ofrece la solución propuesta para la zona del Salado, comparativamente con las dos soluciones clásicas que hemos examinado antes, esto es, excavación del cauce o endicamiento del mismo, limitándose simplemente a una breve comparación de los costos respectivos, por cuanto el costo de una obra es el elemento cuya apreciación es más fácil para cualquier persona no versada en cuestiones técnicas de ingeniería.

Se empezará por fijar cual es el costo de las obras propuestas por la mayoría de la Comisión, para la zona del Salado. Este puede deducirse entresacando del presupuesto general presentado por la misma, aquellas partidas o fracción de partidas que correspondan directamente a la zona del Salado.

Como fácilmente se deduce del presupuesto general presentado por la Comisión, esas obras importarían ocho o nueve millones de pesos.

Comparando esta cifra con la de cuatrocientos millones que corresponde a la excavación del cauce o con la de ciento treinta y dos millones que corresponde como mínimo al endicamiento, se ve, sin necesidad de ningún comentario, la enorme superioridad de la solución propuesta por la mayoría de la comisión.

Entre las múltiples ventajas de otro orden se limitará, por brevedad, a señalar sólo una de las razones que hace ver la superioridad de la solución propuesta. Supuesta realizada la excavación del cauce, las aguas provenientes de las zonas laterales al cauce del Salado, tales como las de Las Flores, Monte, General Belgrano, etc., tendrían necesariamente, para llegar a ese cauce, que recorrer los terrenos de la zona baja inundándolos y por lo tanto ocasionarán en ellas los perjuicios que se trata de evitar.

Si suponemos en cambio, realizado el endicamiento del

río, es decir, construídos los dos largos diques paralelos a ambos lados del cauce, es evidente como sucede en todo endicamiento, que las aguas dentro de los diques tendrán que estar a una mayor altura que las aguas de los terrenos fuera de los mismos, resultando por lo tanto, que estos terrenos no podrán desaguar en el Salado, sino después que las aguas hayan bajado dentro del cauce endicado, es decir, después de haber sufrido los perjuicios que se trata de evitar.

Costo de las obras propuestas. — Como resulta del presupuesto que se transcribe a continuación, el costo total de las obras propuestas, asciende en cifras redondas a “Treinta y ocho millones de pesos moneda nacional”.

PRESUPUESTO

Designación	Imp. parcial	Im. total
I.— MOVIMIENTO DE TIERRA		
Canal colector A comprendido revestimiento m ³ . 18.046.000 a \$ 0.80 el metro cúbico	\$ 14.436.800.—	
Canal B. m ³ . 658.500 a \$ 0,65 metro cúbico	„ 428.025.—	
<i>Obras en el Rio Salado</i>		
Cierre de los albardones laterales m ³ . 1.600.000 a \$ 0,70 metro cúbico	„ 1.120.000.—	
Obras en el cauce “ad - corpus”	„ 600.000.—	\$ 16.584.825.—
II.—OBRAS DE ARTE		
Obras de descarga en Mar Chiquita, vertederos, descaigadores de fondo, espigones, desviación de arroyos, viaductos, puentes, alcantarillas, etc.	\$ 9.000.000.—	„ 9.000.000.—
III.—OBRAS DE DESAGUE LOCAL		
Nueva red secundaria, comprendiendo obras de arte	\$ 3.000.000.—	„ 3.000.000.—

IIV. — ESTUDIOS, DIRECCION
E IMPREVISTOS

‘ad corpus’ \$ 4.000.000.— „ 4.000.000.—

V—INDEMNIZACIONES

Por ocupación transitoria del terreno, quedando los propietarios con el dominio del mismo \$ 5.400.000.— „ 5.400.000.—

Importe total \$ m|n 37.984.825.—

O sea en cifras redondas Treinta y ocho millones de pesos moneda nacional.

Examinando uno por uno los ítems que comprende se vé que tanto las cantidades de materiales a emplear, como los precios unitarios, han sido computados con toda verdad.

En cuanto corresponde a los precios unitarios esto aparece claramente; así, el principal, o sea el movimiento de tierra en el gran colector está calculado a \$ 0.80 el metro cúbico, precio sobre el cual, con toda seguridad, se obtendrá una reducción llegado el caso de licitar ese trabajo. En efecto, basta tener en cuenta que los precios pagados por la Dirección de Desagües han oscilado, para trabajos análogos entre 0.65 y 0.75 m|n. el metro cúbico, debiendo observarse que ellos se refieren a obras de pequeña importancia y de un escaso volumen por unidad de longitud.

En cuanto a la cantidad de metros cúbicos a mover, igual seguridad existe; las cifras calculadas no serán sobrepasadas; cualquier pequeña diferencia que en la longitud del canal colector pudiera resultar durante la construcción por sinuosidades o pequeñas curvas, no tendrá influencia sensible en el presupuesto, tanto más, cuanto que se ha establecido una partida de cuatro millones de pesos para imprevistos, estudios y dirección, ampliamente suficiente.

La partida de nueve millones de pesos para obras de arte, es igualmente amplia según puede comprobarse, por

los planos, análisis de precios y demás documentos que han servido para fijar el costo de los puentes carreteros, viaductos para ferrocarriles, compuertas, etc., en una palabra de todas las obras de arte. (Ver anexo III).

En cuanto a los estudios, como ya se ha dicho, son tan limitados, que acaso no pueden llamarse tales, pues más que a estudios propiamente dichos, se reducen al simple trazado en el terreno de un canal cuya traza, pendiente, velocidad, sección, perfiles, longitudinales y transversales, obras de arte, etc., etc., están ya estudiados y perfectamente definidos. Se trata, pues de un simple replanteo y es por este motivo que el P. E. ha considerado más que suficiente la partida de cien mil pesos que figura con ese objeto en la ley que presentó.

En cuanto a los gastos de dirección, como los de toda obra, no representa sino escaso porcentaje sobre el costo total.

Otra prueba evidente de la amplitud y seguridad con que ha sido calculado este presupuesto lo da la partida asignada a las indemnizaciones a pagar por la simple ocupación transitoria de los terrenos por las aguas del canal colector durante los momentos de las mayores crecidas. Esta zona ha sido exactamente calculada por la comisión como ya se tuvo oportunidad de demostrarlo. Se ha trazado un plano en el que se muestra, trecho por trecho, el ancho de la zona ocupada por las aguas en el caso de la mayor crecienta, de mil quinientos metros cúbicos por segundo y de ese plano resulta que la superficie ocupada en ese instante de máximas aguas es de cuarenta y cinco mil hectáreas, las que se propone indemnizar al precio de ciento veinte pesos la hectárea, y nótese bien que se habla de precio medio, por cuanto debe tenerse en cuenta que gran parte de esa zona, solo será cubierta, momentáneamente, por un escaso espesor de agua y el resto, si bien con mayor espesor lo será también por corto tiempo, pues nadie ignora que la duración de las inundaciones es relativamente breve y que se producen a largo intervalo de tiempo.

La propiedad y dominio del terreno queda íntegramente al propietario.

Para juzgar de la amplitud de esta cifra de ciento veinte pesos por hectárea, basta observar que el precio medio de venta de esos terrenos fluctúa entre setenta y ciento cincuenta pesos la hectárea.

Pero no estará demás insistir aún sobre la magnitud de las zonas ocupadas por las aguas, pues según se tiene entendido, algunos creen que el canal colector iría a inundar extensiones particulares en su cruce con los cañadones. Si el efecto que el colector pueda tener sobre el agua de estos cañadones puede ser una cuestión confusa y poco clara para una persona no interiorizada en cuestiones de ingeniería, se puede repetir que la determinación exacta de dicha zona es una de las cuestiones más sencillas y elementales y que no hay la menor duda, respecto al cálculo previo de dicha superficie.

La navegación del Salado. — Finalmente se hará algunas, muy breves consideraciones, relativas a la navegación del Río Salado, en cuanto corresponde a la vinculación que creen algunos existe entre ese problema y el de los desagües.

Se ha dicho en efecto, que realizado el ensanche y profundización del cauce del río, quedaría con ello, poco menos que resuelto el problema de la navegación del mismo.

Sin detenerse en el análisis de tal cuestión; se hará solo notar dos hechos directamente vinculados, con la misma: en primer lugar, el hecho de que cualquier obra que se realice en ese río y en su zona a los fines de su desagüe, por su naturaleza, no puede afectar ni dirigirse a otra cosa que a regular la descarga de sus caudales de inundación, pero no podrá dar lo que el Salado no tiene esto es un “caudal propio y permanente”, sobre cuya base pudiera fundarse su navegación. Y por ello mientras el río permanezca seco o casi seco durante gran parte del año y durante largos períodos, de nada servirá, a los fines de su navegación, que durante las épocas de inundación, que se producen también a largos intervalos, su caudal de creciente se haya regularizado.

La navegación del río, y el desagüe de su zona son pues problemas distintos e independientes.

Por otra parte y en segundo lugar, se debe agregar que la ejecución de las obras que comprende el proyecto aprobado por el P . E., esto es el Canal Colector, el ensanche, rectificación y profundización de las partes más defectuosas del cauce del Salado, el cierre de los portezuelos que dejan entre sus albardones laterales, etc., no afectará en lo más mínimo la navegación de ese río, si llegara a demostrarse que tal navegación es posible, técnica y económicamente considerada.

**DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES
Y CAMINOS**

V. — DIRECCION DE HIDRAULICA, PUENTES Y CAMINOS

Director: Ingeniero José N. Charpin

Consideraciones generales sobre la obra realizada y los propósitos futuros

Si el problema de la vialidad constituye en la Provincia todo un programa de gobierno — como alguna vez se ha dicho — débese declarar con la consiguiente satisfacción que se ha tratado de contribuir con los medios al alcance, a hacer efectiva esa aspiración.

Porque los caminos considerados como vía de comunicación y de transporte, son algo más que simples elementos de la economía nacional, son también factores de suma importancia social y política: poner en comunicación dos poblaciones por medio de un camino, es contribuir a estrechar los vínculos de unión que harán la grandeza futura de nuestra Provincia.

Y si la obra realizada no ha sido todo lo eficiente que ha sido menester, bastará para justificar este hecho dirigir la vista hacia la interminable red que comprende nuestros inmensos caminos y luego examinar la exígua partida asignada para su conservación y reparación por la ley de presupuesto vigente.

En consecuencia, serán más loables y plausibles los propósitos de quienes tropezando con aquellos dos obstáculos — por no mencionar sino los de más importancia — se atreven a emprender esta obra guiados por la sana intención de servir fielmente los verdaderos intereses públicos. Porque el problema de la mejora de las vías terrestres de comunicación aparece entonces no como una utopía, sino como una realidad tangible, si a su solución contribuyen por igual y animados de las mismas ideas, el gobierno, los municipios, las asociaciones y los particulares.

El esfuerzo común de todos aquellos que tienen interés en contribuir al engrandecimiento de este suelo, traerá como resultado en días que podemos considerar cercanos, la unión material y espiritual de todos los pueblos de la Provincia con la existencia de una extensa red de caminos, que se bifurquen por todo su territorio.

Felizmente ya vemos inspirada en estos propósitos la acción de nuestro gobierno y exteriorizada en hechos concretos. La Ley de empréstitos sancionada el año próximo pasado autoriza tres partidas importantes que se relacionan con el mejoramiento de la vialidad de la Provincia.

Esas partidas son para el estudio y construcción del camino del Oeste o sea de Morón a Luján, la otra para la ampliación de la fábrica de Sierra Chica y la tercera para la adquisición de equipos mecánicos destinados a la reparación de caminos.

Los estudios del camino de Morón a Luján, han sido ya iniciados de acuerdo al plan elevado por esa Dirección, que ha merecido la aprobación del P. E., encomendándosele esta tarea a dos comisiones técnicas que deberán desempeñar su cometido en campaña y luego en posesión de esos datos previos, se efectuarán los estudios definitivos de gabinete proyectando y presupuestando las obras a realizar.

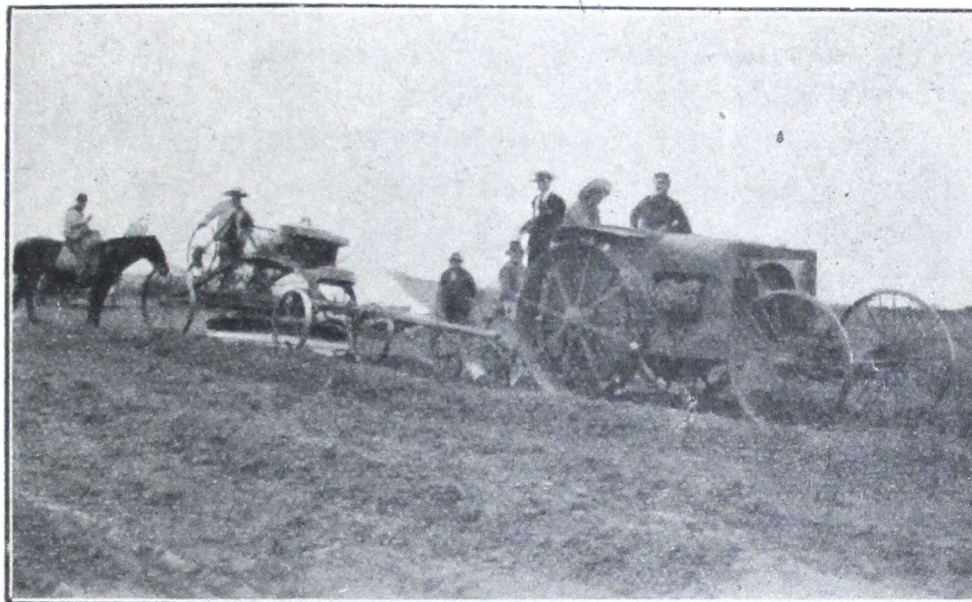
También por la citada ley de empréstito, se ha autorizado como ya se ha dicho, la ampliación de la Fábrica de Adoquines, Pedregullo y Caños de Cemento Armado de Sierra Chica.

Con ese motivo se ha formulado ya el anteproyecto y los pliegos de bases y condiciones para la licitación pública de las trituradoras como asimismo de los motores y electro-motores, maquinaria que por su costo e importancia, será difícil el adquirirlas en el país.

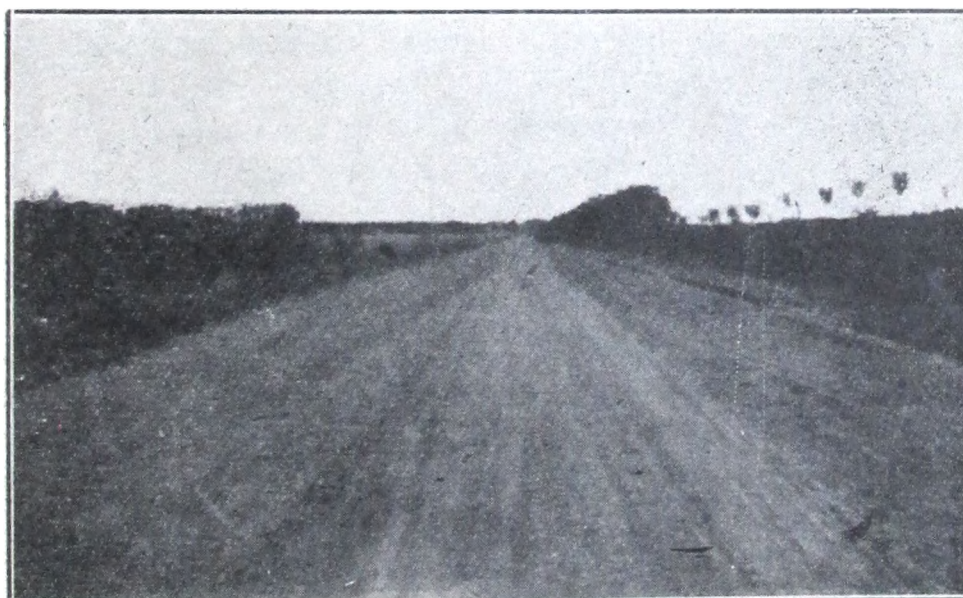
El estudio tiene por base el informe respectivo del director técnico de aquella dependencia, teniendo en cuenta las instalaciones actuales y tratando de reemplazar en lo posible la mano de obra por los elementos mecánicos.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA. PUENTES Y CAMINOS

Los medios mecánicos en la reparación de caminos



Equipo mecánico "Parrett" trabajando en el partido de Magdalena



Camino de Haedo a Palomar reparado por el equipo mecánico N.º 1

Dentro de la suma de \$ 500.000 $\frac{m}{n}$ autorizada por aquella ley, se ha tratado de conseguir el máximo de producción, llegando ésta en la forma proyectada a la cantidad diaria de 800 toneladas de pedregullo y 100 caños de cemento armado.

En el proyecto no se ha incluido la mano de obra que será necesario emplear en la ampliación de la fábrica, porque todo se hará con los elementos y personal de que se dispone en aquella dependencia, lo que significa una importante economía que redundará directamente en la intensificación de los trabajos.

Para la reparación y conservación de los caminos afirmados y de tierra, se ha proyectado la adquisición de equipos mecánicos teniendo en cuenta que los ensayos realizados hasta la fecha han dado resultado satisfactorio.

Como la Ley de Empréstito también destina la suma de (\$ 300.000) trescientos mil pesos moneda nacional con ese objeto, se proyectó la compra de 20 equipos mecánicos para caminos de tierra, 3 para caminos afirmados, la instalación de un taller mecánico para reparaciones y la adquisición de otras herramientas accesorias y repuestos.

De estos equipos ya se han adquirido y se encuentran cuatro marca "Parret" en el camino de esta ciudad a Magdalena, aunque nada puede anticiparse sobre los resultados de esos trabajos teniendo en cuenta que recién se inician. Es sin embargo opinión de esa Dirección que el reemplazo de la mano de obra por medios mecánicos será de grandes beneficios para la vialidad de la Provincia.

Una vez organizados estos equipos y su respectivo personal serán distribuidos en las zonas teniendo en cuenta la importancia y las necesidades más apremiantes formulándose con ese motivo un plan de trabajos que permita el mayor rendimiento posible con el menor gasto.

La necesidad de poseer un taller mecánico completo para los diversos trabajos en que interviene la Dirección, como asimismo el mayor movimiento en las entradas y salidas de materiales, ha traído como consecuencia inmediata la ampliación del local y de las instalaciones en los Depósitos y Talleres en Estación Hipódromo.

En realidad los servicios que presta esta dependencia son tan amplios y complejos, que constituyen en la práctica los Depósitos y Talleres del Ministerio de Obras Públicas, tanto en lo que se refiere a la existencia de personal obrero, como a la entrega de materiales.

La organización de los numerosos equipos de cuadrillas camineras y de obras y últimamente de las mecánicas y sobre todo su reparación y control cuando son devueltos constituyen los trabajos de mayor importancia que tiene a su cargo esta dependencia.

Teniendo en cuenta la necesidad que existe de ofrecer el mayor número posible de comodidad a los obreros se les construye actualmente un amplio comedor, pues debido a la ubicación de los talleres en un punto apartado de la ciudad, la mayoría debe permanecer allí para merendar.

Aprovechando un sobrante existente en la partida asignada para perforaciones y estudios de mapas subterráneos, se han adquirido recientemente un grupo de máquinas y motores a fin de dotar al taller de elementos de trabajo mecánicos que no poseía con anterioridad.

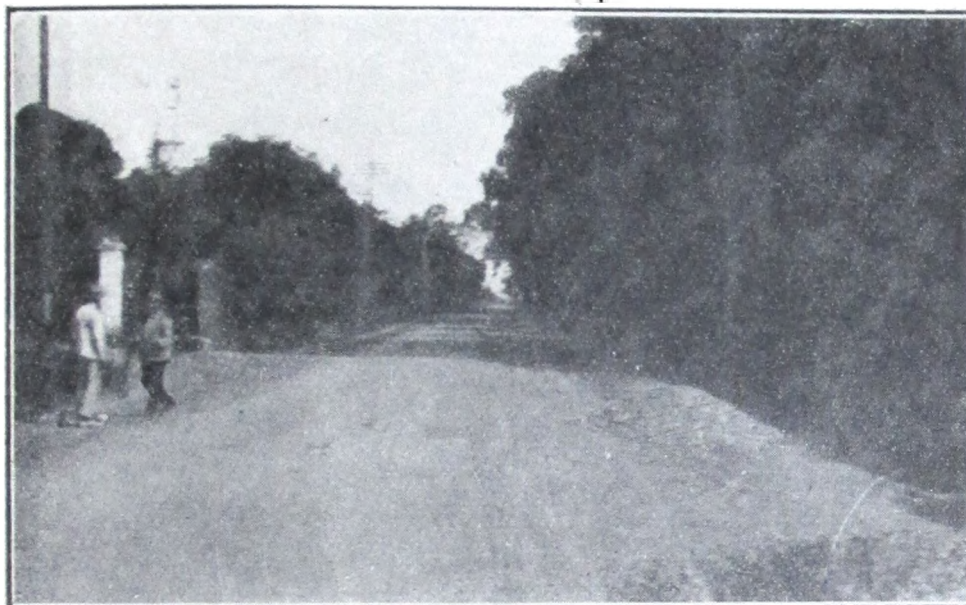
Los talleres constan de las secciones de: herrería, carpintería, pinturería, lonería, talabartería, hojalatería, etc.

En esta forma la Dirección estima que en las futuras construcciones de obras de arte, se podrá licitar separadamente la mampostería de hierro obteniendo en esta forma una considerable economía en los precios.

La Dirección entregaría las vigas y demás herrajes necesarios para las obras, perfectamente cortados y dispuestos para los trabajos y el contratista se concretaría a la construcción de los estribos, pilares, etc.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

Reparación y conservación de caminos afirmados

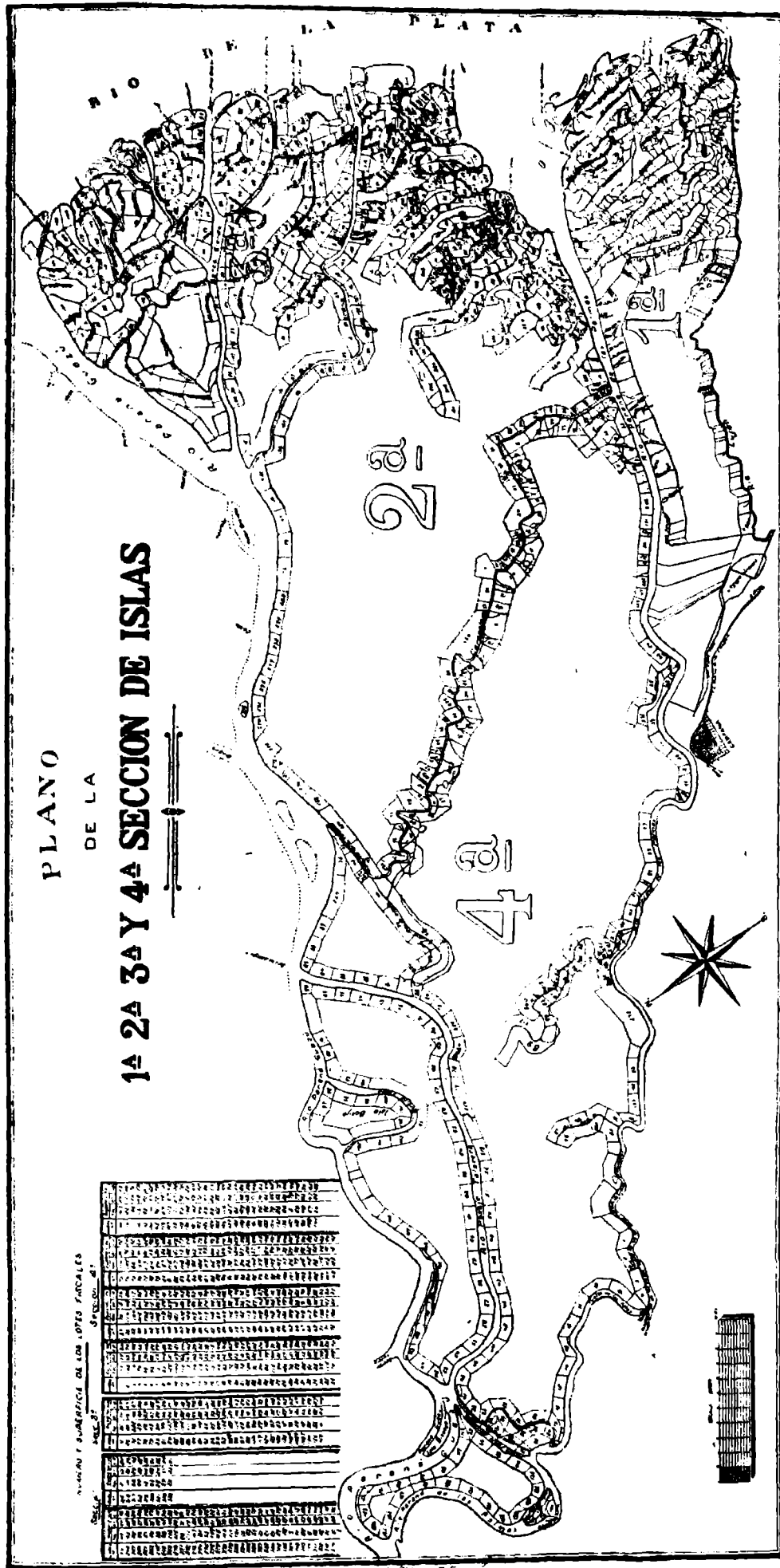


Macadam de Ramos Mejía a San Justo



Otro detalle del mismo camino

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS



Finalmente se ha proyectado la intensificación de los trabajos en el Delta del Paraná que no habían merecido anteriormente sino la atención suficiente para atender con los escasos fondos disponibles las necesidades más urgentes.

De los trabajos proyectados en ese sentido pueden hacerse dos categorías: 1.º Ampliación del taller y varadero y del material flotante y 2.º Conservación y limpieza de arroyos y canales.

El estado actual de aquella dependencia no permite emprender obra de importancia de ninguna naturaleza por cuanto además de carecer de material flotante no posee elementos en el taller.

Para llenar las necesidades más apremiantes de aquella importante zona de la Provincia con el menor gasto posible corresponde: a) Construir un varadero para embarcaciones mayores; b) completar los talleres, dotándolos de un grupo de máquinas; c) comodidad del personal técnico y obrero, como ser: habitación, luz, agua potable, etc.; d) construir la zanja límite de ese terreno fiscal, efectuar plantaciones, etc. y e) adquisición de medios de movilidad y de una chata habitación para cuadrillas.

Los trabajos de conservación y limpieza de arroyos y canales en el Delta intensificados últimamente deben ampliarse aun mucho más accediendo en esa forma a los numerosos pedidos de isleños que hasta ofrecen contribuir con fondos y elementos propios para la realización de esa obra.

Porque aparte de los intereses particulares que en esa forma cuidaría el Estado, se encuentran también los del Fisco, que posee en las islas del Delta grandes extensiones de tierra cuyo valor aumentará considerablemente con la ejecución de estos trabajos.

Aparte de la conservación y limpieza de los canales 1, 2, 3, 4 y 5 de los denominados Gobernador Arias, Gobernador de la Serna, Gobernador Arana, de las Palmas al Carabelas, del Carabelas al Guazú, etc. existen también otros canales y arroyos de segunda y tercera categoría, cuya limpieza, rectificación y profundización es cada día más indispensable.

ble y se encuentran comprendidos en el plan de trabajos proyectados.

Y como corolario de toda esta obra que de llevarse a cabo en la forma como ha sido planeada será de positivos beneficios para la vialidad de la Provincia, se encuentra la organización de las brigadas camineras en los respectivos asientos de zonas.

Esta nueva organización del personal que ya ha sido aprobada por el P. E. traerá aparejado un conocimiento inmediato y directo del estado de los caminos en cada zona y la facilidad de subsanarlas en el más breve plazo.

Como se decía con este motivo, puesto en contacto con las Comunas y particulares el personal apreciará más de cerca y con mayor detenimiento las verdaderas necesidades de la población y se hará obra útil y duradera como lo exigen los verdaderos intereses de la Provincia.

La Dirección se encuentra ya ultimando los detalles de este plan que en breve será una realidad, cuyos resultados podrán apreciarse de inmediato.

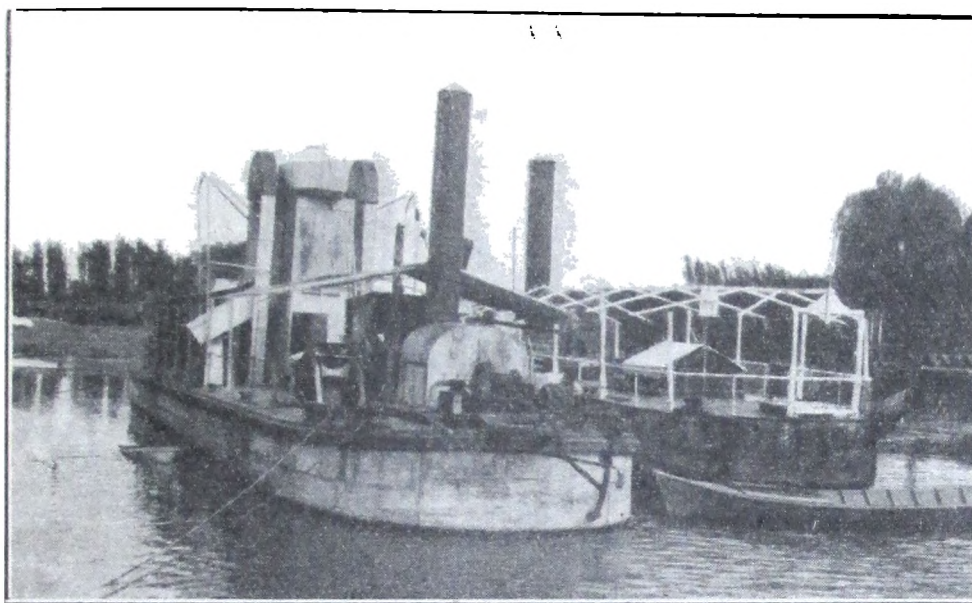
1) SECCION HIDRAULICA

A) Taller y varadero de Paraná Mini

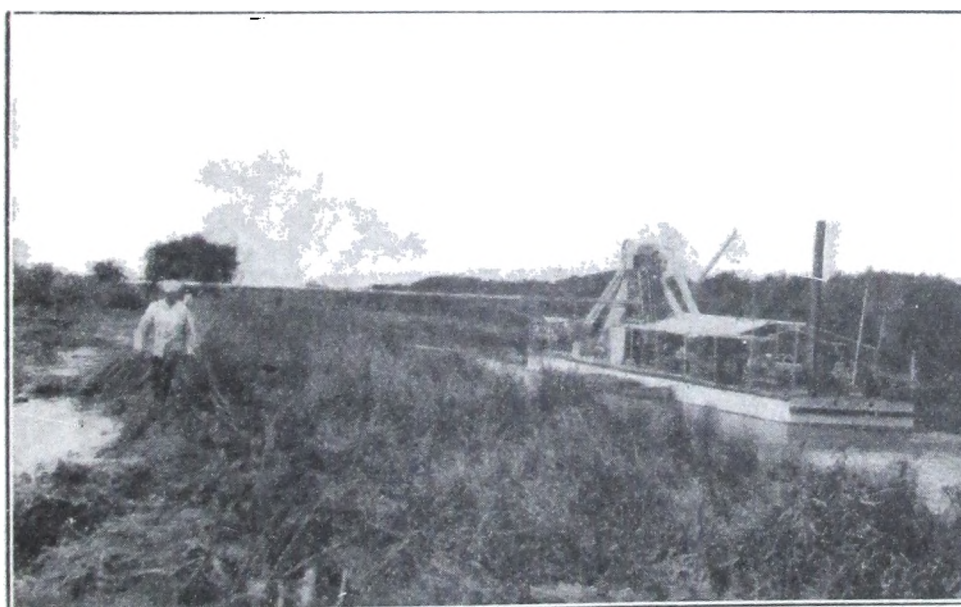
A principios del año 1922 la Draga María Celia Irigoyen única de las que posee la Provincia en condiciones de trabajo se encontraba excavando en San Isidro un canal de cabotaje por cuenta de la municipalidad del partido, después de haber profundizado el canal de acceso al fondadero del Club Náutico, del mismo punto, trabajo que inició en 1917. Habiendo renunciado la municipalidad a proseguir el dragado se obtuvo autorización para trasladar la draga "M. C. Irigoyen" al Delta, lo que se efectuó el 10. de noviembre de 1922, recorrida la embarcación y efectuadas las reparaciones

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

Taller y Varadero de Paraná Mini



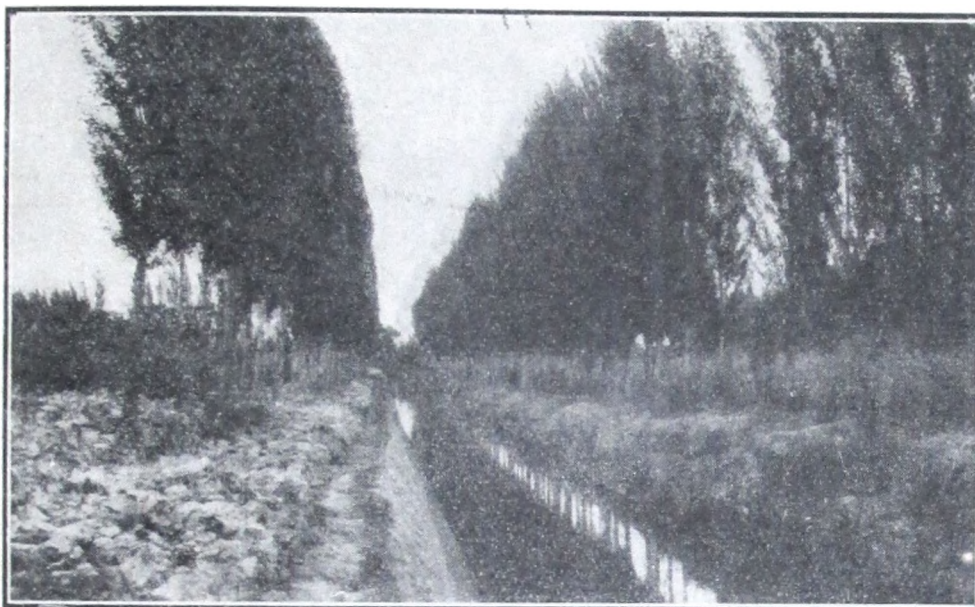
Draga N.º 4 y refouler fuera de servicio



La draga "María Celia Irigoyen" trabajando

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

Limpieza de arroyos y canales en el Delta del Paraná



Zanja del Pay Garabí al Pay Carabícito



Zanja del Pay Garabí al canal de la Serna

más indispensables inició el trabajo profundizando el acceso al canal que sirve de fondeadero a las embarcaciones allí existentes. draga No. 4 y refouleur en una extensión de 125 metros. En diciembre del año ppto. la draga pasó a profundizar el canal Gobernador de la Serna el cual se hallaba embancado a tal punto que a la menor bajante varaban las embarcaciones de mayor porte incluso los vapores de la carrera de las Islas que además de conducir pasajeros y correspondencia, constituyen la vida de las Islas, las cuales sin ellos poco o nada progresarían. En este trabajo se halla aún ocupada la Draga y lo terminará seguramente dentro de un mes más. Hasta ahora ha dragado 1.425 metros en un ancho de 15 metros y un aumento de profundidad que al principio fué de 1.50 y actualmente es de 2 metros y hasta 2.30, pues el embancamiento crece a medida que el canal se aproxima al Arroyo Pay Carabí donde se produce una bifurcación debido al corte que del mismo han hecho los canales.

Esta obra de evidente beneficio y perentoria necesidad, se completaría una vez terminada, con el dragado de uno o dos pasos difíciles existentes en el mismo canal, con lo cual volverá a tener su profundidad primitiva y quedará expedita su navegación en cualquier estado del agua, para todos los buques que surcan habitualmente las vías navegables del Delta del Paraná.

Otra obra que urgía en el Delta, era la limpieza de los canales y arroyos algunos totalmente obstruidos por los árboles caídos de las márgenes que llegaban a entrecruzarse impidiendo en absoluto el paso de las embarcaciones o por los troncos sumergidos en el cauce, los que producían frecuentes accidentes a los vapores y lanchas, sobre todo por roturas de hélices. La cuadrilla No. 1 fué librando sucesivamente de obstáculos el canal Gobernador Arias, después el Gobernador de la Serna y por último el No. 4, quedando entonces perfectamente practicables la ruta de los canales desde el río Luján hasta el Paraná Miní. Hecho esto se pasó a hacer otro tanto con la otra vía frecuentada o sea boca del Pay Carabí, canal No. 1, arroyos Estudiantes y Felicaria, canal No. 2 y arroyo Caracoles, terminando en el Chaná que se hallaba en buenas condiciones. El trabajo consistía en extracción de troncos del

cauce de los canales y arroyos, árboles caídos de las márgenes y corte de los que amenazaban caer a fin de asegurar la navegación por un tiempo prudencial. Desde que la draga María Celia Irigoyen fué al Delta, esta cuadrilla se ocupa en la construcción de los tajamares que deben hacerse paralelamente a la margen para contener el material extraído y arrojado a tierra.

La cuadrilla No. 2 ha proseguido el trabajo iniciado en enero de 1922, referente al ensanche hasta 8 m. de la zanja ya existente de 4 m. de ancho desde el arroyo Estudiante al Ciervo, se completó primeramente el tramo del arroyo Pay Carabí al Duraznito y se inició luego el del Duraznito al canal de la Serna, habiéndose completado 500 metros de este último, faltan aún 300 metros para terminar esta obra la que se ha demorado debido a la calidad de las tierras que siendo todo bañado quedan cubiertas por las aguas al menor repunte.

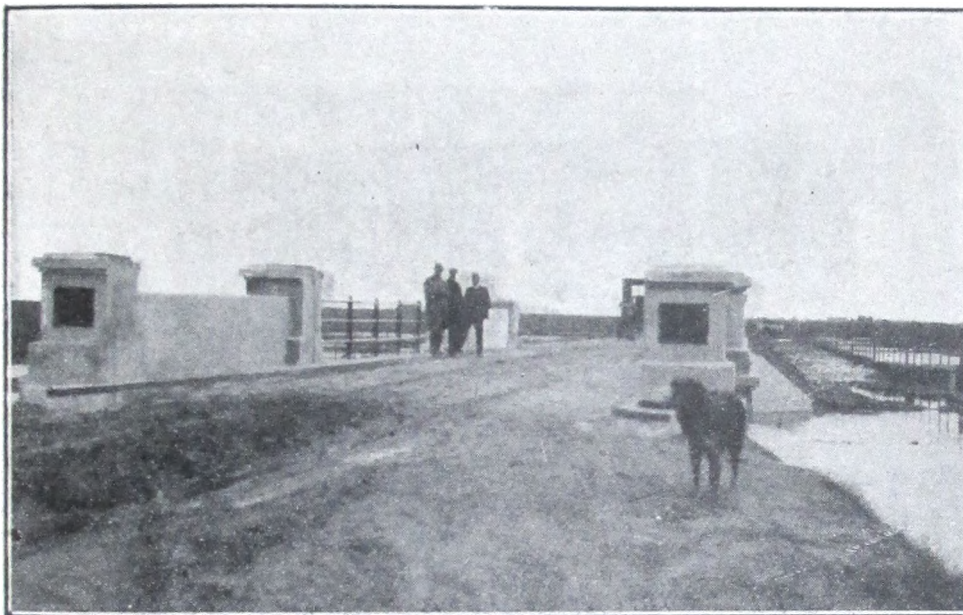
La cuadrilla No. 3 creada en diciembre ppdo. por autorización recaída en el Expediente V-19-1922 ha terminado el ensanche de la zanja existente en la reserva No. 26 sección 2a. desde el Pay Carabí al Pay Carabieito. esta zanja que tenía 2 metros de ancho fué aumentada a 4 metros y profundizada hasta dos pies al cero en toda su extensión de 520 m. Con esto se ha beneficiado a los pobladores del interior que tendrán ahora más facilidad para sacar la producción de sus quintas y transportarlas a los mercados de consumo. Terminada su tarea esta cuadrilla quedará suprimida en adelante.

En el taller y varadero del Paraná Miní, el trabajo realizado ha sido en su mayor parte de conservación del material existente tanto fijo, guinches, calderas, etc., como del flotante, draga No. 4, refouleur, lanchas, canoas, etc., se ha ido reparando estas últimas a medida que se han necesitado y los medios lo han permitido, como también se ha procurado salvar de la acción de la intemperie diversas instalaciones allí existentes.

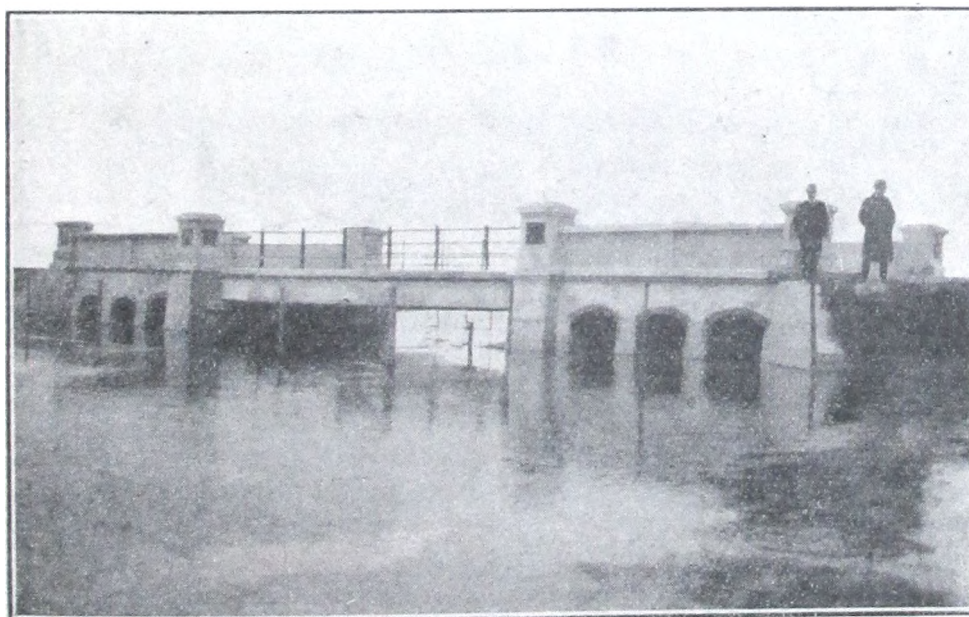
Se ha reconstruído dos casas-habitación para empleados, colocándolas en las mejores condiciones de seguridad e higiene que ha sido posible y se ha adelantado visiblemente

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

Construcción del puente y alcantarillas auxiliares sobre la Cañada "Las dos Horquetas" en el partido de Leandro N. Alem. Obra terminada el 7 de noviembre de 1922.

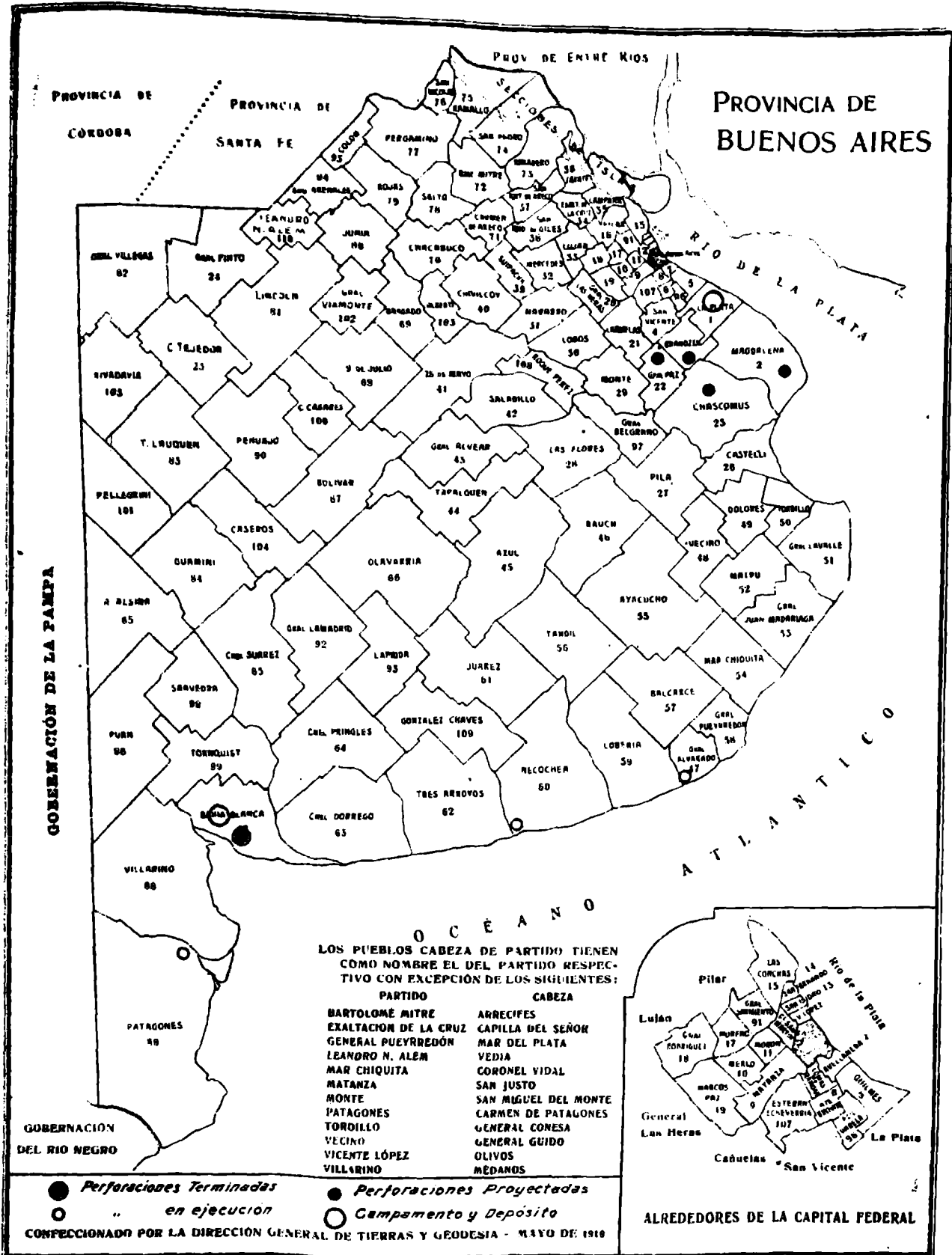


Vista de la calzada



Vista general

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS



Ejercicio 1922 - 1º Marzo 1923

el edificio para Dirección, oficinas, etc., que estaba en esqueleto.

No se ha descuidado tampoco la ampliación y conservación de las plantaciones madereras y frutales existentes y se ha limpiado, ensanchado y profundizado asimismo, las zanjas divisorias y de desagüe que cortan el terreno de la reserva fiscal en que está instalado el taller.

Perforaciones y estudios de napas subterráneas

En el Parque Independencia de Bahía Blanca, se perforó un pozo hasta 225 metros de profundidad con la máquina N.º 4 habiendo marchado normalmente el trabajo hasta los 196 metros y atravesando la capa de tosca desde 0.30 metros hasta 8m. y el Loess Pampeano. Una vez llegada la perforación a dicha profundidad los desmoronamientos continuos que se producían en la capa de Loess arenoso, obligaron a entubar con caños Mannesmann de 5 1/4 pulgadas para evitar el tener que reperfurar. Más adelante se continuo trabajando con ensanchador Fauck de un juego de aletas, manteniéndose los tubos en movimiento para evitar que se fijaran hasta llegar a la profundidad de 225 m. en que encontrándose la 3.ª napa acuífera se dió por terminado el trabajo de perforación. Dicha napa es surgente con nivel piezométrico de 0.55 m. sobre el terreno y caudal de 510 litros por hora a una temperatura de 30 grados C.

Cuando se terminó esta perforación, con el personal del campamento se construyeron las reparaciones en las máquinas y motores de las Torres N.º 1 y 4 construyéndose de nuevo los revestimientos de las casas de máquinas, pisos, etc., haciéndose también de nuevo el revestimiento de la herrería de la Torre 4, las chimeneas para el motor Lauz y para el motor Wolff. Se han construido dos perforaciones a mano hasta 250 m. de profundidad, una cuchara de 4'', una cuchara de 5'' con caños I. B. G. y de nuevo el techo de la casa de máquinas de la torre N.º 3.

Por Expediente V-72-1922, se resolvió efectuar perforaciones en el cauce del río Colorado, a cuyo efecto se destacó una de las perforadoras a mano la que hizo dos pozos, uno

en el lecho del río y otro en la margen derecha a 30.25 m. y 12.80 m. Terminado este trabajo y encontrándose en dichas perforaciones todas las características de una formación volcánica, se ordenó el traslado del campamento a Pedro Luro para efectuar una perforación de estudio a mayor profundidad, a cuyo efecto se trasladaron los materiales de perforación que estaban depositados en Paraná Miní.

En el campamento de Pedro Luro se perforó el pozo para la inyección hasta 12 m. y no siendo el agua por sus condiciones apta se perforó un nuevo pozo a 34.44 m. con el mismo objeto. Debido a que la estación bomba es insuficiente se remitió a Bahía Blanca el motor Wolff con la bomba Raky de 135 litros por minuto para continuar esta perforación.

Por Exp.-G-169-1921, se ordenó en Miramar una perforación para comprobar la existencia de una napa de agua potable que por su caudal sirviera para el abastecimiento de la población. Dicho trabajo se llevó a cabo con una perforadora a mano encontrándose agua de primera calidad desde los 55 hasta los 69 metros de profundidad.

Actualmente por resolución del expediente H-269/922 se han instalado las máquinas perforadoras números 3 y 4 en Miramar y Necochea para efectuar perforaciones en busca de petróleo. Después de instalados ambos campamentos se les hicieron las reparaciones que fueron necesarias y se está listo para comenzar el trabajo.

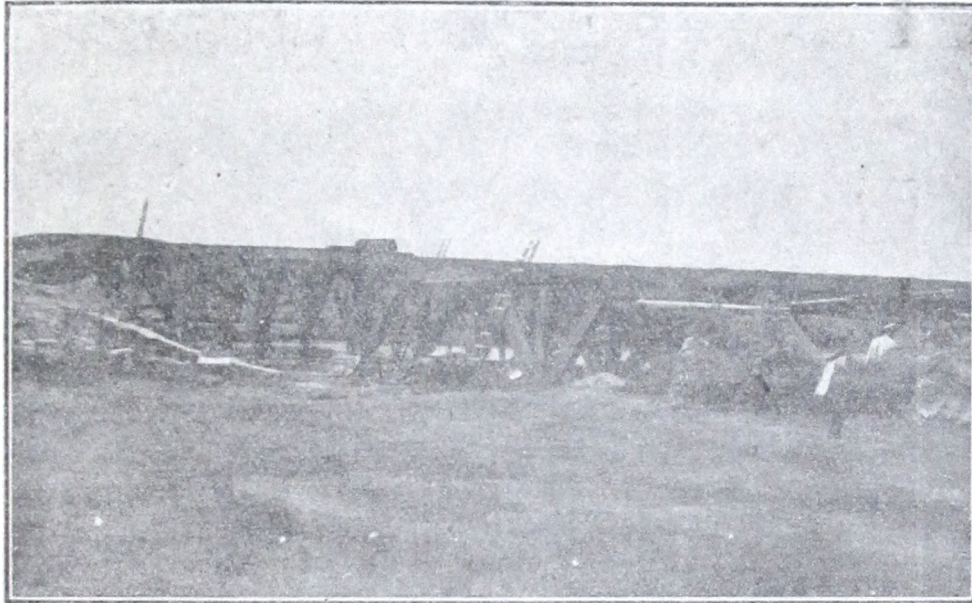
En Bahía Blanca se ha comenzado a preparar los materiales para la construcción de la perforadora número 2 de capacidad de 1.000 metros.

Durante todo el año se ha efectuado un movimiento de útiles de perforaciones de 511.000 kilos.

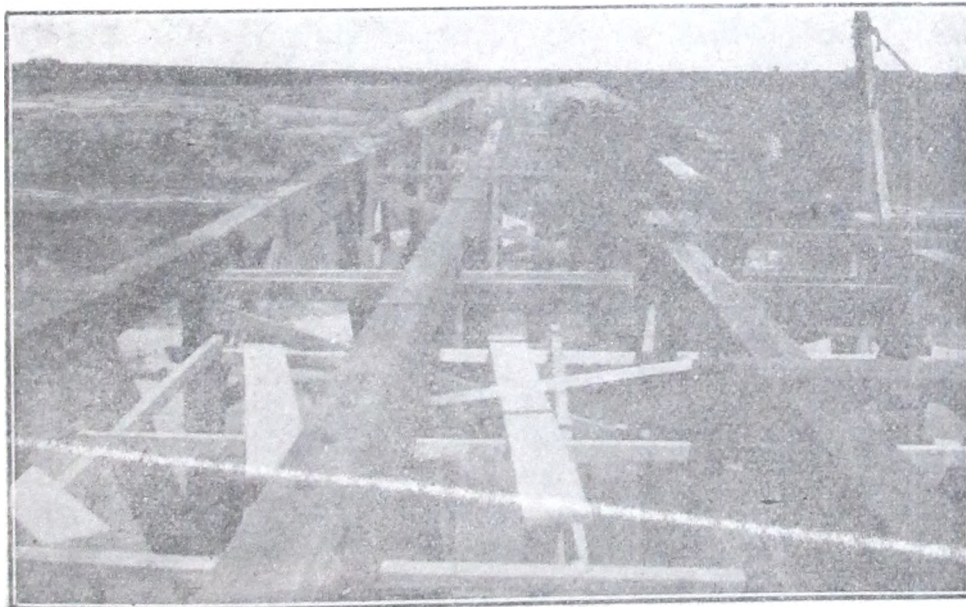
Por otra parte el gabinete ha confeccionado los originales y telas de los planos siguientes: tela perfil geológico en Bahía Blanca primera perforación en la cárcel, segunda perforación en "La Loma", tercera perforación en el parque municipal, cuarta perforación en Villa "Narding Green", quinta perforación en "Los Mirasoles", sexta perforación en el Arroyo "Napostá", séptima perforación en la estancia Canesa (Monte Pino) octava perforación en la Estancia Co-

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

Construcción del puente sobre el río "Luján" en el camino de Mercedes a Goldney. Obra terminada el 10 de febrero de 1923



Vista lateral general



Vista superior de las vigas principales

nesa, novena perforación en la estación García del Río, décima perforación en la estación Napostá, undécima perforación en la estación "La Vitícola", duodécima perforación en el parque Independencia. En Madariaga, primera perforación, en Argerich una para la primera y otra para la segunda perforación, en Ombucta primera perforación; tela cuadro demostrativo de la relación estratigráfica de los depósitos sedimentarios de la provincia de Buenos Aires, de ubicación de perforaciones en la provincia de Buenos Aires, de signos convencionales geológicos, y sus valores en diagrama en agua en 100.000cm³., del cuadro diámetro de tubos de perforación, del cuadro diámetro de caños Mannesmann, junta lisa y enchufada, tela planimétrica y perfil geológico de las perforaciones en Bahía Blanca, entre Arroyo Napostá y Puerto Militar (Arroyo Napostá-Los Mirasoles y Puerto Militar) faltando aún las curvas de nivel, tela planimétrica y perfil geológico en Bahía Blanca entre la Vitícola y Arroyo Napostá (Estación Vitícola, Estación Canesa y arroyo Napostá), faltando aún las curvas de nivel, tela piezas para máquinas perforadoras, de Cangreso a Quijada para los tubos de 7" a 8", tela ascensor para barras de sondeo 40/50 de resorte de 1.200 kilos para equilibración de máquinas perforadoras, de resorte de 800 kilos para equilibración de máquinas perforadoras, de medidas en milímetros de trépanos excéntricos, de trépanos excéntricos, de cabeza para inyección I. B. G., de campana de pesca para cuplas de barras, de bridas para tubos Perrier de 10 y 1/2, de trépano normal de 81 mm. de diámetro, telas normales "A" y "B" y cuplas para barras de sondeo y de pesca, proyecto de perforadora a mano y tela proyecto de casillas de depósito para los campamentos.

Trabajos varios de la sección hidráulica.—

Entre las obras actualmente en ejecución correspondientes a la sección Hidráulica, está el desagüe que se llevó a cabo en la estación Alfonso Partido de Rojas, del cual se han construído 3.500 m. de zanja de los 5.000 proyectados iniciándose también la colocación de las alcantarillas de caños

de cemento armado necesarias para terminar en forma este trabajo.

—También se hallan en construcción las obras de desagüe de la laguna “Las Mulitas” en el partido de 25 de Mayo, de las que resultando insuficiente el presupuesto aprobado se amplió en la suma de pesos 10.000 moneda nacional.

—Se ha proyectado también a raíz de la inundación del pueblo La Violeta F. C. C. C. la rectificación de una zanja existente en el camino de acceso al pueblo y en dirección al oeste, hacia el arroyo “Manantiales Chico” para que dicha población quede a cubierto de las inundaciones de las precipitaciones pluviométricas.

—Se ha procedido al levantamiento plani-altimétrico del río “Quequén Grande” en el trayecto comprendido entre el puente del F. C. S. y la balsa existente en el camino de Necochea a Quequén, a fin de investigar la influencia y modificaciones producidas en el cauce mayor por las crecientes de los años 1915 y 1916 y de acuerdo con ello estudiar la mejor ubicación del puente a proyectar.

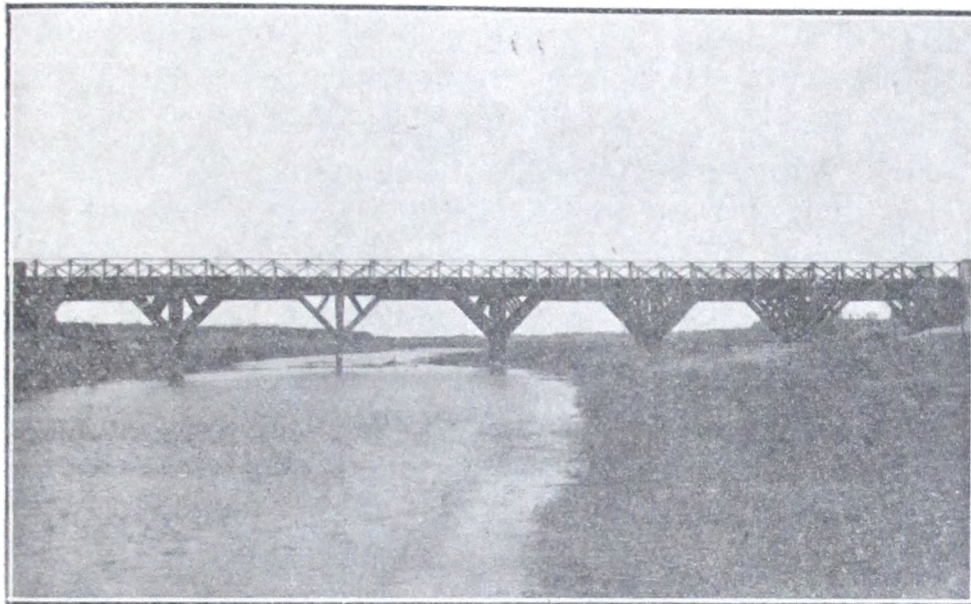
—A raíz de un pedido de la municipalidad de Navarro, se proyectó la construcción de una alcantarilla sumergible de cemento armado sobre la cañada “Las Saladas” en el camino general de Navarro a Chivilcoy.

—Se han efectuado los siguientes estudios de nivelación: En Esteban Echeverría, de la zona Oeste del ejido de Chacabuco, del pueblo Los Toldos en General Viamonte, de la ciudad de 9 de Julio, de la ciudad de Pehuajó y sus alrededores, del pueblo de Carhué, del pueblo de Las Heras, de Ramallo y Villa Ramallo, de Chivilcoy, etc.

—En la cañada “Los Jagüelitos” ubicada en las proximidades de la estación Magnano del F. C. M. V., en el partido de Carlos Tejedor, se ha procedido a la colocación de una escala hidrométrica para la apreciación del nivel de las aguas, teniendo en esa forma datos que permitan conocer el régimen hidráulico de esa zona de la provincia.

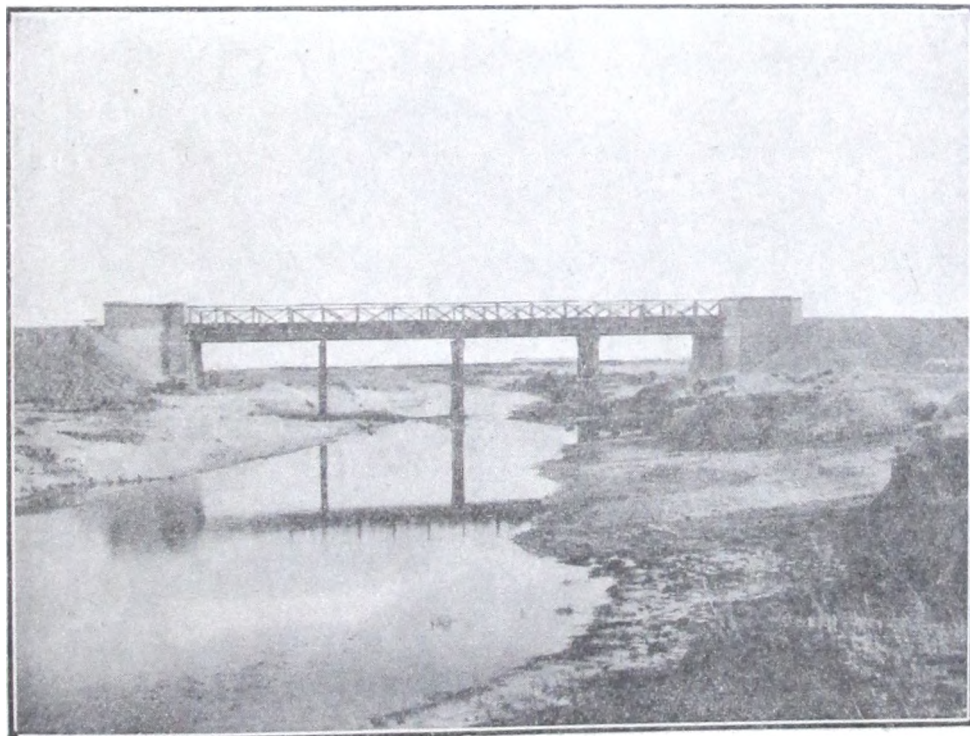
DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

Puente de 60 metros de luz sobre el río Luján en el camino de Mercedes a Goldney — partido de Mercedes — terminado el 15 de febrero de 1923.



Vista general

Puente de 31 metros de luz sobre el río "Quequén Salado" en el camino general de coronel Pringles a Juárez, en el partido de Pringles.



Terminado el 28 de mayo de 1922

II. — SECCION PUENTES Y CAMINOS

El estudio de este título que comprende los trabajos de mayor importancia efectuados por la Dirección durante este ejercicio se hará teniendo en cuenta la creación de brigadas camineras y la división en zonas del territorio de la provincia.

Aunque con posterioridad al decreto N.º 6 de fecha 12 de mayo de 1922, se creó por iniciativa de esta dirección la zona capital, esta nueva subdivisión no se ha tomado en cuenta porque la zona mencionada no ha funcionado hasta la fecha debido a la escasez de personal técnico que se hiciera cargo de la misma.

La organización de las zonas hasta la fecha, es la que se indica, si bien a raíz del reciente decreto del poder ejecutivo fecha del corriente mes, esa división debe variar aunque no fundamentalmente por el traslado a sus respectivos asientos del personal superior de las zonas.

• Paso ahora a ocuparme de los trabajos de la zona, los que para su mejor comprensión se ha distribuido en la siguiente forma: 1) Obras ejecutadas, 2) obras en ejecución, 3) obras proyectadas, 4) otros trabajos realizados, 5) inspecciones de caminos, aperturas, desvíos, cierres, etc.

ZONAS I Y II CON ASIEN TO EN PERGAMINO Y MERCEDES

Personal

Jefe: ingeniero inspector, Marcelino Mattaloni. — Ayudante: auxiliar técnico de 1.ª, Dante Mordenti. — Sobrestante: zona 1 a Pergamino, Vicente Albertini. — Sobrestante: zona 2.ª, Mercedes, Juan J. Carrera.

Obras ejecutadas.—

En el camino de Goldney sobre el Río Luján en el partido de Mercedes se construyó un puente de madera dura tipo “Palladio” y estribo de mampostería en seis tramos de 10 m. de luz cada uno entre eje de pilotes, siendo el ancho total de 5.50 m. y el de la calzada 5 metros.

Este puente se construyó por contrato celebrado con la empresa Luis Bidinost Hnos. dentro de la suma de pesos 53.348.66 moneda nacional incluso el 10 o|o por los gastos de inspección e imprevistos.

El puente de referencia sirve una zona de pequeñas propiedades intensamente cultivadas y de rápido crecimiento por lo cual el tráfico que por él se efectúa aumenta día a día.

Las fotografías demuestran una vista general y otra longitudinal de esta importante obra.

En el camino general de Pergamino a Salto se procedió a la reparación del puente sobre el arroyo "Las Mercieles" ubicado en el primero de los partidos nombrados.

Estos trabajos aunque de relativa importancia, pues sólo consistieron en la reparación de la calzada, parte de la baranda y construcción de los terraplenes de acceso, se efectuaron administrativamente dentro de la suma de pesos 3.526 moneda nacional.

Actualmente el puente se halla librado al servicio público sirviendo de vía de comunicación a las importantes zonas comprendidas entre Pergamino y Salto.

Obras en ejecución.—

Por reciente resolución del poder ejecutivo, se ha autorizado a la dirección para reparar el puente sobre el arroyo "Andrade" en el partido de B. Mitre dentro de la suma de pesos 453.75 moneda nacional.

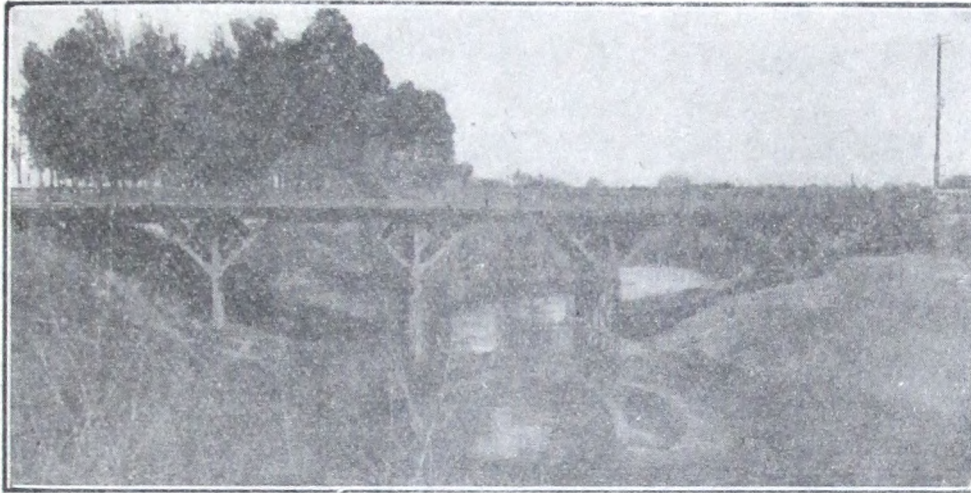
Estos trabajos que deben realizarse por administración consisten en la reparación de la calzada y la baranda.

Se ha iniciado también en el mes de febrero la reparación del puente "Austing" en el camino general de San Pedro a Arrecifes ubicado en el partido nombrado en primer término.

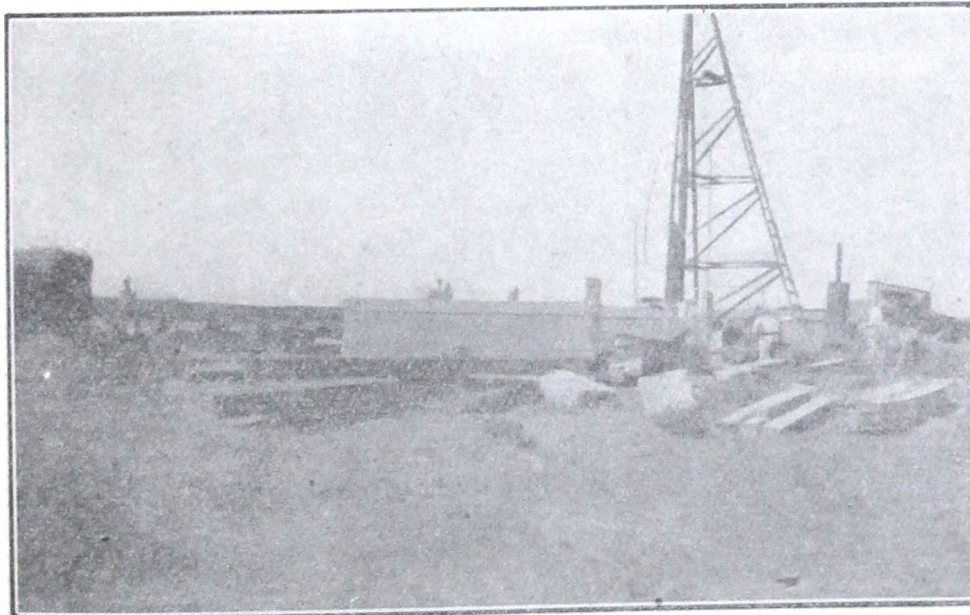
La obra ha sido autorizada por contrato celebrado con los señores José Raggiani e hijo dentro de la suma de pesos 11.461.37 moneda nacional consistiendo en la reparación de un puente Huergo de 30 metros de luz.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

Construcción del puente sobre el arroyo "Tapalqué" en Olavarría, terminada el 26 de agosto de 1922 y del puente "Salado" en el partido de Alberti, en construcción.



Vista general del puente "Tapalqué"



Detalles de los trabajos del puente "Salado"

Obras proyectadas.—

Construcción de un puente de 15 metros de luz libre en dos tramos sobre el arroyo Saladillo Grande en el camino general de Salto a Junín dentro de la suma de pesos 22.409.10 moneda nacional. Esta obra ha sido licitada recientemente de manera que los trabajos de construcción de la misma, salvo inconvenientes, podrán iniciarse en el mes próximo.

—Construcción de una alcantarilla triple de caños de cemento armado de m. 0.80 de diámetro y terraplenamiento del camino general de San Pedro a Ramallo en 2.813.80 pesos moneda nacional.

—Construcción de un puente de 8 metros de luz sobre el arroyo “Arana” en el camino parcial de Viñas a Arrecifes, obra proyectada en la cantidad de pesos 12.338.62 moneda nacional. La dirección ha sido autorizada recientemente para llamar a licitación pública la construcción de este puente.

—Dentro de la primera zona se ha proyectado también la reparación del camino general de Junín a Rojas sobre la Cañada “El Carpincho” estimándose que la realización de este trabajo demandaría un gasto de pesos 10.367.50 moneda nacional.

—En el partido de Luján ubicado en la II zona, se ha proyectado la construcción de los terraplenes de acceso y otros trabajos de menor importancia necesarios al puente sobre el arroyo “Los Huesos” dentro de la suma de pesos 4.521 moneda nacional.

—Reparación del camino general de Mercedes a Bragado entre las estaciones Suipacha y Gorostiaga cuyo costo sería de pesos 4.630.82 moneda nacional.

—Construcción de un puente de 20 metros de luz con bovedillas y vigas de hierro sobre el arroyo “Las Flores”, en el camino parcial de Luján a Capilla, cuya construcción podría efectuarse dentro de la suma de pesos 19.226.31 moneda nacional.

—Reparación del camino parcial de Capilla del Señor a San Andrés de Giles y construcción de dos alcantarillas en el

partido de Exaltación de la Cruz trabajo que podría efectuarse en pesos 5.615.50 moneda nacional.

—A pedido del Touring Club Argentino se proyectó la construcción de un puente de 24 m. de luz en tres tramos sobre el arroyo "Dulce" en el deslinde de Pergamino y Rojas.

Otros trabajos proyectados.—

Proyecto de afirmado en Chivilcoy para unir el existente con el macadam de la Avenida Sarmiento que conduce a Chivilcoy Sud.

—Otro proyecto análogo al anterior en el partido de San Pedro para unir la ciudad con la estación del mismo nombre del F. C. C. A.

Inspecciones de caminos.—

Por intermedio del personal técnico de esta zona se han despachado los asuntos que a continuación se mencionan, referentes a desvíos, aperturas, cierres, etc. de caminos.

Cierre del camino general de San Antonio de Areco a San Nicolás. Exp. B. 44-1922.

—Ensanche del camino de acceso a la colonia de Alienados de Open - Door, Exp. 672 - -1922.

—Desviación del camino general en el partido de Chivilcoy Exp. C. 605-1921.

—Estrechamiento del camino general de Arrecifes a Ramallo Exp. H. 184-1922.

—Ensanche del camino parcial de Pergamino a Rojas. Exp. H. 170-1920.

—Clausura del camino de Las Conchas a Escobar y Pilar. Exp. H. 114-1921.

—Ensanche del camino general Luján-Navarro. Exp. L. 293-1922.

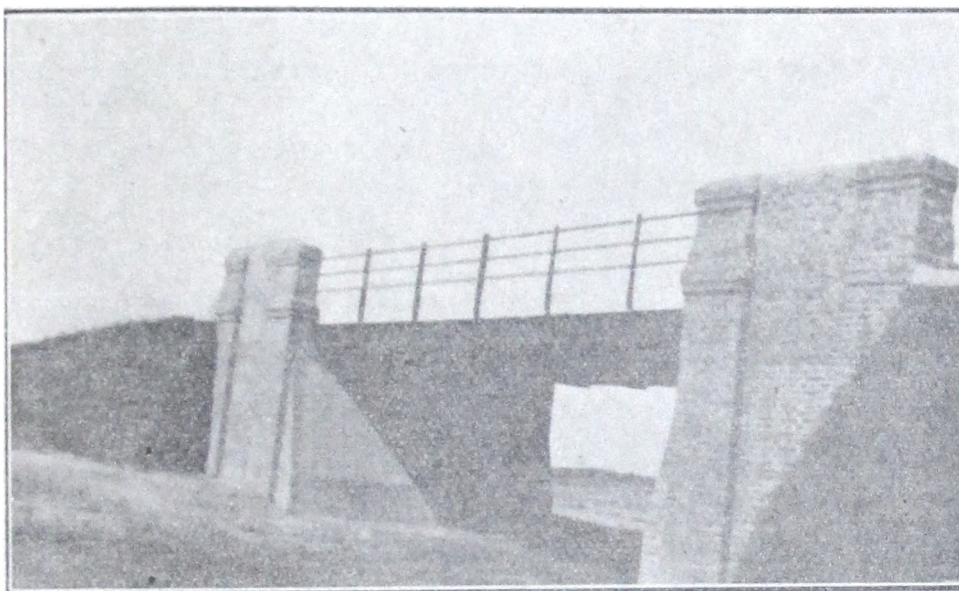
—Ensanche del camino general de Salto a Chivilcoy. Exp. M. 457-1922.

—Desviación del camino general de San Pedro a San Antonio de Areco. Exp. V. 114-1922.

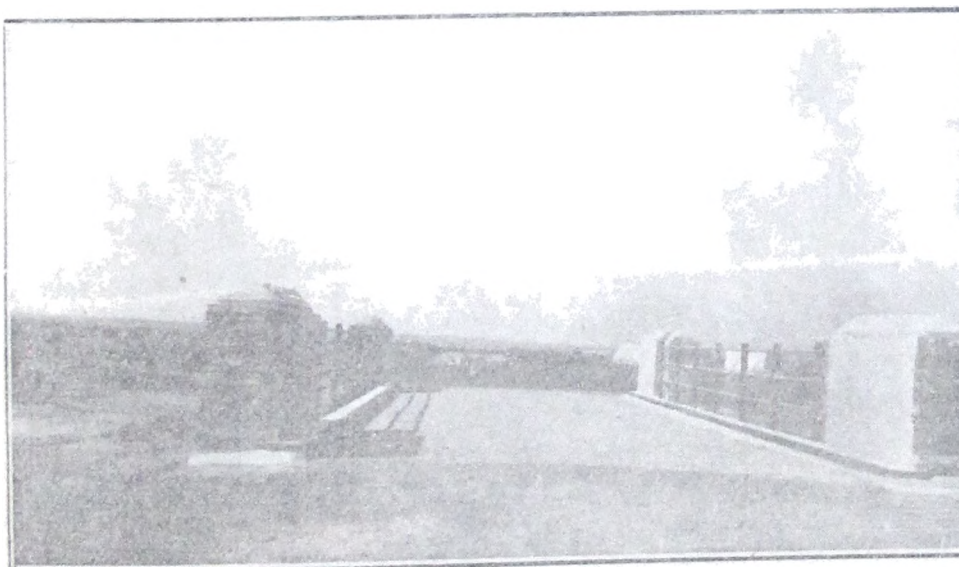
—Apertura de un camino de acceso a Ireneo Portela en Baradero. Exp. V. 3-1921.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

Puente de 10 metros de luz construído sobre la laguna "Las Encadenadas" en el camino de Saavedra a La Pampa, partido de Saavedra.



Vista lateral aguas arriba



Vista de la calzada del puente

—Apertura de un camino entre Huergo y Ayerza en Chilveoy. Exp. V. 75-1922.

ZONAS III Y VIII. — CON ASIEN TO EN BRANDSEN
Y AYACUCHO

Personal

Jefe Subinspector Ing. Vicente Peñaloza. Ayudante Auxiliar técnico Emilio Martínez Bisso (Jefe interino). Sobrestante zona III Brandsen, Luis J. Bianchi. Sobrestante zona VIII Ayacucho, José Balestra.

Obras ejecutadas.

Construcción de un puente de 10 metros de luz, sobre el arroyo Sauquito, en el partido de General Madariaga, con estribos de mampostería, superestructura de vigas de hierro y bovedillas de mampostería. Esta obra se efectuó por contrato celebrado con la empresa Argüel y Francese, dentro de la suma de (\$ 11.113.20 m|n.) once mil ciento trece pesos con veinte centavos moneda nacional.

Este puente sirve de acceso al pueblo de Madariaga.

Macadamización del camino general de Avellaneda a Chascomús, en las proximidades del pueblo de Florencio Varela, en una longitud de 1000 metros de largo y 3 de ancho, con su correspondiente alcantarillado, consistente en ocho alcantarillas de caños de 0m50 de diámetro y una doble de 0m80 de diámetro.

El costo de esta obra asciende a \$ 27.000.00 m|n. y sirve de vía de comunicación a la Capital Federal, por intermedio del camino afirmado de La Plata a Avellaneda.

Con la cooperación del Instituto Biológico Argentino, en Florencio Varela, se ha macadamizado el camino al mismo, el cual arranca del camino Central de Avellaneda a Chascomús y tiene una longitud de 61 metros. A partir de este camino, arranca una calle que se interna en la propiedad del Instituto, y que también ha sido macadamizado en una extensión de 116 metros y 3 de ancho.

El costo de la obra excluido el importe de la piedra ne-

cesaria que ha sido provista por intermedio de la fábrica de Sierra Chica, asciende a \$ 7.508.80 m|n.

También quedaron terminadas en este período, las obras de embellecimiento del paseo General Paz en Mar del Plata, las que habían sido proyectadas por la Comisión Pro Mar del Plata, con su cooperación. Los trabajos realizados consisten en la construcción de escalinatas, muros de contención, edificio, balaustrada etc.

Obras en ejecución.

En la plaza Castelli de esta ciudad, se ha proyectado la construcción de una plaza de juegos atléticos, para cuya realización, se ha procedido al terraplenamiento del terreno destinado a la misma. Este trabajo que será terminado en breve, alcanza hasta la fecha, a un movimiento de tierra aproximado, de 8.000 m³ con un transporte medio de 500 metros, el que se efectúa para mayor celeridad, con material decauville.

Se ha iniciado en el mes de febrero la construcción de dos puentes de madera dura, de 30 y 20 metros de luz, en el cruce del camino general, de Dolores a General Lavalle, sobre dos brazos del arroyo "Palenque Chico".

Esta obra tantas veces reclamada por las poblaciones de Dolores y General Lavalle, se realiza por contrato celebrado por la firma Pierrri y Tomatis, por las sumas de \$ 24.006.52 m|n. y \$ 18.387.59 m|n. respectivamente.

Se ha iniciado también, la ejecución de los trabajos necesarios para la construcción de los caminos de acceso al Puerto de Mar del Plata, uno hacia el Norte y otro hacia el Oeste. Se hallan ocupadas en este trabajo, tres cuadrillas de quince hombres cada una, habiéndose ejecutado hasta la fecha, un movimiento de tierra de 4.000 m³ en el camino de acceso norte y de 6.000 m³ en el de acceso oeste.

En el camino general de La Plata a Magdalena, se reparan actualmente los terraplenes de acceso al puente, sobre el arroyo "El Pescado", que dificultaban las comunicaciones de esa capital con aquel pueblo. Los trabajos realizados hasta la fecha alcanzan a 3.900 m³. de movimiento de tierra.

Se ocupan también en la reparación de los caminos generales y parciales de acceso al pueblo de Ayacucho, dos cuadrillas camineras de quince hombres cada una las que han efectuado un movimiento de tierras de 1.500 m³ y construído dos alcantarillas de caños de cemento armado de 0m60 de diámetro.

Trabajan también en la reparación de los caminos de acceso al pueblo de San Vicente, de Avellaneda a Chascomús y de Quilmes a Témporley, y diversas cuadrillas camineras, las que además de los trabajos de movimiento de tierra para la construcción de terraplenes, proceden también, a la colocación de alcantarillas de caños de cemento armado, cuando las necesidades del terreno así lo exigen.

Obras proyectadas.

De acuerdo con el pedido formulado por la municipalidad de esta ciudad, se confeccionó el proyecto, presupuesto y pliego de bases y condiciones, para el llamado a licitación pública de diversas obras de pavimentación, en las calles de esta ciudad, a ejecutarse de acuerdo con la ley de 11 de diciembre de 1911.

Se dividió la obra a ese efecto, en tres secciones: 1.^a sección, de pavimento de concreto asfáltico con base de hormigón, en cemento portland, comprendiendo una superficie de 66.990 m²; la 2.^a sección, de adoquinado con base de hormigón, con una superficie de 2.480 m² y la 3.^a, adoquinado con base de arena de río, cuya extensión es de 15.008 m².

Estas obras ya han sido licitadas, habiéndose presentado propuestas tan sólo para la 1.^a sección, sin que hasta la fecha haya resolución definitiva en el asunto.

Proyecto de un puente de 10 m. de luz, en mampostería de ladrillo y hierro, para ser construído sobre el arroyo Las Chilcas, en el camino general de Ayacucho a Necochea, presupuestado en la suma de \$ 13.120.19 m|n.

Sobre la cañada El Carpincho, en el camino general de Junín a Chacabuco, se proyectó también la construcción de un puente de 20 m. de luz, cuyo presupuesto asciende a \$ 14.942.21 m|n.

En el camino general de Balcarce a Necochea, y a raíz

de un pedido formulado por la municipalidad del partido nombrado en primer término, se ha proyectado la construcción de un puente de 10 m. de luz, cuya construcción demandaría la cantidad de \$ 9.654.35 m|n.

Para la reparación del camino general de Ranchos a Balcarce, se ha formulado también presupuesto y pliego de bases y condiciones, para el llamado a licitación pública, siendo el costo de las obras proyectadas de \$ 13.582.16 m|n.

Se ha proyectado también la reparación de los caminos generales de Maipú a Mar del Plata y de Monte a Saladillo, presupuestados en \$ 56.318.85 m|n. y \$ 7.660.00 m|n. respectivamente.

Otros trabajos

Levantamiento planialtimétrico y proyecto para ampliación en 4.100 m. del macadam del camino general de Avellaneda a Chascomús, dentro del partido de Florencio Varela.

También se efectuó un levantamiento para la construcción de un catastro de las propiedades afectadas por el macadam construido en el camino general de Avellaneda a Chascomús.

Para confeccionar el proyecto de macadam de las calles Adrogué y General Belgrano, en el Partido de Avellaneda, se efectuó asimismo un levantamiento planialtimétrico.

De acuerdo con un pedido formulado por la comisión pro Mar del Plata, se proyectó la construcción de una rambla de madera dura, en la Playa Bristol de aquel balneario.

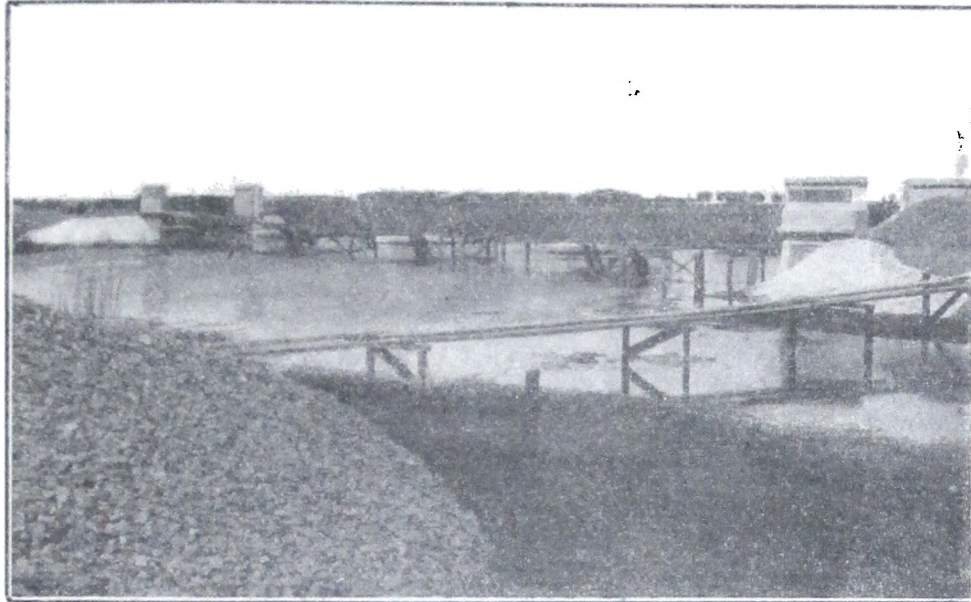
Inspecciones de caminos

El personal técnico de esta zona, ha intervenido en los siguientes asuntos de caminos:

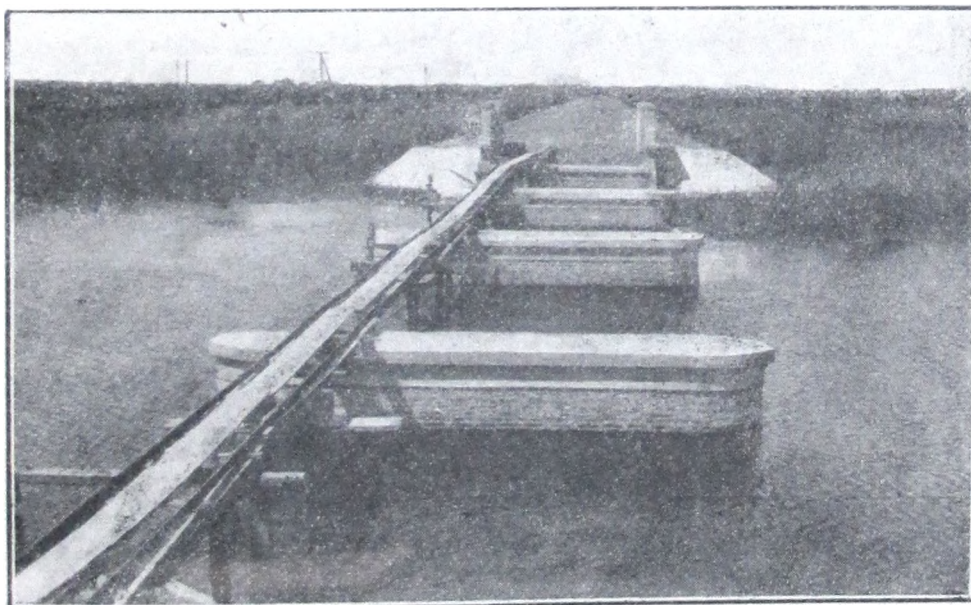
Apertura de un camino de acceso a la escuela de Aerostación del Fuerte Barragán, en esta Capital, apertura de tranqueras en el partido de General Paz, estrechamiento del camino general de Mar del Plata a Balcarce, desviación del camino general de Tandil a Lobería, ensanche del camino

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

Construcción del puente de 40 metros de luz sobre el arroyo "Las Saladas" en el camino general de Chivilcoy a Suipacha



Puente actual de servicio y vista general



Detalle de los pilares terminados

de acceso a la estación Bavio, en el partido de Magdalena, modificación del trazado y reparación del camino de acceso a la estación Las Armas del F. C. Sud, desviación del camino general de Ayacucho a Necochea.

ZONA IV Y VII CON ASIENTO EN SALADILLO Y OLAVARRIA

Personal

Jefe Subinspector, Ingeniero Alfonso Autori; Ayudante Inspector de puentes, Agrimensor Santiago I. Maiztegui; Sobrestante zona IV Saladillo, Abraham Bustos; Sobrestante zona VII Olavarría, Santos Trifaro.

Obras ejecutadas

Reparación y ampliación a 56 m. de luz, del puente sobre el arroyo Tapalqué, en la prolongación de la calle Coronel Suárez, del Partido de Olavarría. Obra ejecutada por contrato con la firma Juan B. Ripoli, dentro de la suma de \$ 29.174.— m|n., habiéndose solicitado posteriormente una ampliación de \$ 2.000.— m|n.

Además del tramo agregado de 11.20 m., se le construyó dos veredas para peatones, de 1.50 m. cada una y los guardaruedas correspondientes, siendo su ancho total entre las barandas exteriores, de 10 m. de luz. El material empleado, ha sido madera dura y mampostería en los estribos.

Este puente que ya ha sido librado al tráfico, sirve de vía de comunicación a la parte antigua de Olavarría con el llamado pueblo nuevo, importante núcleo de población de esa zona.

Estas obras han sido dirigidas e inspeccionadas por el Inspector Ing. Marcelino Mattaloni.

En el camino general de Suipacha a Chivilcoy se ha construido un puente sobre el arroyo "Las Saladas", de 40 m. de luz, dentro de la suma de \$ 38.293.12 m|n.

Estas obras se han ejecutado por contrato celebrado con la firma Braga, Negri y Romano, estando libradas al servicio público desde fines de febrero ppdo.

Obras en ejecución

En el paso denominado "Dorna" sobre el arroyo Saladillo en el partido de Roque Pérez, se construye un puente de 50 metros de luz. en 5 tramos de 10 m. de luz libres, cada uno.

Este puente tendrá estribos y pilares de mampostería de ladrillo común, con fundaciones de hormigón; los tramos son de vigas metálicas doble T y sobre ellos se han construido bovedillas de ladrillos que soportan la calzada, de 6 m. de ancho con cubierta de adoquín granitullo. Y en cuanto a los terraplenes de acceso, serán defendidos por una escollera de piedra bruta.

Las obras se ejecutan por contrato firmado con los señores Luis Bidinost Hnos., dentro de la suma de \$ 63.344.95 ^m/_n habiendo iniciado el 12 de Marzo de 1922 y debiendo ser terminados en el mes próximo, sirviendo de acceso a las estaciones Tronconi y Atucha del F. C. M. V.º y Roque Pérez del F. C. Sud.

Estas obras a pesar de estar comprendidas dentro de otras zonas, son dirigidas e inspeccionadas por el Inspector Ing. Alfonso Zufferey.

Recientemente se ha dado comienzo a la construcción del puente sobre el arroyo Salado, en el camino general de Olavarría a General Lamadrid, Partido de General Lamadrid.

Esta obra que se ejecuta por contrato celebrado con la firma Venero, Copani y Barbagallo, asciende a la suma de \$ 30.714.71 ^m/_n.

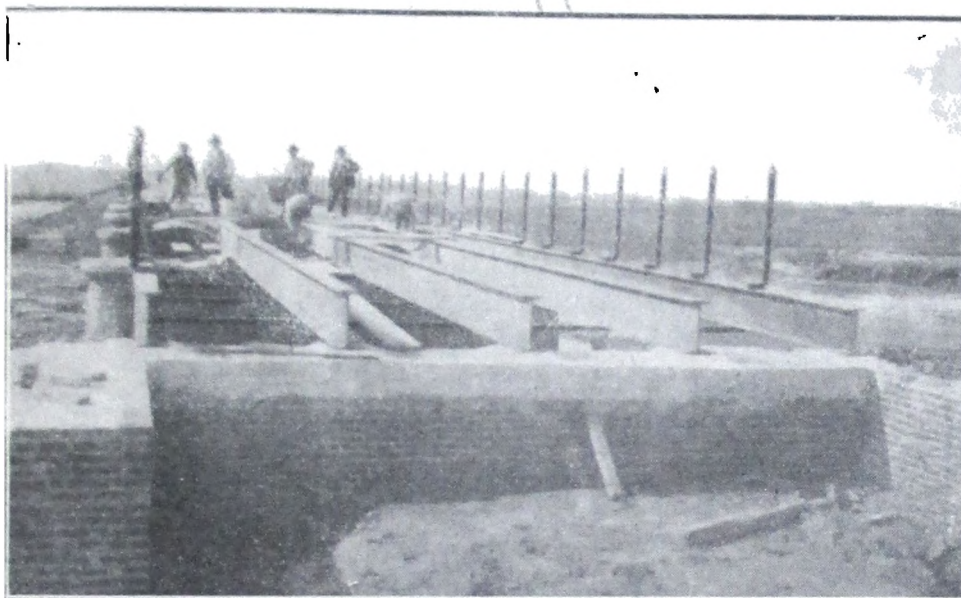
También se está procediendo a la reparación de los terraplenes de acceso al puente sobre el arroyo Saladillo, a fin de consolidar los taludes en contacto con las avenidas de agua, trabajos que se ejecutan por administración, dentro de la suma de \$ 6.000.— ^m/_n. debiendo quedar terminados a fines del corriente mes de marzo.

Se reparan igualmente, los terraplenes de acceso al puente sobre el arroyo Cañuelas a Vicente Casares.

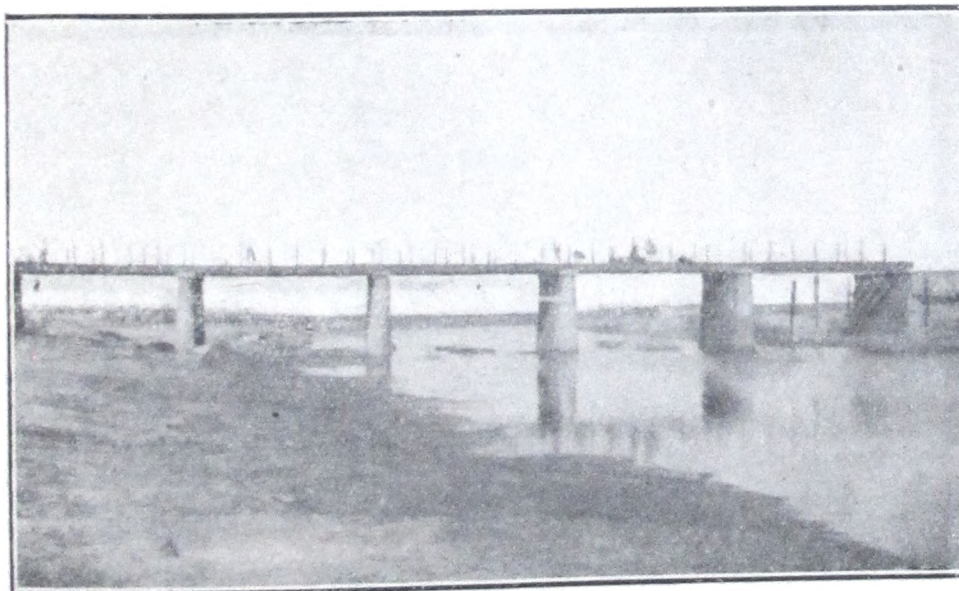
Por último se reparan con cuadrillas camineras, los caminos de Polvaredas a Las Flores, de Tapalqué a General Alvear y de Olavarría a Espigas.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

Construcción de un puente sobre el arroyo "Saladillo" en la estación
Tronconi, partido de Roque Pérez



Ejecución de la Superestructura del puente



Vista general del puente

Obras proyectadas

Se proyectó la construcción de un puente sobre el arroyo Arana, en el camino que une las estaciones Viña y Las Violetas, cuyo presupuesto asciende a la suma de \$ 12.338.62 m|n, habiéndose autorizado recientemente a esta Dirección para llamar a licitación pública la ejecución de estos trabajos.

—Construcción de un puente sobre el río "Las Conchas" en el partido de Merlo presupuestado en \$ 45.000 moneda nacional.

—En el camino general de Necochea a Ayacucho y dentro de este último partido se ha proyectado la construcción de un puente sobre el arroyo Las Chilcas, cuyo presupuesto es de \$ 10.208.26 m|n.

—Construcción de un puente sobre el río Arrecifes, en el partido de San Antonio de Areco, dentro de la cantidad de \$ 50.000 m|n.

—Construcción de un puente sobre el arroyo Nieves, en el partido de Olavarría elevando proyecto, presupuesto y pliego de bases y condiciones para el llamado a licitación pública.

Otros trabajos

Conservación y reparación con personal permanente y material pétreo provisto por la fábrica de Sierra Chica del camino macadamizado de Azul a Tandil.

—Replanteo de niveles para el macadamizado del pueblo de Saladillo.

—Inspección de los afirmados que se construyen en el partido de Coronel Suárez.

—Estudio de desagües en el pueblo de Morea y reparación del camino de ese punto a 9 de Julio.

Inspecciones de caminos

Obstrucción del camino general de General Alvear a Bolívar, estrechamiento del camino general de Arrecifes a Pergamino, construcción de un camino de acceso a la estación Lucas Monteverde del F. C. Meridiano V, apertura de ca-

lles en el partido de General Lamadrid, reapertura del camino parcial de San Nicolás a Arrecifes, reapertura y ensanche del camino parcial de Navarro a Suipacha, desviación del camino general de Monte a General Belgrano, reapertura de tranquera en los caminos generales de Navarro a Marcos Paz y Las Heras, relevamiento del camino general de Tapalqué a Las Flores, pasando por Cacharí, ensanche de camino en el partido de Bolívar, desviación del camino general de Azul a Juárez, reapertura de un camino de acceso a la Colonia San Miguel en el partido de Olavarría.

ZONAS V Y VI — CON ASIEN TO EN 9 DE JULIO
Y PEHUAJO

Personal

Jefe-inspector, ingeniero Alfonso Zufferey; Ayudante-auxiliar técnico, Juan C. Esparraguerra; Sobrestante, zona V., 9 de Julio, Roque Ciufici; Sobrestante, zona VI., Pehuajó, Vicente Ventureira.

Obras ejecutadas

Construcción de un puente de 10 metros de luz en un solo tramo y alcantarillas auxiliares sobre la cañada Las Dos Horquetas en el partido de Leandro N. Alem.

Las alcantarillas están formadas por 6 luces de doble bóveda de 1.20 m., cada una, correspondiendo tres a cada lado del puente, los estribos son de mampostería sobre fundaciones de hormigón y la superestructura de vigas de acero doble T, con bovedillas de ladrillos y calzada de adoquines.

Esos trabajos se ejecutaron por contrato celebrado con la firma Antonio Simonato dentro de la suma de \$ 16.218.92 moneda nacional, habiéndose iniciado en mayo y recibido provisoriamente en noviembre de 1922.

El puente sirve de vía de comunicación a los pueblos de Vedia y Leandro N. Alem.

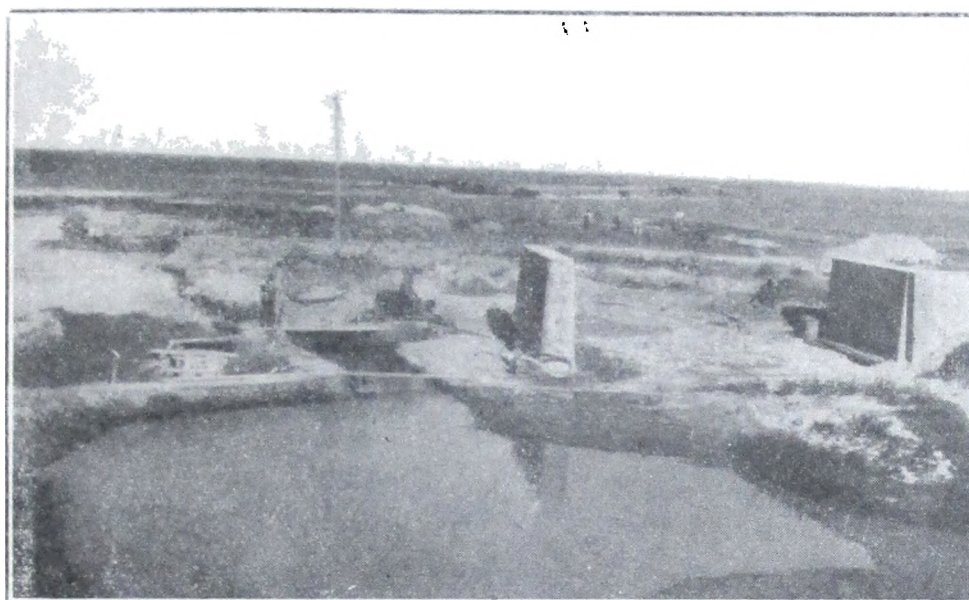
Obras en ejecución

Reparación y ampliación a 70 m. de luz libre del puente de 29,85 m. construido sobre el río Salado, en el camino general de Chivilcoy a Bragado.

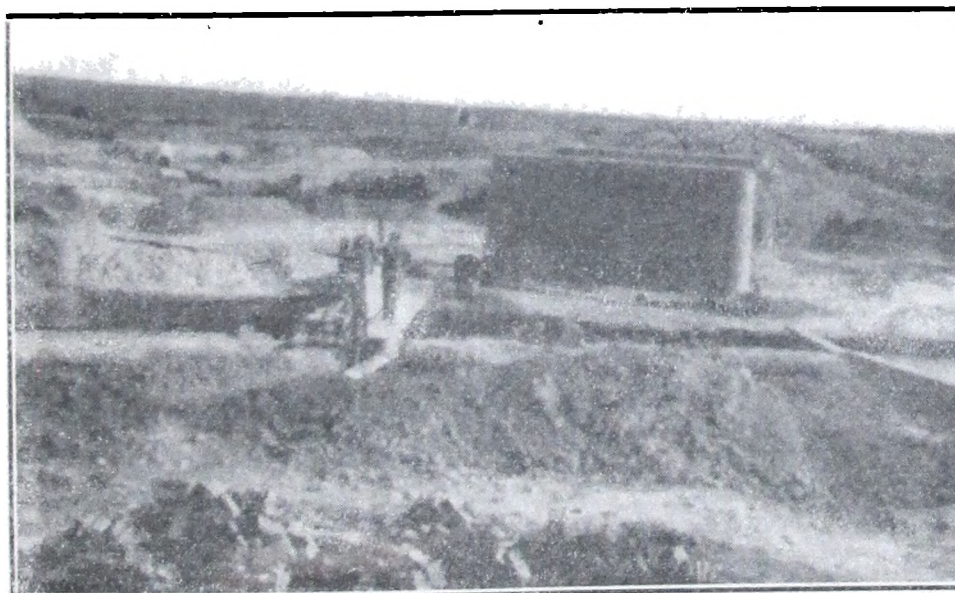
El puente existente, de 3 tramos que se hallaba semi-destruido se amplía a 7 tramos conservando los pilares y el

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

Puente de 40 metros de luz en construcción sobre el arroyo "Peccado Castigado" en el camino de Juárez a Tres Arroyos.



Vista general



Vista del pilar lado Dufaur

estribo izquierdo los que se protegen con un tramo destacado. El estribo derecho se ha demolido fundándose las nuevas obras sobre pilotes de madera dura. Los nuevos pilares y estribos son como los antiguos de mampostería de ladrillo que descansan sobre pilotes por medio de un macizo de hormigón y la superestructura constará de vigas de acero doble T, viguetas y tablonés de madera dura y calzada de tierra con guarda-ruedas de madera y barandas de hierro galvanizado.

Estas obras se ejecutan por contrato celebrado con la firma W. J. Hughes dentro de la suma de \$ 52.638.02 moneda nacional, sirviendo este puente de vía de comunicación entre las estaciones Alberti y Larrea del F. C. O., en el partido de Alberti.

—Hay actualmente trabajando en estas zonas once cuadrillas camineras instaladas en los meses de diciembre, enero y febrero.

Se hallan destacadas en los siguientes puntos: dos en el partido de 9 de Julio, dos en Alberti, tres en General Viamonte, dos en Carlos Casares y una en Trenque-Lauquen y América.

Todas estas cuadrillas trabajan con herramientas manuales con excepción de las dos cuadrillas destacadas en Alberti cuyo personal utilizan palas de buey y su rendimiento es satisfactorio.

Obras proyectadas

Reconstrucción del puente de 15 metros de luz en 3 tramos sobre el arroyo Santa Catalina en el camino de Monte Grande a Temperley en el partido de Esteban Echeverría.

Se conservarán los pilares y estribos existentes que son de ladrillo, reparándolos y será necesario rehacer la superestructura que será de viguetas y tablonés de madera dura con calzada de tierra, conservando las vigas de hierro existentes.

De acuerdo con los planos, cálculos métricos confeccionados el presupuesto de esta obra es de \$ 6.169.76 m/n.

—En el camino general de Ranchos a Balcarce partido de Ayacucho se ha proyectado la construcción de un puente de 15 m. de luz sobre el arroyo Chico.

Este puente constará de dos tramos con superestructura de hierro y bovedillas, pilar de cemento armado y estribo de mampostería sobre fundaciones de hormigón, siendo su costo de \$ 15.890.28 m|n.

Recientemente ha sido autorizada la Dirección, para llamar a licitación pública la construcción de esta obra.

—Reparación del camino parcial de 9 de Julio a El Tejar en el partido de 9 de Julio, consistente en el terraplenamiento de dicho camino y en la construcción de dos alcantarillas de caños de cemento armado de 0.80 de diámetro.

El costo de estas obras que podrá efectuarse por administración sería de \$ 4.171.75 m|n.

—Reparación del camino a abrirse entre las estaciones Andant y Coronel Freyre del F. C. Midland, consistente en movimiento de tierra y ejecución de varias obras de arte, cuyo presupuesto es de \$ 15.318.60 m|n.

—Proyecto de construcción de un puente de fierro sobre el paso Carupá en el río de Las Conchas, en el partido de San Fernando, cuyo presupuesto asciende a \$ 163.000 m|n.

La Dirección ha sido autorizada para suspender el llamado a licitación pública para la ejecución de este trabajo a fin de estudiar la posibilidad de construir otro puente de costo más inferior que preste los mismos servicios.

Otros trabajos

Se ha construído por administración en el camino parcial de Los Toldos a Junín dentro del partido de General Viamonte, una alcantarilla de caños de cemento armado provistos por la fábrica de Sierra Chica y reparado también los terraplenes de acceso a la misma.

—Nivelación para proyectar sobre el río Salado la construcción del puente "Ladaga" en el camino parcial de Alberti a 25 de Mayo, como asimismo para proyectar tres puentes sobre la cañada del Saladillo en el partido de Bragado.

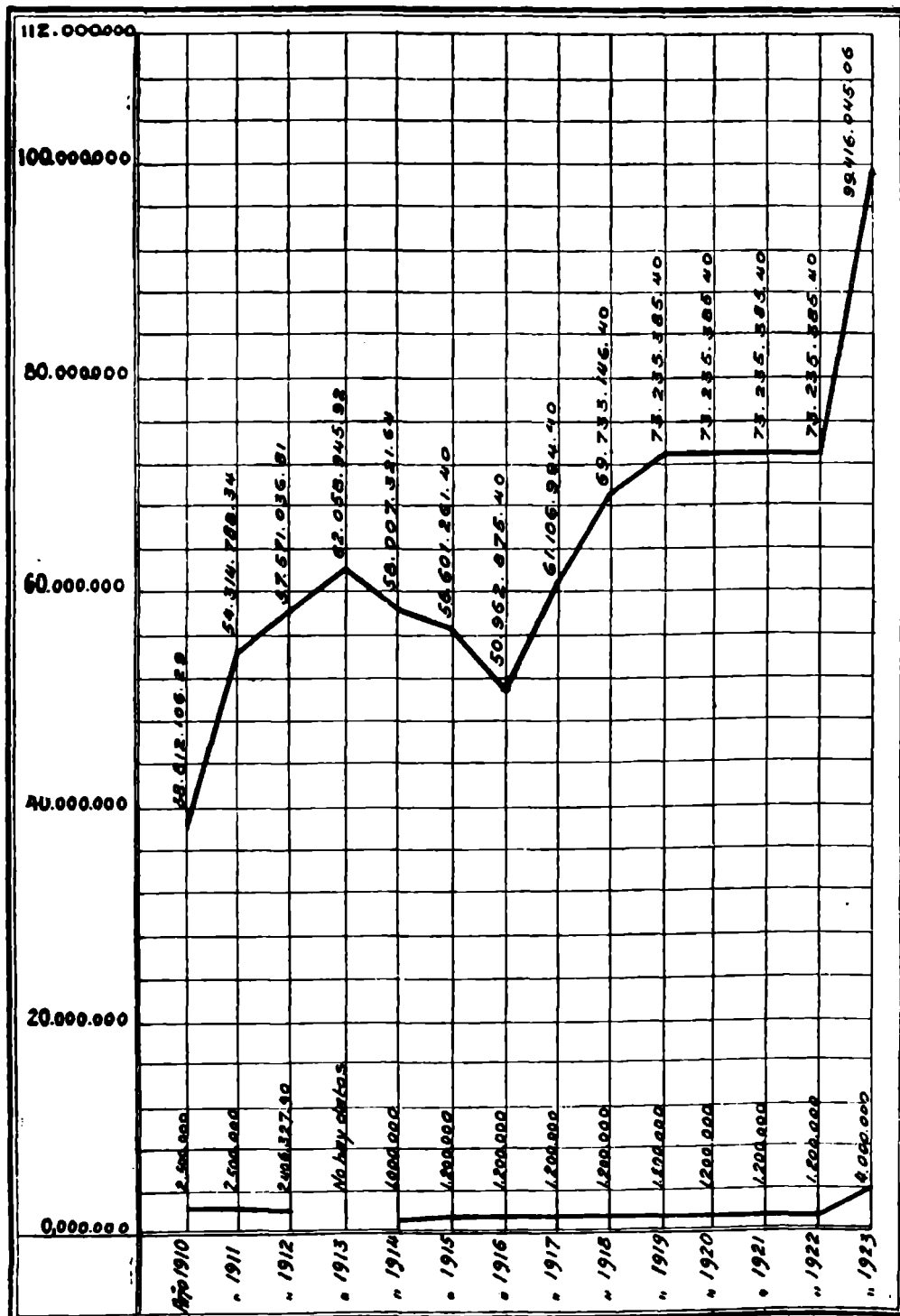
Inspección de caminos

Apertura de un camino vecinal en el partido de Esteban Echeverría, apertura de un camino de acceso a la estación Gobernador Arias del F. C. M. V°, clausura del camino parcial de Alberti a Chacabuco, apertura de varios caminos de acceso a estaciones del F. C. Midland, clausura del camino

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

DIRECCION DE HIDRAULICA, PUENTES Y CAMINOS

Diagrama comparativo de la Ley de Presupuesto y la partida de Caminos. Años 1910 à 1923.-



REFERENCIAS: ————— Ley de Presupuesto ————— Partida de Caminos.

parcial de General Pinto a Arenaza, apertura de un camino de acceso a la estación Paso en el Partido de Pehuajó, ensanche del camino general de Chivilcoy a Bragado, cierre de caminos en la Colonia Mauricio de Carlos Casares, apertura de un camino entre las estaciones Necol y Pasteur, desviación de caminos en Pehuajó, desviación del camino de acceso a la estación Salazar en el partido de Bolívar, ensanche del camino parcial de Leandro N. Alem a Arenales, apertura de un camino de acceso a la estación Vigilancia en el partido de Lincoln, desviación del camino parcial de El Tejar a Los Toldos en el partido de 9 de Julio, clausura del camino parcial de Mosconi a 9 de Julio, ensanche del camino de acceso a la estación Mira - Pampa del F. C. M. V.º, etc.

ZONAS IX Y X — CON ASIEN TO EN TRES ARROYOS
Y BAHIA BLANCA

Personal

Jefe-Sub-inspector, Ingeniero Raúl San Román; Ayudante Auxiliar, técnico Juan M. Soba. Sobrestante zona IX, Tres Arroyos, Juan Félix Rey. Sobrestante zona X, Bahía Blanca, Enrique Morales Gorleri.

Obras ejecutadas

Construcción de un puente de 10 m. de luz sobre la laguna Las Encadenadas en el camino de Saavedra al Territorio de La Pampa, partido de Saavedra, de hierro y mampostería fundado sobre hormigón.

Esta obra se ejecutó por administración dentro de la suma de \$ 15.766.88 $\frac{m}{n}$ y sirve de vía de comunicación entre el partido de Saavedra y la Gobernación de La Pampa.

En el camino general de Juárez a Pringles, partido de Pringles y sobre el arroyo Quequén Salado se construyó un

puede de 31 m. de luz con estribos de mampostería, pilas centrales de madera dura y superestructura de hierro y mampostería.

Esta obra se ejecutó por contrato celebrado con la firma Jordán Hnos., dentro de la suma de \$ 43.471.11 moneda nacional y sirve de vía de comunicación entre los partidos de Juárez a Pringles.

Obras en ejecución

Construcción de un puente de 40 m. de luz sobre el arroyo Pescado Castigado en el camino de Pringles a Juárez, trabajos que fueron iniciados en Marzo del año ppdo. y que han sido demorados por causas ajenas a esta Dirección.

Las obras se ejecutan por contrato celebrado con la firma Jordán Hnos., dentro de la suma de \$ 42.879.98 moneda nacional, habiéndose construido hasta la fecha los dos estribos, un pilar hasta la cota de asiento de las vigas y otros hasta el terreno natural faltando construir el tercer pilar y luego toda la superestructura del puente que consta de cuatro tramos de 10 m. cada uno.

En el partido de Tornquist se construye por contrato un puente de 30 metros de luz sobre el arroyo Sauce Chico en el camino de Saavedra a Tornquist.

Estos trabajos han sido licitados y adjudicados a la firma Antonio Simonato por la suma de \$ 91.598.84 moneda nacional, habiéndose iniciado en el mes de Noviembre próximo pasado.

Hasta la fecha se ha procedido a la construcción de uno de los terraplenes de acceso al puente y alrededor de 500 m³ de mampostería de piedra, aparte de todo el hormigón de las fundaciones.

Esta obra de suma importancia tanto por su costo como por su ubicación sirve de vía de comunicación entre las cabezas de partidos de Saavedra y Tornquist.

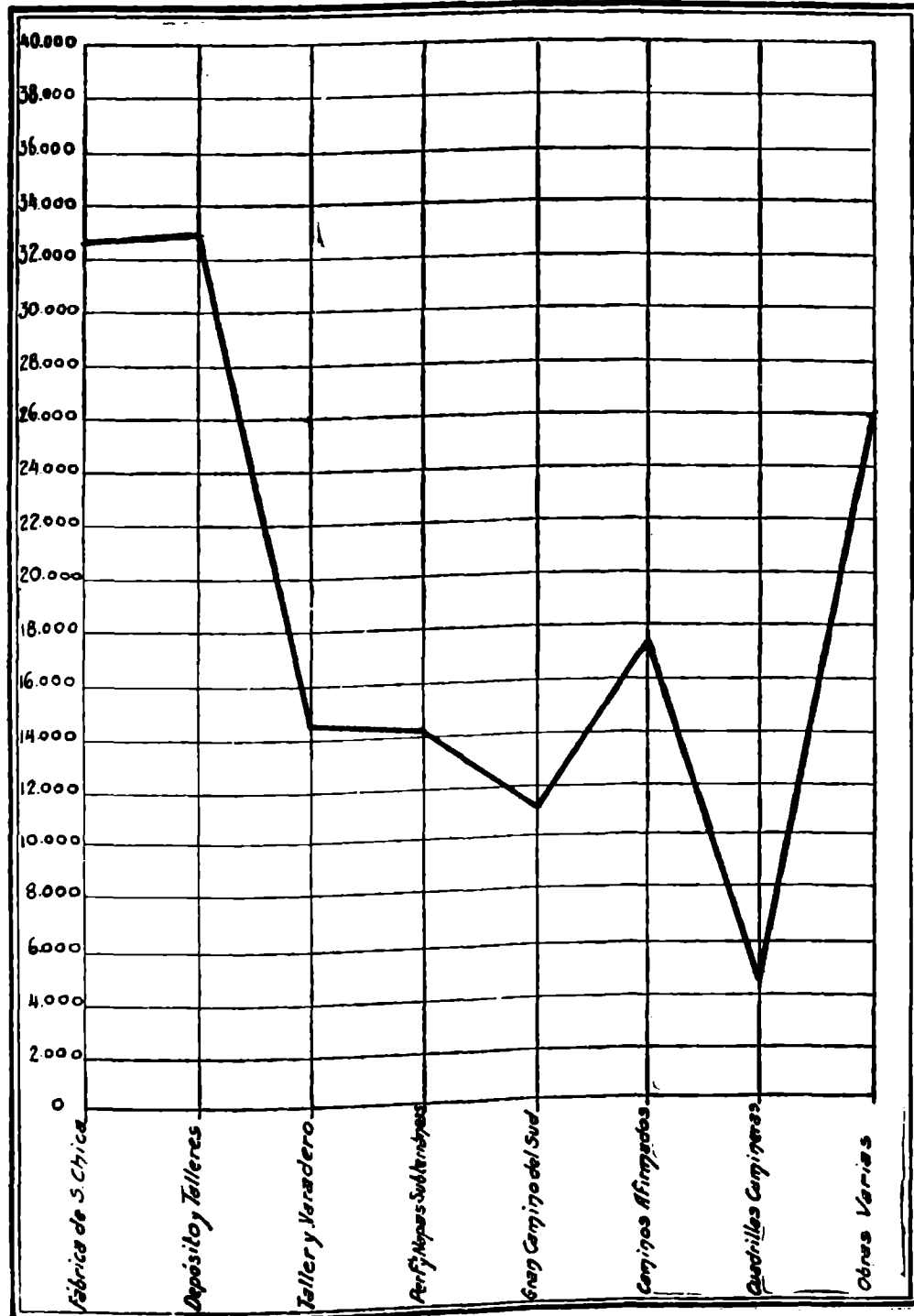
Obras proyectadas

Proyecto de construcción de macadam en el camino de

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

DIRECCION DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

*Cuadro demostrativo de los materiales adquiridos por compra
y el destino correspondiente durante el ejercicio 1922-1.º Marzo 1923.*



acceso a la Escuela Experimental de Hidráulica en esta capital. Estas obras fueron dirigidas e inspeccionadas por el personal técnico de estas zonas, habiéndose construído por administración en una longitud total de 200 metros, 6 de ancho y un espesor de 0m30.

—Proyecto de alcantarilla sumergible de cemento armado a construirse sobre la cañada “Las Saladas”, en el camino general de Navarro a Chivilcoy, obra proyectada dentro de la suma de \$ 35.954.00 m|n.

—Proyecto para la pavimentación y desagües del pueblo de Carhué en Adolfo Alsina elevado previa nivelación efectuada sobre el terreno.

—Proyecto de construcción de un puente sobre el arroyo “Nieves”, en el partido de Olavarría, elevado con planos, cómputos métricos, y respectivo pliego de bases y condiciones para llamar a licitación pública.

—Proyecto de construcción de una alcantarilla sumergible de 14 m. de luz sobre el arroyo “Las Mostazas”, en el camino de Coronel Dorrego a la estación Calvo del Ferrocarril Sud cuyo presupuesto asciende a la cantidad de pesos 17.282.83 m|n.

—Proyecto de reparación para la desviación del camino general de Bahía Blanca a Tres Arroyos en la parte comprendidas en este último partido con un gasto de pesos 9.217.00 m|n.

—Proyecto para el abovedamiento de la segunda variante en el camino general de Arroyo Corto a Carhué en campo de propiedad de la señora María J. de Pradere, cuyo presupuesto es de \$ 6.547.20 m|n.

Otros trabajos

El personal de estas zonas ha tenido a su cargo la dirección e inspección de los trabajos de perforaciones y estudios de napas subterráneas que se realizan en Bahía Blanca, Necochea, Miramar y Pedro Luro.

—Estudio sobre el terreno en el partido de Pehuajó, de la solución a adoptar ante la creciente de un cañadón que existe entre las estaciones Sosa y Gnecco del F.C.M. V.

—Ha intervenido también entre otros en los siguientes asuntos de hidráulica:

Concesión para construir un balneario en Glaramecó, partido de Tres Arroyos, construcción de un dique sobre el río "Quequén Salado" en Oriente; concesión otorgada para la captación de agua del río "Sauce Chico", desagüe de un camino existente entre las estaciones Pringles y Reserva del Ferrocarril del Sud, aprovechamiento de las aguas del arroyo "Pillahuincó", en Coronel Pringles, aprovechamiento de las aguas del arroyo "Sauce Grande" para fuerza motriz y riego, apertura de una zanja de desagüe y construcción de un terraplén en campo del señor Anchorena en el partido de Las Flores.

Inspecciones de caminos

Sobre apertura, desvíos, cierres, etc., de caminos, se han diligenciado los siguientes asuntos en estas zonas:

Estrechamiento del camino general de Coronel Pringles a Coronel Suárez, clausura de un camino parcial en campos de C. Naredo y D. Newton, en el partido de Guaminí, ensanche del camino que une las estaciones Bocayuva y Pehuelches en el partido de Carlos Pellegrini, desviación del camino general de Las Heras a Navarro, apertura de un camino de acceso a la estación Gobernador Ugarte, ensanche del camino de Leandro N. Alem, a General Arenales, arreglo y ensanche del camino de Villa Iris a Santa Rosa de Toay, retiro de alambrados en el partido de Coronel Dorrego, clausura y estrechamiento de un camino en Coronel Pringles y reparación del camino de acceso a la estación El Pensamiento, ubicado en el partido antes citado.

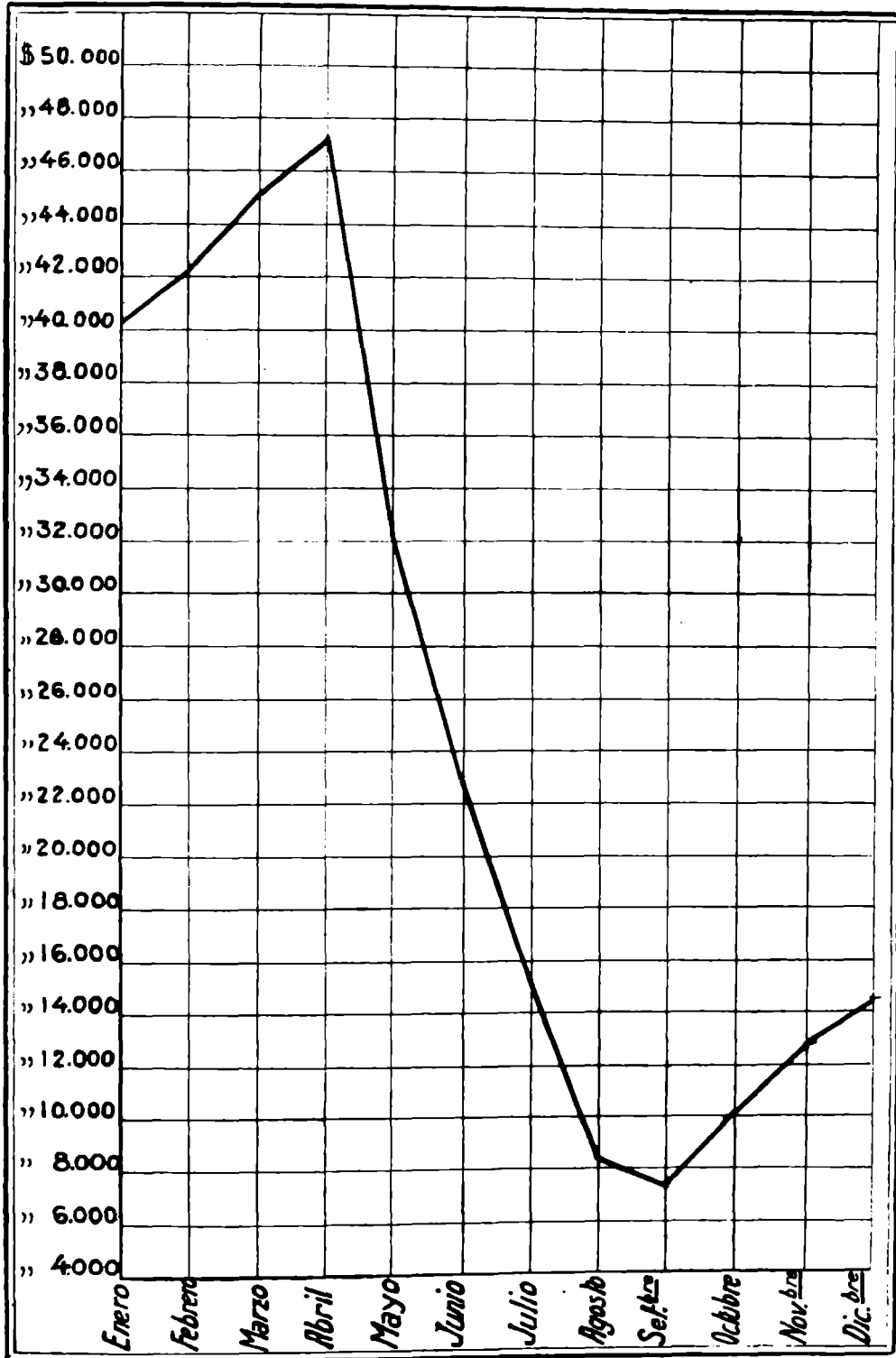
F. — CAMINOS AFIRMADOS

Los caminos afirmados de cuya conservación y reparación se halla encargada esta Dirección se encuentran divididos en dos secciones Sud y Norte y Oeste, además de las obras del Gran Camino del Sud.

Pertenece a la sección Sud el camino afirmado de la

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

DIRECCION DE HIDRAULICA, PUENTES Y CAMINOS
Cuadro demostrativo de las sumas
Autorizadas
Para pago de las cuadrillas camineras



Plata a Avellaneda, denominado General Manuel Belgrano, por Ley de la Honorable Legislatura cuya conservación es atendida por tres cuadrillas aparte de los camineros que con carácter permanente vigilan el camino y realizan los trabajos de menor importancia.

Los trabajos ejecutados por estas cuadrillas durante el presente período, están representados por las siguientes cifras:

Demolición de adoquinado. . .	m2. 12.432
Reconstrucción de adoquinado. . .	.. 12.780
Demolición de hormigón. . .	.. 6.528
Reconstrucción de hormigón. . .	.. 6.480

La partida mensual asignada para pago de personal y gastos de la reparación y conservación de caminos afirmados y obras de arte, ha resultado insuficiente en la práctica para atender estos trabajos que por su importancia, los materiales necesarios y los jornales que devengan, imponen una ampliación de aquella partida, para evitar la destrucción de las obras de tanta importancia como la que nos ocupa.

Teniendo en cuenta esas circunstancias es que la Dirección ha solicitado se amplíe a \$ 20.000 m/n., aquella partida para poder hacer frente a los gastos que demandarán trabajos de suma urgencia que es necesario realizar.

Pertenece también a la sección Sud el camino de Avellaneda a Lomas donde se instaló a mediados del año pasado una cuadrilla encargada de su conservación la que reconstruyó el adoquinado de aquel camino en una superficie de 7.198 metros cuadrados.

Se ha atendido también por intermedio de camineros los caminos macadamizados que unen Villa Elisa, Florencio Varela y Quilmes con el camino afirmado General Manuel Belgrano y que constituyen la vía de comunicación directa de aquellas localidades con esta ciudad y la Capital Federal.

En el camino de automóviles de esta Ciudad a Avellaneda, existen destacados quince peones camineros que tienen a su cargo la reparación del camino en un trecho apro-

ximado de 4 km. En esta forma se ha atendido sin mayores inconvenientes y con relativo éxito el mantenimiento en buenas condiciones de vialidad de esta importante vía de comunicación.

El macadam de Rojas a San Justo-Ramos Mejía, que pertenece a la Sección Norte y Oeste, ha sido conservado por los peones camineros destacados con ese objeto, enviándoseles el material pétreo necesario de la fábrica de Sierra Chica.

Los caminos de Morón y San Martín que se encuentran en perfectas condiciones, no han requerido tampoco mayores arreglos con excepción de la vigilancia y limpieza efectuada por intermedio de los camineros.

La reparación y conservación del camino asfaltado de Florida a San Martín, tantas veces solicitada por numerosos vecinos y la Comuna local, fué licitada por esta Dirección y adjudicada a la Empresa Narciso Agüero, la que ha iniciado ya con gran intensidad dichos trabajos.

Por último el camino Buenos Aires-Tigre cuyo estado era sencillamente deplorable ha sido objeto de un prolijo arreglo mediante una cuadrilla permanente la que en el año transcurrido lo ha reparado desde el paso a nivel de la estación Bartolomé Mitre hasta unos 300 metros del límite de la Capital Federal donde se encuentra actualmente.

—La construcción del Gran Camino del Sud, comprende los caminos de Sierra Chica a Hinojo, de Sierra Chica a Olavarría y de Hinojo a Sierra Chica.

La construcción de estos caminos se hace utilizando la mano de obra de los penados, solamente en el trecho de Sierra Chica a Hinojo que es el más próximo al Presidio, pues en el trecho de Sierra Chica a Olavarría se ha sustituido desde el mes de Octubre a los penados por peones libres debido a la escasez de aquellos para los trabajos en las canteras.

En el trecho de Sierra Chica a Hinojo se han construido durante el año 1.750 m. 1. de camino macadamizado cuyo ancho es en partes de 6 m. y en otras de 4 con las banquetas de tierra correspondientes. Se han construido en dicho trecho una alcantarilla de 9 caños de 0.70 m. de diámetro, otra de

9 caños de 0.60 m. y una tercera de doble hilera de 9 caños de 1 m. con cabeceras de mampostería y piedra.

En el trecho de Sierra Chica a Olavarría se dejó de trabajar con los penados en octubre último y como la cuadrilla de peones libres es muy reducida, los trabajos adelantan muy despacio. Sin embargo los trabajos de terraplenamiento han sido de importancia. En total se han construido 1.083 m¹ de camino ya abierto al tráfico con una faja macadamizada de 6 m. de ancho y 2 banquetas laterales de 2 m. llegando a la progresiva 4.900 del plano respectivo.

En la estación Hinojo hay una cuadrilla de 6 peones libres con destino a descargar el exceso de los vagones de material pétreo despachado de la fábrica de Sierra Chica la que utilizando ese material y el que se remite de la fábrica va construyendo las ramblas y macadamizando las calles de la población, habiendo construido durante este período un trecho de 510 mts. por 8 m. de ancho con cunetas laterales de adoquines.

Además se han construido como ensayo un trecho de 100 m. de camino de hormigón con un ancho de 3 m. y dividido en tramos de 5 y 10 metros de largo con diferentes armaduras y espesores para ver qué tipo resistirá mejor. Lateralmente a la faja de hormigón se construyó otra de 1.50 de macadam y una banqueta de tierra del mismo ancho resultando así este trecho de 9 m. de ancho como el resto del camino.

G). — CUADRILLAS CAMINERAS

La reparación de los caminos de tierra se ha efectuado durante este período utilizando especialmente las cuadrillas camineras compuestas de capataz, cocinero y un número variable de peones entre 13 y 20.

Los trabajos ejecutados por estas cuadrillas han sido en general de movimiento de tierra para la construcción de terraplenes, de colocación de alcantarillas de caños de cemento armado provistos por la fábrica de Sierra Chica y también en la reparación de algunos puentes de menor importancia.

Estos trabajos han sido intensificados últimamente con la creación de más de cien cuadrillas camineras aprovechando la estación estival que es la más apropiada para la reparación de caminos de tierra.

En el cuadro que se acompaña se indica el movimiento de las cuadrillas durante el presente ejercicio expresando también los jornales ocupados, las sumas gastadas y el movimiento de tierra en metro cúbico.

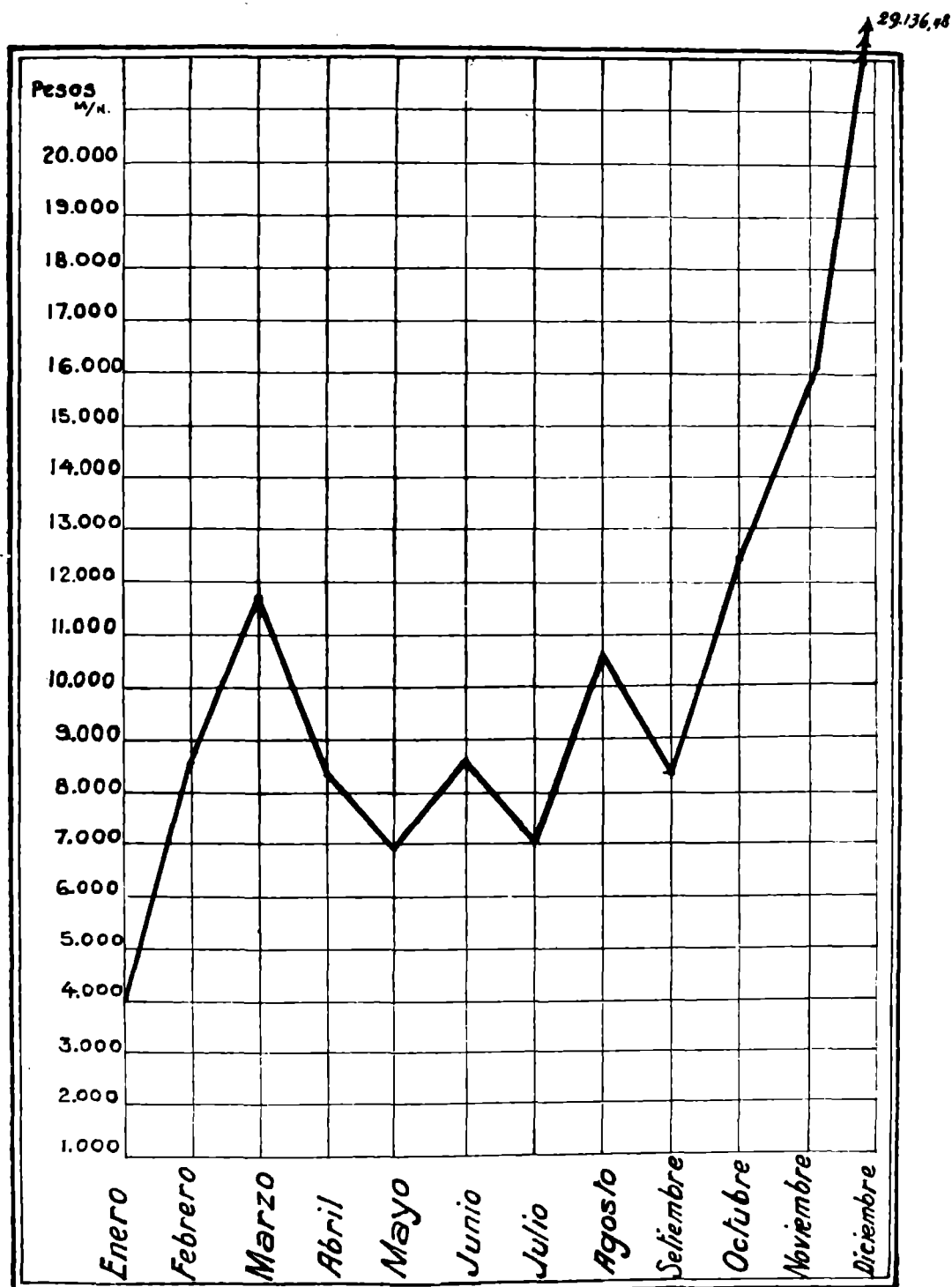
Del examen de esas cifras se deduce en concreto que el precio que corresponde al metro cúbico de tierra removida es alrededor de un peso moneda nacional cifra que podría ser inferior si las cuadrillas tuvieran un carácter más permanente, los jornales fueran más elevados y en esa forma se pudiera seleccionar el personal etc.

Durante el presente ejercicio han trabajado cuadrillas camineras en los partidos que a continuación se indican: La Plata, General Sarmiento, Cañuelas, General Pueyrredón, Brandsen, Mercedes, Saladillo, Carlos Casares, 9 de Julio, Rivadavia, Pergamino, General Viamonte, Lomas de Zamora, Necochea, Trenque-Lauquen, San Vicente, Ayacucho, Olavarría, Alberti, San Martín, etc.

El movimiento interno de la oficina encargada de la inspección de las cuadrillas camineras ha sido el siguiente: Notas remitidas 709, pedidos de herramientas y materiales 264, planillas de pago liquidadas 566, comunicaciones y circulares 976.

DIRECCION DE HIDRAULICA, PUENTES Y CAMINOS

Cuadro demostrativo de los materiales adquiridos por compra con diversos destinos



DIRECCION DE HIDRAULICA, PUENTES Y CAMINOS

Cuadrillas camineras que funcionaron durante el ejercicio 1922
1.º de marzo de 1923

MES	N.º de cuadrilla	Jornales	Gastado \$ %	Movimiento de tierra en metros
Marzo 1922	32	10.717 ½	37.791.53	47.125.000
Abril "	32	8.545	31.907.27	39.405.000
Mayo "	25	6.089 ½	22.454.60	27.600.000
Junio "	24	3.579 ½	13.651.06	16.602.500
Julio "	10	3.016	11.526.18	13.290.000
Agosto "	10	1.368	5.346.30	6.842.500
Setiembre "	5	1.498 ½	5.881.82	7.004.500
Octubre "	7	2.119	8.526.12	10.595.000
Noviembre "	7	2.342 ½	9.219.58	11.412.500
Diciembre "	15	3.447	13.285.07	15.502.500
Enero 1923	33	7.621 ½	29.008.24	34.350.500
Febrero "	47	12.179	45.692.91	60.895.000
Totales	81	61.923	234.290.68	290.625.000

H). — Adquisición de materiales

La adquisición de los materiales para las dependencias de la Dirección y para los trabajos en que interviene la misma se ha efectuado por intermedio de la oficina de compras por licitación pública o privada de acuerdo con las disposiciones vigentes.

El monto total de los materiales adquiridos por compra y por intermedio de esta oficina asciende durante el ejercicio a la suma de (\$ 142.988.92 m|n.) Ciento cuarenta y dos mil novecientos ochenta y ocho pesos con noventa y dos centavos moneda nacional.

Dicha suma se distribuye en la siguiente forma: Para los Almacenes y Talleres en Hipódromo \$ 32.957.60 m|n., para la fábrica de adoquines y pedregullo de Sierra Chica \$ 32.572.05 m|n., para las reparaciones de diversos puentes y caminos en el territorio de la Provincia \$ 26.049.54 m|n., para la reparación de caminos afirmados y obras de arte

\$ 17.535.87 m|n., para el Taller y Varadero de Paraná Mí \$ 14.599.24 m|n., para el estudio y trabajos de perforaciones de napas subterráneas \$ 14.287.71 m|n., para las cuadrillas camineras \$ 4.966.61 m|n.

Aparte de estas adquisiciones la Dirección ha efectuado otras directamente de acuerdo con la autorización conferida en cada caso por la superioridad y teniendo en cuenta la urgencia en la provisión de los materiales.

Se ha tropezado en muchos casos con los inconvenientes derivados de la aplicación estricta de la ley de contabilidad que exige para las compras por un valor superior a \$ 4.000 m|n. el llamado a licitación pública. La necesidad de equipar las cuadrillas recientemente autorizadas ha sido una de las causas que han motivado esa situación a fin de evitar que en aquellos trámites se perdiera el tiempo más apropiado para los trabajos de reparación de caminos.

En los gráficos se demuestra el movimiento de esta oficina por meses y por destinos.

I). — OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Esta sección se ha ocupado especialmente de atender todas las consultas que a diario se solicitan sobre planos o antecedentes ya sea el personal técnico de la Dirección o las oficinas de otras reparticiones y en particular la sección del Mapa de la Provincia dependiente de la Dirección General de Tierras y Geodesia.

Se ha tomado conocimiento de todos los expedientes tramitados en la repartición y se han satisfecho también los diversos pedidos de copias de planos del archivo de la misma.

Con los datos pluviométricos remitidos por la oficina meteorológica argentina y correspondientes a 520 estaciones de la Provincia se ha formado un legajo que se tendrá en cuenta en el estudio y proyecto de obras de arte.

La oficina ha confeccionado también todos los planos necesarios al mejor desenvolvimiento de la repartición teniendo una existencia al 1.º de marzo del corriente año, de 10.603 planos y documentos.

Teniendo en cuenta la mayor actividad y el cúmulo de

trabajo que pesa actualmente sobre la Dirección, se ha ampliado el local de la misma y se proyecta una nueva organización del personal teniendo en cuenta las diversas especialidades en que le corresponde intervenir como ser: 1.º Proyectos de obras de arte que comprenderá la confección de los planos correspondientes a los puentes, alcantarillas, etc. 2.º Lavantamiento de caminos estará encargado de la redacción de libretas de levantamientos, planimetrías, altimetrías, etc. 3.º Estudios de caminos afirmados que se ocupará de las rasantes, perfiles tipos, cálculos de movimiento de tierra, etc. 4.º Topografía ocupado en la redacción de planos de partidos, planchetas, desviaciones y aperturas y 5.º mecánica, arquitectura y varios.

J). — MOVIMIENTO INTERNO

En los diagramas que se acompañan se demuestra gráficamente el aumento habido durante este período en el movimiento interno de la repartición comparativamente con el ejercicio precedente.

El número de expedientes entrados ha sido durante el año de 2.138; el de salidos despachados de 1.447 y los archivados alcanzan a 390. Durante el ejercicio anterior las cifras que corresponden son las siguientes: Expedientes entrados 1.658, salidos 988 y archivados 276.

Las demás cifras representativas del movimiento interno son las que a continuación se indican: notas remitidas al Ministerio 590, ídem a varios 1.871, a dependencias de la Dirección 896, telegramas 158, pedidos de materiales y artículos varios 1.042, facturas correspondientes 1.862.

Al hablar de este rubro es necesario mencionar la creación de las oficinas de contabilidad y estadística autorizada ya esta última por resolución del P. E.

Con respecto a la creación de la oficina de estadística autorizada como se ha dicho por decreto del P. E. N.º 130 de fecha 26 de octubre ppdo., conviene hacer notar la dificultad que existe para la confección del plan general de trabajos destinado a obtener, elegir y compilar datos y cifras tan diversas como variables.

Por tal razón un plan general de trabajos orientado en ese sentido no ha podido ser la obra de un día ni siquiera de algunas semanas, sino el resultado de un largo y serio estudio considerando cada uno de los capítulos fijados por el art. 3.º del decreto ya citado del P. E. en el que se enumeran los principales puntos que debe estudiar esta sección.

El estudio de estos detalles ha tenido que ser forzosamente largo, máxime si se tiene en cuenta que el plan de trabajos confeccionados y que será elevado en breve a la consideración de ese Ministerio consta de veintidós capítulos y que cada uno de ellos abarca término medio veinticinco datos diferentes.

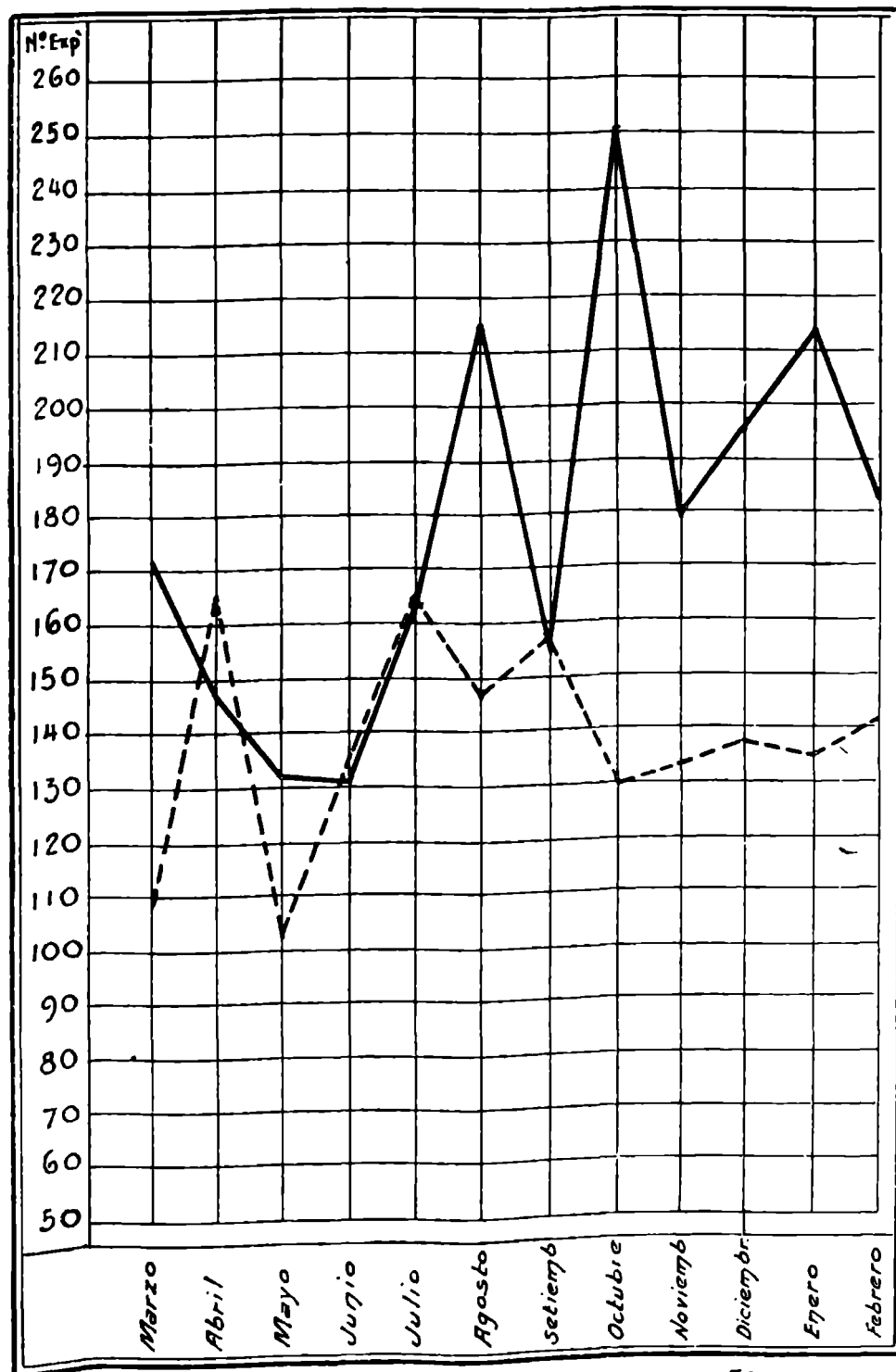
Al organizar la oficina de contabilidad se ha tenido especialmente en cuenta el art. 5.º de la ley respectiva y el decreto del P. E. de fecha octubre 1.º de 1918, sobre levantamiento de inventarios y comunicación anual de las altas y bajas de los mismos.

También se ha tenido presente que la repartición no maneja los fondos que le asigna la ley de Presupuesto para su desenvolvimiento como tampoco las partidas que el P. E. destina a la ejecución de obras públicas por su intermedio. Todos estos fondos, son manejados por el Ministerio por intermedio de su habilitación, de manera tal que la Dirección no puede ni necesita llevar una contabilidad verdadera, sino solamente algunos libros que reflejan el movimiento de los bienes muebles de la Provincia confiados a su custodia.

Como es elemental se ha procedido ante todo a levantar un inventario general de las existencias en la Dirección y sus dependencias, para con esa base dar comienzo a las anotaciones en los libros. El inventario general levantado, al que se dió término a fines de febrero ppdo., dió un total de existencia de dos millones trescientos cuarenta y tres mil seiscientos trece pesos con veintiseis centavos moneda nacional (\$ 2.343.613.26 m/n.) dividido como sigue:

DIRECCION DE HIDRAULICA, PUENTES Y CAMINOS

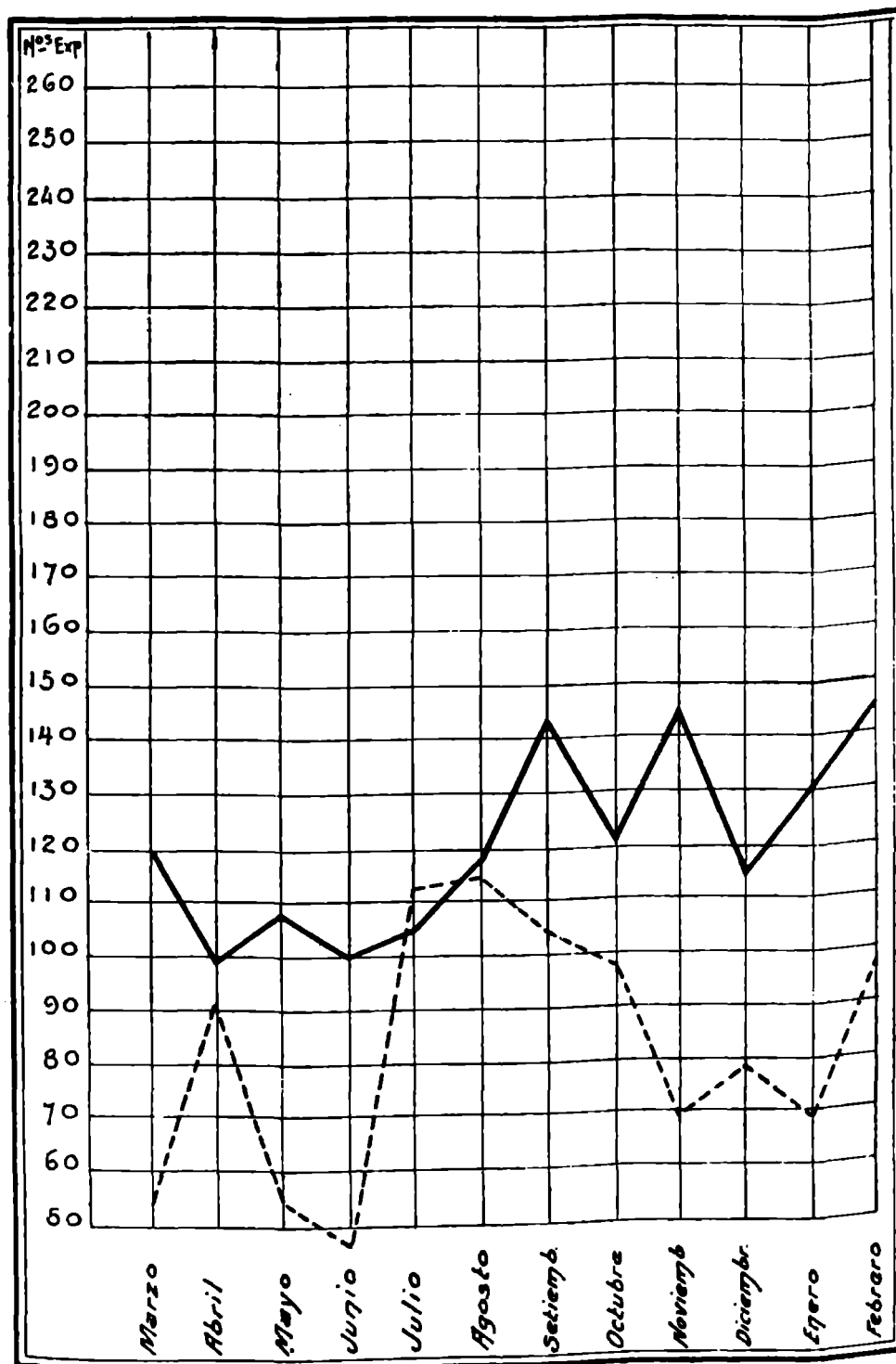
Cuadro Comparativo de los Expedientes entrados mensualmente durante los ejercicios 1921 y 1922.



REFERENCIAS - - - - - Año 1921 ————— Año 1922.

DIRECCION DE HIDRAULICA, PUENTES Y CAMINOS

Cuadro comparativo de los Expedientes salidos mensualmente durante los ejercicios 1921 y 1922.

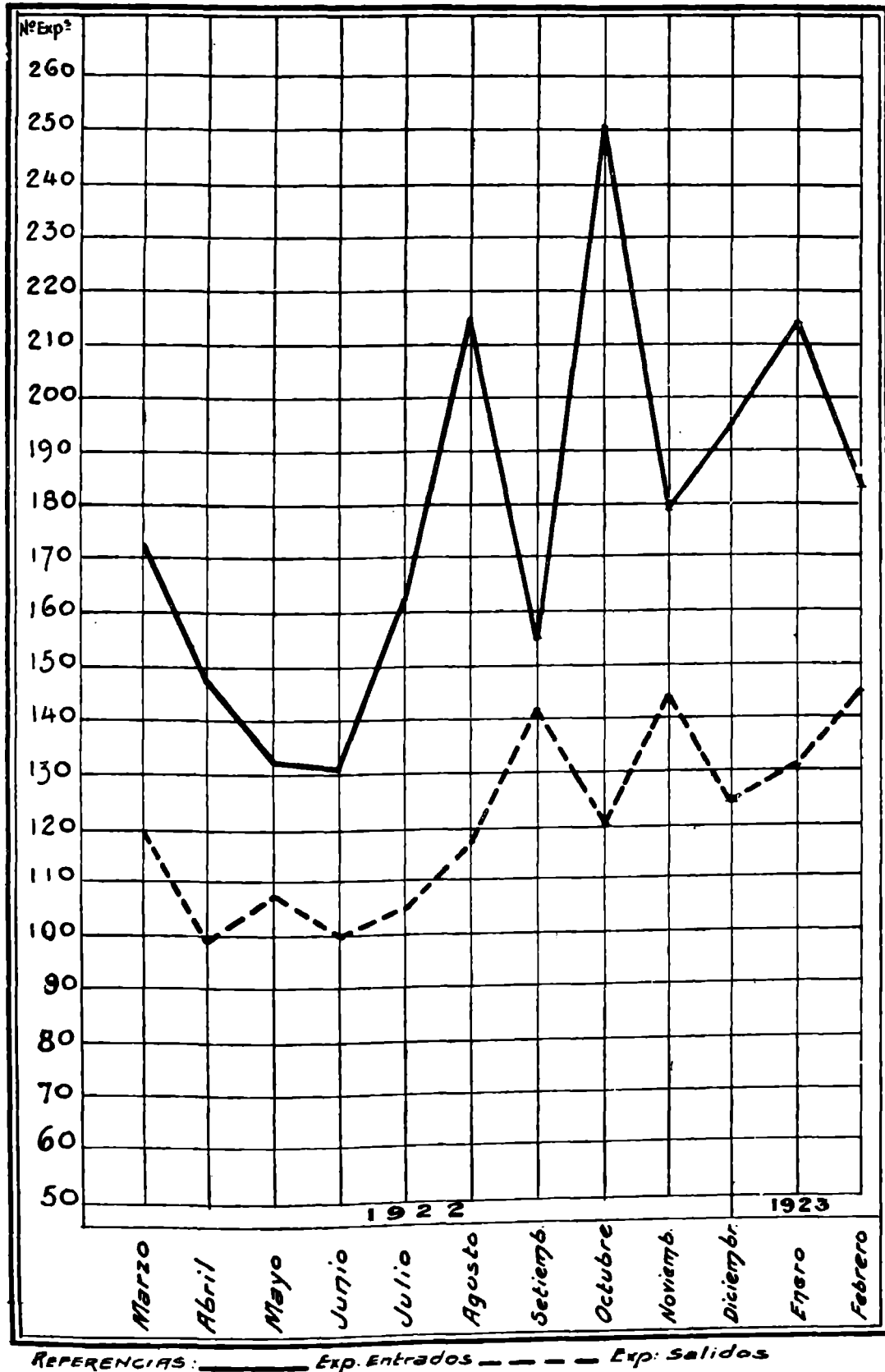


REFERENCIAS: --- Año 1921 — Año 1922.

1

DIRECCION DE HIDRAULICA, PUENTES Y CAMINOS

Cuadro Comparativo de los Expedientes entrados y salidos mensualmente durante el ejercicio 1922-1º Marzo 1923



I.—Muebles, útiles e instrumentos de la Dirección	\$ 58.480.50
II.—Taller y Varadero en el Paraná Minf	321.684.94
III.—Materiales de perforación en Bahía Blanca	186.380.31
IV.—Materiales de perforación en Miramar	62.568.16
V.—Fábrica de adoquines, pedregrullo y caños cemento armado	848.392.17
VI.—Materiales y herramientas en las cabeceras de zonas	34.481.80
VII.—Materiales e instalaciones del Canal del Norte	370.648.85
VIII.—Almacenes y Talleres en Hipódromo	460.976.53
Total general	\$ 2.343.613.26

Con este inventario a la vista se ha hecho el primer asiento en el libro "Diario" acreditando por el importe total del mismo a una cuenta que se ha denominado "Bienes Muebles de la Provincia", y adeudando a cada una de las dependencias mencionadas en el resumen anterior transcrito, por el importe que arroja el respectivo inventario.

Cada una de dichas dependencias comunicará semanalmente el movimiento de efectos habido en los mismos, en base de cuyas comunicaciones se hacen los asientos en el "Diario" y que son pasados luego al "Mayor" en el que se lleva una cuenta especial a cada dependencia.

Estos libros deben cerrarse con el saldo que arroje cada cuenta el 31 de Diciembre de cada año, y antes del 28 de Febrero del siguiente, se confeccionará un balance demostrativo de las altas y bajas habidas en el año, una copia del cual se elevará al Ministerio y otra se remitirá a la Contaduría General.

Además de los dos libros mencionados y de los borradores y auxiliares indispensables, se lleva un libro auxiliar para las partidas que el P. E. acuerda para la ejecución de obras, pago de sueldo, jornales etc. Este libro tiene por objeto servir de guía al personal técnico encargado de la ejecución de obras, determinando el estado de cada partida en determinados momentos, y dando a conocer al terminarse la obra el "Cuantum" de lo que se ha invertido en materiales, mano de obra, inspecciones acarreo etc.

III DEPENDENCIAS DE LA DIRECCION

A—Fábrica de adoquines y pedregullo y caños de cemento armado de Sierra Chica. — Esta dependencia ha sido creada con el objeto de explotar las canteras fiscales ubicadas en Sierra Chica, partido de Olavarría, aprovechando el trabajo de los penados reclusos en el presidio local, en la producción de piedra bruta, pedregullo, adoquines, caños y cordones de cemento armado.

La fábrica atiende los pedidos que formulan las municipalidades, las reparticiones públicas provinciales y nacionales y las distintas obras ejecutadas directamente o por contrato en que interviene la Dirección, entregando el material pétreo y los caños de cemento armado para las mismas.

La producción durante el presente ejercicio ha sido muy superior en todas las clases de material a la de igual período del año anterior con excepción del renglón de cordones que ha sido relativamente inferior. Así en lo que se refiere a pedregullo se han producido 42.309.920 kg. superando en 7.371.18 kgs. la producción del año anterior, en piedra bruta se ha producido 21.003735 kgs. excediendo igualmente en 12.175.840 kgs. es decir más de la mitad de la cantidad correspondiente a este renglón producida en el año anterior.

Lo mismo puede decirse respecto de la producción de adoquines comunes grandes que ha alcanzado al número 486.910, superior en número 26.777 adoquines y de adoquines granitullo sobre la cantidad producida de número 90.650 existe un aumento con relación al año 1921 de número 20.564 adoquines.

La producción en la fábrica de caños de cemento armado ha aumentado también considerablemente durante este período con el agregado de que se inició también la fabricación de cordones con los que se han obtenido excelentes resultados, en los ensayos que se efectuaron pudiendo sustituir con ventaja a los cordones de piedra labrados.

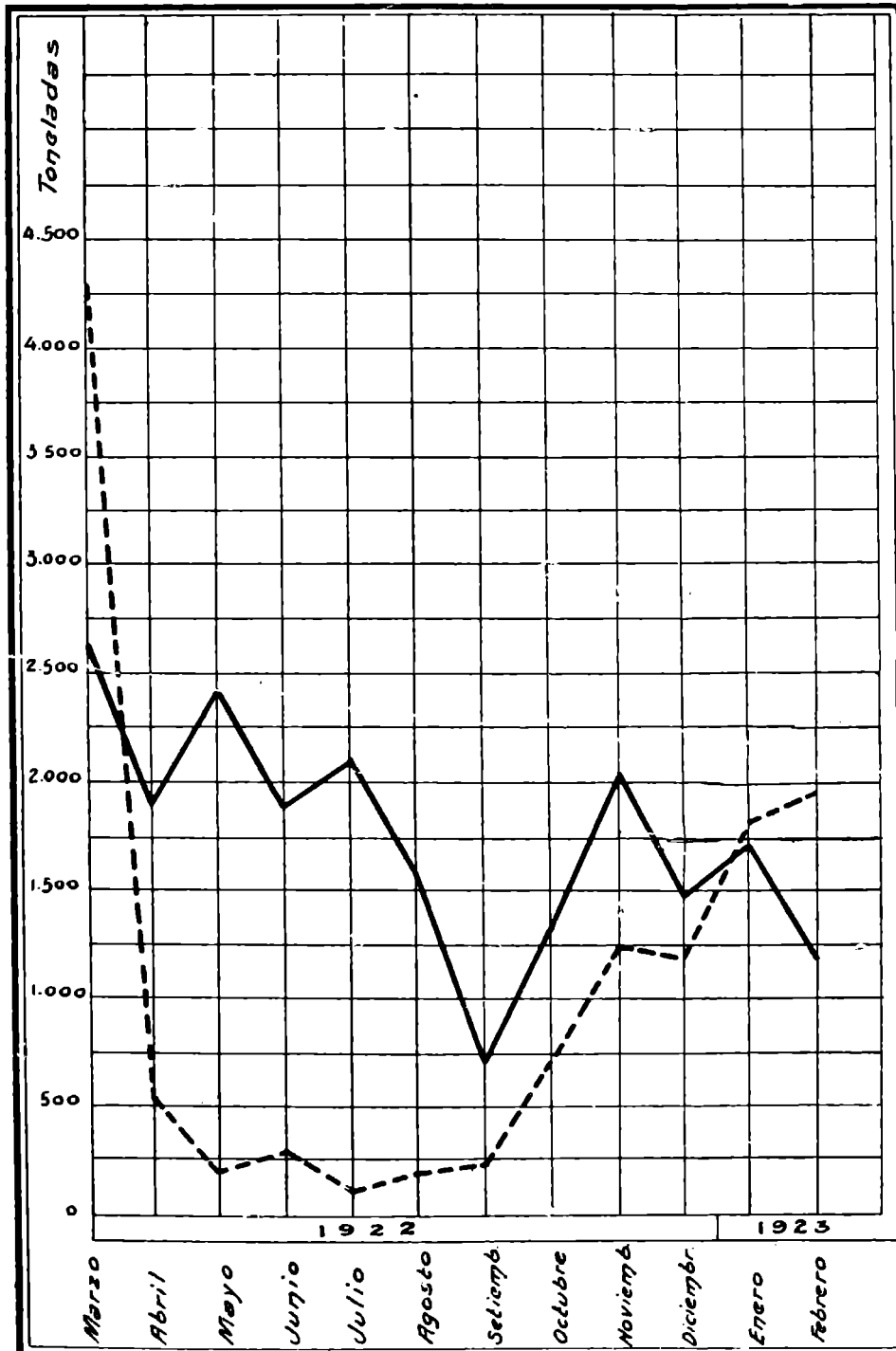
El número de caños con truídos durante el año ha sido de 11.254 contra 7.817 fabricados en 1921, siendo el aumen-

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

DIRECCION DE HIDRAULICA, PUENTES Y CAMINOS

FABRICA DE SIERRA CHICA

Cuadro Comparativo de la producción de Piedra bruta durante los ejercicios 1921 y 1922



Nota: Las líneas punteadas se refieren a la producción del año 1921 al 1922, 1.º de Marzo. 1922 . 1923

to por lo tanto de número 3.437, o sea una tercera parte de la producción.

Y a pesar de este aumento bien visible de la producción de material pétreo y caños que pone en evidencia el esfuerzo realizado en ese sentido, correspondè manifestar una vez más que los resultados serían más satisfactorios aún si la Dirección de la fábrica dispusiera del personal de penados necesarios para intensificar los trabajos.

Diariamente se piden al Presidio 400 penados para los trabajos en canteras y los caminos en construcción, pero en general se entregan una tercera parte menos y además sea por la insuficiente alimentación, falta de indumentaria, etc., el rendimiento de los penados es escaso por lo cual se ha proyectado sustituir en lo posible la fuerza manual por la mecánica.

A ese efecto en el proyecto de ampliación de la fábrica autorizada por la ley de empréstito dentro de la suma de \$ 500.000 $\frac{m}{n}$ se ha incluido la adquisición de palas de vapor para cargar el material y de una trituradora gigante para suprimir la lenta y penosa tarea de despedazar la piedra con el marrón para que pueda entrar en las bocas reducidas de las trituradoras actuales.

Merece especial mención el cuadro agregado a fs. donde se expresa por rubros el importe del material pétreo y caños producidos por la fábrica durante este período de acuerdo con los precios fijados por el P. E.

De acuerdo con esos precios, si el P. E. hubiera cobrado todos los materiales que han sido despachados de aquella dependencia hubiera ingresado a las arcas fiscales la suma de (\$ 257.489.46 $\frac{m}{n}$) Doscientos cincuenta y siete mil cuatrocientos ochenta y nueve pesos con cuarenta y seis centavos moneda nacional.

Ahora bien, teniendo en cuenta que para sostenimiento de la fábrica, la Ley de Presupuesto asigna un personal cuyos sueldos demandan mensualmente la suma de \$ 4.040.— $\frac{m}{n}$ y que por otra parte existe una partida también mensual para personal extraordinario y gastos con imputación al Item 128 que asciende a \$ 15.000 $\frac{m}{n}$ sumados ambos gastos resulta

que la fábrica de Sierra Chica ocasiona un gasto anual de \$ 228.480 $\frac{m}{n}$ el que reducido de las entradas producidas por venta de materiales daría un saldo favorable de \$ 29.009.46.

Y al mencionar esta cifra debe tenerse presente los beneficios que reporta para la vialidad de la Provincia la existencia de aquella fábrica y agregar además las deficiencias de las instalaciones actuales y los inconvenientes con que se tropieza con el trabajo de los penados.

Con referencia a los trabajos realizados durante el año, se han ampliado las construcciones y maquinarias de esta dependencia con la adquisición de una nueva trituradora rotativa Humboldt N.º 5, dos casillas para el depósito de leña, un galpón de 9 x 4, un alero de 5 m. de ancho por 40 de largo anexo a la fábrica de caños, etc.

En el taller, además de las constantes reparaciones de toda clase de máquinas, locomotoras, vagonetas, etc., se han construido varios moldes de enchufe exterior para caños y cuatro tambores de 450 litros de capacidad cada uno para transporte de aceite crudo.

Fábrica de adoquines, pedregullo y caños de cemento armado de Sierra Chica

Importe de los materiales producidos por esta fábrica, durante el período 1922-28 de febrero-1923, si se hubiesen vendido a los precios fijados por el P. E.

8.854.960 toneladas de pedregullo fino a \$ 2.50 la tonelada	\$	22.137.40
16.217.875 toneladas de pedregullo binde y mediano a \$ 2.20 la tonelada	„	35.679.32
17.237.085 toneladas de pedregullo grueso a \$ 1.80 la tonelada	„	31.026.75
21.003.735 toneladas de piedra bruta a \$ 1.50 la tonelada	„	31.505.60
90.650 adoquines granitullo a \$ 2.00 el ciento	„	1.813.00
486.910 adoquines comunes grandes a \$ 7 el ciento	„	34.083.70
35.65 metros lineales de cordón labrado a la martelina a \$ 2 el m. lineal	„	71.39
3.265.35 metros lineales de cordón labrado tipo provincia a \$ 1.50 el m. lineal	„	4.898.02

187 piedras para trotadoras a \$ 13.80 cada una „	2.580.60
98.98 metros cuadrados de piedra para zó- calos a \$ 20 el m2. „	1.979.60
2 pedestales para parque municipal de Azul a \$ 800 cada uno „	1.600.—
1 piedra fundamental para el viaducto en Gerli „	120.—
1 piedra fundamental para el Instituto Antirrábico Pasteur „	10.—
65 metros cuadrados de piedra laja la- brada a \$ 15 el m2. „	975.—
44.970 toneladas de piedra labrada a \$ 2.50 la tonelada „	112.42
75 metros cordón bruto a \$ 1.20 el m. lin. „	90.—
417.50 metros lineales de cordón chico labra- do a \$ 1.10 el metro lineal . . . „	459.25
225 metros lineales cordón de cemento ar- mado a \$ 1.50 el metro lineal . . . „	337.50
11.254 caños de cemento armado, según de- talle por separado donde va especifi- cada la cantidad y costo por cada diá- metro „	88.010.—
	\$ 257.489.46
Suma total \$	
A deducir	
a) por personal de presupuesto \$ 48.480.—	
b) por personal y gastos extraor. „ 180.000.— \$	228.480.—
	\$ 25.009.46
Superávit \$	

B. — Depósitos y talleres en Hipódromo

El movimiento general de esta dependencia ha aumentado considerablemente durante este ejercicio con la adquisición de numerosos equipos de cuadrillas camineras y mecánicas, como también la provisión de máquinas para los talleres y ampliación de las instalaciones actuales.

Ha liéndose adquirido por el P. E. un equipo mecánico “Oil Pull” y cuatro tractores “Parret” se procedió en los talleres al desarme y ajuste de sus piezas estando actualmen-

te en funciones el primero y en cuanto a los restantes se hallarán en las mismas condiciones, una vez provistas las máquinas niveladoras, palas de buey, etc., que deben entregarse en breve.

De acuerdo con las resoluciones respectivas ordenando la creación de numerosas cuadrillas camineras, se procedió a dotarlas del equipo respectivo, tarea que no pudo realizarse con toda regularidad por falta de algunas herramientas, que debieron adquirirse por compra, en cuyo trámite se demoró algún tiempo.

Ultimamente se ha procedido a la adquisición de más de 200 carpas de lona para alojamiento de los peones de cuadrillas y en cuanto a la provisión de otras herramientas faltan solamente efectuarse las adjudicaciones correspondientes y la aprobación del P. E.

Además de estos trabajos y de otros ejecutados dentro de la repartición el personal de esta dependencia ha prestado también servicios en la Secretaría del Ministerio, Escuela de Avicultura, Superintendencia del F. C. P. a Meridiano V°, Estación Experimental de Hidráulica, Museo de esta ciudad, etc., ocupándose en trabajos generales de carpintería, pinturería, albañilería, tapicería, etc.

En esa forma aquella dependencia ha ampliado su acción al extremo de considerársele como Depósito y Talleres del Ministerio de Obras Públicas y no de la Dirección.

Numerosas municipalidades, reparticiones públicas y asociaciones, han solicitado en donación o en préstamo materiales, alcanzando el número de expedientes iniciados con este motivo a 150 de los cuales se han despachado favorablemente 120 y el resto en sentido negativo.

Los trabajos más importantes realizados en el taller son los que a continuación se indican:

Herrería. — En este taller se procedió a la construcción de puentes metálicos, herrajes generales para los mismos, guardarruedas para puentes, tanques de hierro galvanizado, molinos a viento, motores, máquinas perforadoras, carros aguateros, aplanadoras, tractores, llantas para ruedas de vehículos, habiéndose también procedido a la reparación de

todos los efectos de las cuadrillas camineras y de obras ocupadas en la reparación de caminos en varios puntos de la Provincia.

Carpintería. — Se han construído en este taller, galpones desarmables, casillas tipos sobrestantes, bibliotecas, puertas, postigos, persianas, moldes para fabricación de caños, cajones de madera para materiales de cuadrillas, jalones, cepillos, tablas y caballetes para mesas de dibujo, ruedas y cajas para vehículos, vitrinas, vitrinas de cedro, escritorios y reparación de carretillas, palos, picos y demás materiales que corresponden a los equipos de cuadrillas.

Pinturería. — Además de los trabajos de reparación de edificios en esta sección, se ha efectuado la pintura general de coches, chatas, galpones, vagonetas, casillas, torres de perforaciones, jalones, niveletes, escritorios, bibliotecas, armarios, mesa de dibujo y máquinas, motores, bombas, tractores, etc.

Lonería. — Esta sección es la encargada de la construcción y reparación de todas las carpas para las cuadrillas, habiéndose ocupado también en la reparación de capotes para vehículos, almohadones, cortinas, etc., y en la construcción de dos toldos, uno para la Superintendencia del F. C. P. a Meridiano V° y otro para esta Dirección.

Finalmente en los talleres de hojalatería y talabartería se han efectuados los trabajos pertenecientes a dichos ramos con la amplitud que se ha hecho mención más arriba y que pone de manifiesto la importancia de esta dependencia.

DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA, PUENTES Y CAMINOS

FÁBRICA DE ADOQUINES Y PEDREGULLO. — SIERRA CHICA

Material elaborado por esta fábrica — durante el período 1922-28 febrero 1923

ME	Pedregullo Kgs.	Piedra bruta Kgs.	Piedra laja m. superfi- cie	Piedra para zócalos N.º	Piedra labrada tonelada	Piedra para trotadores N.º	Cordón labrado Tipo Provincia metro línea	Cordón labrado a la martelina metro línea	Cordón chico labrado metro línea	Adoquines comunes grandes N.º	Adoquines granitillo M.º	(Cordón de cemento ar- mado N.º
Marzo 1922	3.453.365	2.629.120	35.—	—	—	32	622.20	20.25	—	60.720	1.290	—
Abril "	4.077.560	1.851.810	30.—	—	—	5	283.20	1.30	—	60.150	2.380	—
Mayo "	4.106.310	2.443.140	—	—	—	65	476.15	—	—	46.830	600	—
Junio "	2.361.215	1.846.110	—	—	—	40	284.55	—	—	28.790	200	—
Julio "	2.928.065	2.112.990	—	—	—	45	293.—	6.35	—	27.670	450	—
Agosto "	3.314.625	1.561.440	—	—	26.070	—	114.15	1.25	—	31.550	5.780	—
Septiembre "	4.429.035	727.760	—	—	5.400	—	211.30	6.50	—	30.560	6.930	—
Octubre "	3.750.760	1.451.810	—	—	13.500	—	188.60	—	—	37.810	23.070	—
Noviembre "	3.824.640	2.016.490	—	280	—	—	99.15	—	87.10	42.730	13.000	27
Diciembre "	3.755.900	1.462.890	—	275	—	—	180.40	—	121.60	39.600	15.450	96
Enero 1923	3.566.530	1.686.995	—	240	—	—	320.20	—	174.10	44.270	12.400	96
Febrero "	2.739.915	1.213.180	—	45	—	—	192.45	—	34.70	36.230	9.100	81
Totales	42.309.520	21.003.735	65.—	840	44.970	187	3.265.35	35.65	417.50	486.910	90.650	300

FABRICA DE ADQUINES Y PEDREGULLO -- SIERRA CHICA

Planilla de material pétreo despachado. -- Periodo 1922. -- 28 de Febrero, 1923

MESES	Pedregullo Kgs.	Piedra bruta Kgs.	Piedra labrada Kgs.	Cordón curvo		Cordón bruto		Cordón labrado a la martelina		Cordón labrado Tipo Provincial		Adoquines Granitillo		Adoquines Com. grandes		Total Kgs.
				m. lin.	Kgs.	m. lin.	Kgs.	m. lin.	Kgs.	m. lin.	Kgs.	N.º	Kgs.	N.º	Kgs.	
Marzo 1922	3.453.365	2.629.120	8.900	—	—	—	—	—	—	722.---	87.845	—	—	69.300	556.610	6.735.840
Abril "	4.077.560	1.851.810	15.800	—	—	—	—	—	—	260.---	31.170	—	—	69.000	541.390	6.517.730
Mayo "	4.106.310	2.443.140	41.810	—	—	—	—	—	—	554.---	70.310	5.120	9.800	61.800	504.530	7.175.900
Junio "	2.361.215	1.846.110	11.340	—	—	35	5.400	—	—	325.---	43.150	—	—	65.560	566.680	4.833.895
Julio "	2.928.065	2.112.990	16.950	—	—	—	—	—	—	112.---	18.660	10.000	18.660	64.400	551.640	5.646.965
Agosto "	3.314.625	1.561.410	26.070	—	—	40	5.600	—	—	215.---	27.200	21.500	36.750	58.900	509.400	5.481.085
Septiembre "	4.429.035	727.760	6.760	—	—	—	—	—	—	68.20	8.200	21.700	40.650	86.070	753.960	5.966.305
Octubre "	3.759.760	1.451.810	16.000	—	—	—	—	12	1.560	341.---	42.560	21.000	39.200	45.000	390.740	5.692.630
Noviembre "	3.824.640	2.016.490	5.300	40	4.930	—	—	—	—	129.50	15.335	8.300	14.765	44.847	402.800	6.284.260
Diciembre "	3.757.900	1.462.890	8.740	—	—	—	—	—	—	48.---	6.240	12.500	25.210	39.230	347.180	5.608.160
Enero 1923	3.566.530	1.686.995	32.280	—	—	—	—	—	—	132.---	17.800	16.000	27.000	48.990	411.845	5.742.450
Febrero "	2.739.915	1.213.180	10.500	—	—	—	—	—	—	342.25	46.500	24.500	38.980	39.150	322.720	4.371.795
Totales	42.309.920	21.093.735	200.390	40	4.930	75	11.000	12	1.560	3.278.95	414.970	140.620	251.015	692.247	5.859.495	70.057.015

NOTA: -- En el rubro piedra labrada están incluidos los pedestales, piedra para trotadoras, piedra para zócalo, piedras fundamentales y cordoncitos labrados.

**Fábrica de adoquines, pedregullo y caños de cemento armado
de Sierra Chica**

Despacho de caños de cemento armado, durante el período 1922
28 de febrero de 1923.

Caños de metro 0.10 de diámetro, de 1 metro de largo No. 2

Caños de metro 0.15 de diámetro, de 1 metro de largo No. 2

Caños de metro 0.25 de diámetro, de 1 metro de largo No. 108

Caños de metro 0.30 de diámetro, de 1 metro de largo No. 1.081

Caños de metro 0.40 de diámetro, de 1 metro de largo No. 1.532

Caños de metro 0.40 de diámetro, de 1 de largo con base No. 251

Caños de metro 0.50 de diámetro, de 1 metro de largo No. 2.336

Caños de metro 0.50 de diámetro, de 1 metro de largo con enchufe
No. 40

Caños de metro 0.60 de diámetro, de 1 metro de largo No. 2.772

Caños de metro 0.60 de diámetro, de 1 metro de largo con enchufe
No. 745

Caños de metro 0.70 de diámetro, de 1 metro de largo No. 509

Caños de metro 0.80 de diámetro, de 1 metro de largo No. 1.533

Caños de metro 0.80 de diámetro, de 1 metro de largo con enchufe
No. 103

Caños de metro 1 de diámetro, de 1 metro de largo No. 232

Caños de metro 0.60 de diámetro de 1.20 metros de largo con
enchufe No. 10

Asciende la cantidad de caños despachados a once mil doscien-
tos cincuenta y seis.



RIO DE LA PLATA



DIRECCIÓN DE AGRICULTURA

VI. — DIRECCION DE AGRICULTURA.

Director: Ingeniero Delio Demaría Massey.

Grande es la misión a cumplir por esta repartición en el vasto escenario de la Provincia de Buenos Aires, el día que sea dotada de los elementos necesarios e indispensables para ello, pues es bien conocida su situación actual, carente de personal técnico de presupuesto, siendo el único su director Ingeniero Agrónomo, sin mayores recursos para efectuar gastos de ninguna naturaleza, desde que el presupuesto de la Administración no se los acuerda.

La tutela de los intereses de la agricultura hace necesaria en la Provincia, una repartición dotada de personal técnico, capacitado para llevar a cabo el estudio de un sinnúmero de asuntos de vital interés para la misma, como también para mantener el contralor necesario sobre los Establecimientos de su dependencia:

Escuela de Fruticultura de Dolores,
Chacra Experimental de Patagones,
Escuela Granja de Coronel Vidal,
Escuela de Avicultura de La Plata,
Vivero de Cazón,

Vivero de Baradero, y

Paseo del Bosque de La Plata.

Oportunamente, desde el año 1918 esta dirección ha venido formulando sus proyectos de presupuesto amoldados a las exigencias de la hora, proponiéndose crear una repartición modesta, desde el momento que es nueva, pero siempre con el propósito de solicitar ampliación si lograba imponerse en el cumplimiento de su misión.

La falta de sanción de un presupuesto nuevo, ha mantenido aquella situación de indigencia hasta el momento actual.

El Poder Ejecutivo, comprendiendo la necesidad de in-

cluir en el presupuesto esta repartición, la incluyó en el proyecto para el corriente año que elevó a la consideración de la H. Legislatura, bajo el rubro de "Dirección General de Agricultura y Ganadería" respondiendo sin duda, al propósito de darle más autonomía a la sección Agricultura.

Es de desear que estas intenciones puedan realizarse en el corriente año, mediante la creación de los puestos indispensables y la adjudicación de una partida para gastos que no tiene en el presupuesto.

Podría así cumplirse un programa que, esbozado ligeramente, comprendería los siguientes asuntos:

Ejercer la superintendencia técnica y fiscalización sobre los establecimientos de su dependencia, atender todos los asuntos de interés público, relacionados con la agricultura y ganadería y sus industrias derivadas, incluso la caza de los animales útiles y la pesca en las lagunas, ríos y arroyos; divulgar por todos los medios posibles los conocimientos que más interesen a agricultores y ganaderos; fomentar la formación de cooperativas, granjas, la plantación de árboles; ejercer la policía sanitaria de los animales y de las plantas; publicar trabajos de divulgación científica para su distribución gratuita; llevar la estadística de la producción y de las industrias agropecuarias; ensayar el cultivo de semillas que convengan difundir en la Provincia, y aconsejar al P. E. la adopción de todas las medidas que crea necesarias, para asegurar la mejor producción agrícola, y distribución y comercio de la misma.

Las publicaciones útiles a los agricultores, para distribuir las gratuitamente y que, por ahora se reducen al "Boletín de Agricultura", podrían hacerse con mucha mayor frecuencia, abonando el gasto de la partida que al efecto se le asigne. El interés por la lectura de esta clase de publicaciones es grande entre los agricultores, a juzgar por los pedidos que a diario se reciben en la Dirección.

La Exposición de Productos de Granja y Caninos. — Con motivo de la conmemoración del aniversario de la fundación de La Plata, el Poder Ejecutivo resolvió incluir entre los números del programa, la celebración de una Exposición de Productos de Granja y otra de caninos, en el

hall de la antigua estación del F. C., encargando su organización a fines de octubre, a la Dirección de Agricultura, con la colaboración de la Asociación Nacional de Lechería, representada en el caso por el Presidente de la Sección Granjas, Senador Carlos F. Biocca, el Secretario de la Asociación Don Santiago Lescurat y un empleado de la misma Don Rodolfo Subizar.

En el escaso tiempo disponible, fué necesario desarrollar una labor intensa para organizarla, improvisándolo todo. Junto con los trabajos de propaganda hechos desde la prensa de la Capital Federal y de la Provincia, cuya colaboración se solicitó por circulares, se fué organizando el certamen.

El Telégrafo de la Provincia prestó en esa oportunidad muy eficaces servicios, pues las invitaciones a los principales productores y representantes se hicieron por su intermedio, con excelentes resultados. De este modo, cada carta consulta sobre el certámen y demás condiciones, eran contestadas en el día.

No siendo posible realizar la Exposición de Caninos en el mismo local, se habilitó uno sito en calle 7 entre 49 y 50 cedido por el Banco Hipotecario, donde debieron ser efectuadas las reparaciones más urgentes, a fin de que quedara en condiciones.

En el hall de la antigua estación fué necesario efectuar también reparaciones, especialmente en la cubierta de vidrio, sin las cuales no hubiera sido posible utilizar el local, dado que en los días de lluvia se producen abundantes filtraciones.

Para la disposición conveniente de los productos, fué necesario construir un sinnúmero de mesas redondas y cuadradas y escaparates dobles y sencillos de pino, construidos rústicamente en breves días, con lo que resultó posible satisfacer las necesidades del momento.

El local de la Exposición fué convenientemente adornado e iluminado, habiendo estado la instalación y control de este último servicio, a cargo de empleados de la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas.

La inauguración de las Exposiciones de Productos de

Granja y de Caninos se efectuó el día 19 de noviembre con gran solemnidad, en presencia de las autoridades de la Provincia, expositores y numeroso público.

Se calcula sin exageración que durante los días que estuvo abierta, es decir, del 19 de noviembre al 8 de diciembre, desfilaron alrededor de 60.000 personas, lo que evidencia el interés despertado en la población de la Capital de la Provincia por este primer certámen.

Durante las horas de la tarde, dos veces por semana la banda de Policía o de Bomberos, concurrieron al local de la Exposición.

La clausura se efectuó el día 8 de diciembre después de 20 días de funcionamiento, en cuyo acto se efectuó la solemne distribución de premios, otorgados por los jurados de las diferentes secciones. Los premios de la Sección Granja consistieron en medallas de oro (los primeros) y de plata (segundos y terceros). Los de la Sección Caminos fueron premios en moneda nacional, otorgándose a los campeones pesos 75.00 $\frac{m}{n}$ a los primeros premios, \$ 50.00 a los segundos y \$ 25.00 a los terceros.

Transacciones. — La exposición de productos dió lugar a un sinnúmero de ventas efectuadas por los expositores en el mismo local, algunas de importancia que citaremos por lo que tienen de reveladores por su importancia:

El señor César Guzzetti, representante de los automóviles marca Ford, vendió 57 vehículos: Automóviles Ford, Automóviles Lincoln, Tractor Fordson. Valor: 74.797.50 $\frac{m}{n}$

El señor Manuel Pereyra, fabricante de los dulces de fruta marca "Santa Rita", realizó operaciones por un valor aproximado de \$ 2.500 $\frac{m}{n}$.

El señor Pedro Goenaga, fabricante de quesos, vendió en una sola operación 20.000 kilos.

La "Cremería Parnaso", del señor Cayetano Pastorello, vendió varios miles de sus tabletas de dulce de leche y maní denominadas "Cacahuete".

La casa Lombardo (Ferretería) aumentó sus ingresos por ventas, durante ese mes, en un 25 %.

La casa Gasmotoren, tuvo numerosos pedidos de pre-

supuesto para instalaciones de bombas con motores, luz eléctrica, etc.

Labor de los jurados. — Es digna de encomio la labor desarrollada por los técnicos nombrados para actuar de jurados, cuyos nombres damos a continuación:

Ingenieros Agrónomos, Nazarino Robert, Sebastián Godoy; Fidel Maciel Pérez; J. Cuetto Ossa; Angel Ferrero; Silvio Lanfranco, Alfredo Bonino; Doctores Carlos A. Grau; Angel F. Gutiérrez; Antonio Ceriotti; Fermin Alvarez; Héctor Blomberg; Antonio Grossi; Alfredo Castagnet; Víctor Pessacq; Heraclio Rivas; Francisco A. Ubach y Carlos Marcelli; Ingeniero Donato Gerardi y señores Senador Carlos F. Biocca; Santiago Lescurat; W. Burgin y Juan Podestá, habiendo tenido en estas tareas parte activa la Sección Química de la Dirección General de Higiene.

Con motivo de esta Exposición, pudo la Dirección de Higiene conocer y analizar algunos productos fabricados en la Provincia.

Premios. — He aquí la nómina de los expositores que obtuvieron premios:

En la Exposición de Productos de Granja:

Sección Floricultura. — Dr. Honorio Senet; Francisco Duret; ing. Fidel M. Pérez; señores José Prina e hijos y Juan B. Selva.

Sección Cereales. — Señores Emilio Gatti y López Arbucó.

Sección Fruticultura. — Dr. Guillermo Valdés; Sr. Manuel Ferreyra; Sres. Daniel Bassi y Cía. y Escuela de Fruticultura de Dolores.

Sección Horticultura. — Hortalizas conservadas y semillas: Sres. Garré Hnos.; J. Lopresti; Luis Constantini; Primavesi Miroli y Cía., Daellenbach y Cía.; Carlos A. Giberti y Juan B. Laustalet.

Sección Bebidas. — Sres. Benegas Hnos., La Superiora, Manuel Vicenti, José Vienny, Chacra Experimental de Patagones, Plantadora Isleña, Piazza Hnos. y Cervecería Quilmes.

Sección Productos del Gusano de Seda. — Sres. Santos

Massaccesi, Sra. Victoria Viuda de Navarro y el niño Rodolfo Uliani.

Sección Maquinarias. — Implementos y envases necesarios para la industria de la granja: a la casa Gasmotoren Frabrick Deutz; Daelenbach & Cía.; J. M. Saglio; Casa Vassena; Sr. Adolfo F. Pando; Casa Roberts, Pusterla & Cía., Sr. Andrés Bruyere; Adolfo Georg; Francisco Ghio; Ferretería “La Tenaza”; Sr. Francisco Niotti; casa Moss & Cía., Sres. Morello Hnos; Sociedad Anónima Talleres Metalúrgicos.

Sección Maquinarias e implementos de lechería. — Señores Enrique Weygan & Cía.; Buscaglia Hnos.

Sección Productos del Ganado. — Productos Fyn; La Martona; La Granja Blanca; Sr. Francisco N. Viñas. Sr. Duprat Hnos.; Sr. Victorio Lavarello; La Vascongada; y La Victoria.

Sección Manteca y quesos. — Compañías: La Vascongada; La Victoria; La Martona; La Capital; La Granja Blanca; Sres. G. Pastorello; N. Neyerstz; A. Silva Linch; P. & A. Redolatti; Duprat Hnos.; Andrés Gullo; Dr. Pedro Goenaga; Escuela Nicanor Ezeyza de Coronel Vidal; Sres. Rufino Luro y Emilio Jeameire.

Sección Caseinas. — Compañía Nacional de Caseina, la Victoria; Duprat Hnos.; La Vascongada y La Capital.

Sección Cremas, Caramelos, Tabletas, etc. — El Parnaso de Cayetano Pastorello.

Sección cuajos. — Al Sr. Alfredo Rodríguez.

Sección Productos del Ganado. (subsección B.) y secciones 2 y 3: Al Frigorífico Armour; Frigorífico Swift; Sr. Luis Rinaldi; Dr. Guillermo Valdés y Sres. Galo Llorente e hijos.

Sección Productos de la Cría de Abejas. — Dr. Heraclio Rivas; Sres. Augusto Ferber; Enrique R. Gutiérrez; Troncoso & Varela; Escuela de Avicultura de la Plata; Chacara Experimental de Patagones y Escuela Nicanor Ezeyza de Coronel Vidal.

Sección Miel y Derivados. — Dr. Heraclio Rivas; Manuel Canseco; La Martona; Escuela de Avicultura de La Plata; Augusto Ferber; Granja Santa Inés; Escuela de Fruticultura de Dolores y Sr. A. Silva Linch.

DIRECCIÓN DE AGRICULTURA

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DIRECCIÓN DE AGRICULTURA

Calle 50 Núm. 553

LA PLATA

La Plata, enero de 1922.

Señor

Interesada esta Dirección en propender por todos los medios a su alcance al fomento y difusión de las arboledas, sea en el ornato de paseos, calles o formación de bosques, etc., en el dilatado territorio de la Provincia, cuyas pampas que tanto necesitan de sus beneficios, y en el deseo de hacer obra práctica de más positivos resultados que los que se obtienen mediante las fiestas que anualmente se celebran, fiestas que terminan con la plantación de algunos árboles hecha sin otra finalidad que la de llenar un número del programa, anunció este año la distribución gratuita de semillas de árboles a fin de aprovechar un excedente disponible, después de satisfacer las necesidades de los Establecimientos de su dependencia.

A raíz de este anuncio, el número de pedidos fué realmente extraordinario. Autoridades municipales, agricultores, ganaderos, comerciantes, maestros y hasta los niños de las escuelas las solicitaron movidos, sin duda, por el natural deseo de formar por sus propias manos los almácigos destinados a producir árboles para el embellecimiento público, para adornar sus chacras, el fondo de sus casas o el pequeño huerto escolar. Excusado es decir que resultó tarea imposible satisfacer la demanda. No menos de *trecientas personas* las recibieron, conjuntamente con un memorándum impreso en que se daban las instrucciones para su cultivo y cuidados que exige el ulterior desarrollo del árbol.

Con la base de este primer ensayo, cuyos resultados dejó esbozados sucintamente, la Dirección de Agricultura a mi cargo cree ha llegado el momento de preparar los elementos para repetir durante el corriente año la distribución, con mayor tiempo y mayores elementos también.

A tal fin ha tenido presente que en la Provincia existe un núcleo de estancieros cuyos nombres se mencionan cada vez que es necesario referirse a los montes plantados por la mano del hombre en la provincia de Buenos Aires.

Muchos de esos montes, cuentan ya con varias décadas y producen anualmente abundantes semillas aptas para la reproducción, que se pierden por falta de interés.

Esta nota tiene por objeto pedir a usted como poseedor de montes de cierta edad en su establecimiento, que haga recoger una parte si no toda, de las semillas producidas, para cederlas a esta Dirección a fin de promover mediante su distribución gratuita una intensa campaña en pro de la difusión del árbol en la provincia de Buenos Aires. En esta forma, poniendo cada uno un poco de su buena voluntad y sus recursos (felizmente el gasto sería de poca monta) realizáramos una obra de trascendental importancia.

No dudo que usted interpretando los móviles que la inspiran, ha de prestar su valiosa cooperación en el sentido indicado.

Con tal motivo aprovecho para reiterar a usted las seguridades de mi alta consideración.

•

Sección Productos de Molinería. — Compañía Argentina de Productos Dietéticos; Sres. Baliño Hnos.; E. W. Canale e hijos; Sres. Picardo Serp & Jeameire; Licourt & Cía.; Doña y De Oña.

Sección Literatura, Planos etc. — Standart Argentino y Cartilla Avícola del Dr. Pedro Castro Biedma; Periódico Esnea; Revistas: El Oeste; B. A. P.; Gaceta Rural La Granja y El Campo.

Sección Jabones. — Granja Blanca; La Martona; Frigorífico Swift; Paul Hnos. y Cía. Ltda.

Sección Varias. — Compañía Explotadora de Usinas de Gas; Productos ópticos; Otto; Paul Hnos. Cía. Ltda. y Sr. Berg.

Sección Envases. — Cestería y Alfarería; Sres. Carusi; Bonzo Hnos.; Plantadora Isleña; Pedro Bartolo; Dr. Guillermo Valdés y Sr. César Gaglianni.

Sección Pielés. — Sres. Piazza Hnos. e hijos; Frigorífico Swift; y Granja San Juan.

Sección Productos Veterinarios, sueros y vacunas. — El dictámen unánime de los Jurados fué que no había lugar a adjudicación de premios, no obstante la buena forma con que fueron presentados y por tratarse de productos conocidos en el comercio, siendo además necesario para la experimentación de los mismos, mucho tiempo y gastos considerables.

Sección Establecimientos oficiales. — Escuela de Fruticultura de Dolores; Escuela de Avicultura de La Plata; Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires, por su sección "Orientación Agrícola"; Chacra Experimental de Patagones; Ministerio de Agricultura de la Nación; "Agrónomo Regional con asiento en La Plata; Dirección de Agricultura de la Provincia de Buenos Aires", Viveros Regionales y Escuela Normal de Maestros Rurales de La Plata.

Sección Granjas Particulares. — A la Granja Santa Troncoso y Varela, sito en Pilar F. C. P.

Premios Especiales. — Tambo Lavarello de City Bell; Granja Santa Rita del Sr. Manuel Ferreyra, de estación Ara-

na: Frigorífico Swift de La Plata; Criadero de Aves del Sr. Julio Chauvin, “La Emma” de Melchor Romero.

En la Exposición de Caminos. — Salvador Scarpino; Manuel Lagos; Luis Faraon; Emilio Iriarte; S. Peralta Ramallo; Juan Simon Altube; Roberto R. Gutiérrez; Raul Cabanne; Sara H. de Sánchez Viamonte; Luis Marcial; Ramón Martín; Santiago D. Ponsati; Adolfo Vasquez; Sterling y Champalanne; Angel Branchetti; Sidney H. Puleston; Angel Lovisutto; Carlos R. Antelo; Stas. de Molina Salas; José A. y M. Chinchurreta; Luis Guido; Vicente Escribano; Marcelino Pacha; Raul Paredo; E. Patierno y José Capozzi.

Remate de algunos productos con fines de beneficencia. —Varios expositores confiaron a la Dirección algunos productos, para ser rematados entre la concurrencia, distribuyendo su producido entre Instituciones de beneficencia de La Plata.

Se vendieron: vinos de la Casa “Trapiche”; Quesos y dulce de la cremería “Parnaso”, dulces marca “Santa Rita”; Flores del Dr. Honorio Senet y productos varios de “La Martona”, obteniéndose un producido de \$ 219.20 $\frac{m}{n}$, que se distribuyó en la siguiente forma:

Sociedad de Beneficencia de La Plata	\$ 66.50
Sociedad Protectora de Niños Pobr. de La Plata ”	33.70
Hospital Italiano Humberto I. de la Plata	” 29.15
Asilo de Huérfanos de La Plata	” 43.55
Dispensario de Tuberculosos de La Plata	” 47.30

\$ $\frac{m}{n}$ 219.20

Además, se envió al Hospital de Niños un lote de latas de diferentes tamaños de bizcochos “Canale”, donados por la misma casa expositora, y otro de latas conteniendo leche aséptica “Vital” que expuso su productor Francisco Viñas.

Boletín de Agricultura: — La Dirección ha continuado editando este Boletín mensual, cuya iniciación data del mes de Octubre del año 1919. Aparecieron durante el año los números correspondientes al período que comprende esta memoria, en los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio.

agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre, enero y febrero.

Por falta de recursos no fué posible editar separadamente los meses correspondiente a junio, julio, agosto y septiembre, siendo necesario que apareciera un solo Boletín, que comprendiera a los cuatro meses.

Como es de práctica, han colaborado en esta publicación el personal de la Dirección de Agricultura y de sus dependencias. Se trataron en él los temas más variados y muy especialmente, los relacionados con las industrias de la granja plagas de los vegetales, fomento de las plantaciones, ganadería, etc., publicándose decretos reglamentarios de la caza y pesca, etc.

El tiraje durante todos los meses ha sido de (10.000 diez mil ejemplares y su distribución se efectuó utilizando el fichero formado, que se va enriqueciendo a diario con la confección de fichas de toda persona que lo solicita.

Su distribución no se ha limitado a la Provincia de Buenos Aires; ha sido necesario satisfacer pedidos de diferentes puntos del país y aun del extranjero.

Fomento de las Plantaciones. — Se confeccionó un amplio proyecto de Ley, sobre fomento de bosques en terreno de propiedad fiscal y de particulares que consulta los diferentes aspectos del problema en la Provincia de Buenos Aires, desde el aprovechamiento de las hoyas hidrográficas de los ríos, cuencas de los canales, vecindades de las ciudades y caminos públicos, fijación de médanos, formación de nuevos viveros, levantamiento del censo de las plantaciones, confección del mapa forestal, etc.

Distribución de Semillas de Árboles. — La dirección distribuyó gratuitamente en la época adecuada, una cantidad de semilla de forestales entre los agricultores que la solicitaron. Las semillas fueron proporcionadas por los Viveros Oficiales, el Hospital Melchor Romero, Paseo del Bosque y algunos particulares, haciéndose la distribución en pequeños sobres, conjuntamente con un volante que contenía impresa la instrucción para su cultivo. No fué posible satisfacer todos los pedidos.

Campana para obtenerse semillas de árboles. — La cir-

cular adjunta que se distribuyó profusamente entre los estancieros de la provincia tuvo por objeto, como se expresa en ella, formar un stock de semillas de árboles de las especies más adecuadas, a fin de distribuir las gratuitamente entre los pequeños agricultores, quinteros, escuelas de la provincia, municipalidades etc.

Crisis de la Industria de la Madera en las Islas del Delta del Paraná. — En Agosto de 1922, la Dirección solicitó de ese Ministerio autorización que le fué concedida, para investigar las causas de la crisis de esta industria. Manifestaba en aquella nota, que la madera de las islas tiende a ser suplantada por la que se importa ya elaborada; del extranjero y principalmente del Brasil. Las plantaciones de sauce y álamo, abarcan en esa región grandes extensiones, siendo el sostén de numerosas familias ahí radicadas; y por la causa señalada, se amenaza de muerte una industria insipiente, se anula una de las principales fuentes de recursos de los productores isleños, quedando sin trabajo gran número de obreros, y se compromete en fin, seriamente la suerte del Cabotage Isleño, compuesto de miles de embarcaciones, que si ha tomado impulso allí, es debido al gran tráfico de productos maderables extraídos de las islas.

Existen en los partidos de San Fernando, Tigre, en las Islas mismas y en la Capital Federal, muchos aserraderos representando grandes capitales al que trabajan la materia prima nacional (álamos y sauces), proveniente en gran parte del Delta del Paraná. La Dirección se preocupa de llevar a término el estudio del caso.

Plantación en el Camino Afirmado de La Plata a Avellaneda. — Se formuló el presupuesto para efectuar la plantación de este camino, con árboles de especies adecuadas que serían provistas por los Viveros Oficiales. Por falta de Partida para atender este gasto, ha sido necesario diferir este trabajo para el año 1923.

Inventario de las dependencias de la dirección. — Cumpliendo con disposiciones reglamentarias, la Dirección ordenó el levantamiento de inventarios, en los Establecimientos de su dependencia, operación que se llevó a cabo normalmente.

DIRECCIÓN DE AGRICULTURA

Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires

DIRECCIÓN DE AGRICULTURA

UNA PLAGA QUE ATACA A LOS NARANJOS, ETC. La cochinilla (*Chrysomphalus aonidium* L.)

MANERA DE COMBATIRLA:

Habiéndose difundido de un tiempo a esta parte en las plantaciones de naranjos de esta zona, tan propicia a su desarrollo, una plaga que causa daños evidentes a las mismas, es conveniente proceder a combatirla, siguiendo las instrucciones que se dan:

Características de la plaga.— El cuerpo de la cochinilla se esconde bajo una capa cerosa que le sirve de protección, siendo el borde de ésta de un color anaranjado pálido. Se la encuentra en los tallos, ramas, hojas y aun en las flores en abundancia. Su producción es tal que aniquila en poco tiempo los árboles atacados.

Tratamiento.— Se aplicará el sulfuro de calcio en pulverizaciones.

El sulfuro de cal se prepara con los siguientes ingredientes:

FÓRMULA DE INVIERNO

Cal viva	3 1/2 kilos
Azufre triturado	2 1/2 kilos
Agua	100 litros

FÓRMULA DE VERANO

Cal viva	3 1/2 kilos
Azufre triturado	2 1/2 kilos
Agua	150 litros

Preparación del Sulfuro de cal.— Tómese un tacho como los que se usan para cocinar en cuadrillas de peones, se le echan 50 litros de agua y se coloca en el fuego, cuando está por hervir se le agrega la cal y al momento el azufre, revuélvese el todo continuamente durante 45 minutos a partir desde que se agregó el azufre.

Para aplicarlo se emplea una parte de solución y una parte de agua.

Es preferible emplear el insecticida el mismo día de su preparación.

En cuanto al pulgón que también ataca a las plantas, se combate con pulverizaciones de jabón y tabaco en la proporción que a continuación se expresa, durante la primavera y verano.

Característica.— El pulgón se caracteriza por estar situado en la extremidad de los brotes tiernos y generalmente en la parte debajo de las hojas.

TRATAMIENTO

Jabón blanco	1 1/2 kilos
Jugo de tabaco	20 1/2 kilos
Agua dulce	100 litros

Las hormiguitas coloradas cuya presencia se constata frecuentemente cuando las plantas están así atacadas se debe a dos fines: 1^a a un régimen carnívoro, cochinillas y pulgones son un excelente manjar, 2^a a la substancia azucarada que secretan las glándulas abdominales de los pulgones y que es muy apetecida por todas las hormigas.

Plagas de la Agricultura. — Interpretando un voto del Primer Congreso de los Ingenieros Agrónomos celebrado en Posadas (Misiones) sobre la necesidad de proceder a limpiar las máquinas trilladoras, después de cada operación de trilla, a fin de evitar el aumento de las enfermedades en los cereales y hacer desaparecer las semillas de malezas que se acrecienta anualmente porque las máquinas citadas son fáciles vehículos de propagación, la Dirección se dirigió por circular a los propietarios de máquinas trilladoras de la Provincia, para pedirles la implantación de esa práctica, cada vez que su máquina sea trasladada de un punto a otro. La Dirección General de Rentas proporcionó la nómina de los propietarios de máquinas trilladoras.

Pulgón Lanígero del manzano. — La Dirección de Agricultura gestionó y obtuvo en Diciembre de 1921, de la Defensa Agrícola Uruguaya, colonias de pulgón lanígero infecto con el hiperparásito **Aprelinus Mali**, siendo esta Repartición una de las primeras en introducirlo al país; pues, según informa aquélla, los envíos de colonias hechos a la Argentina, se han escalonado así: Aquiles B. Issachi (Inaján) Buenos Aires, 15 de septiembre de 1921; Dr. Juan Brethés (Mar Chiquita 5033, General Urquiza F.C.C.A.) diciembre 8 de 1921 y Delio Demaría Massey Ingeniero Agrónomo Dirección de Agricultura de la Provincia de Buenos Aires (La Plata 20 de diciembre de 1921. Sobre la plaga del pulgón y medios de combatirlo, la Dirección prepara un folleto, que dará a publicidad en breve.

Las colonias recibidas fueron sembradas en el Vivero de Cazón donde se ha reproducido satisfactoriamente.

Plagas de los citrus. — Por el Taller de Impresiones Oficiales se imprimieron carteles de gran formato, con instrucciones para combatir las plagas de los naranjos, limoneros y mandarines, que fueron distribuídos profusamente. Se trata de la cochinilla **Chrysemplalus aonidiun. L.**

El Piojo de San José. — Fué distribuído también folleto editado por esta Dirección, sobre el Piojo de San José para la fruticultura, debiendo por consiguiente ser combatido sin tregua.

Reproducción de Folletos; artículos aparecidos en el

Boletín. — A fin de facilitar la reproducción de los artículos, con fotograbados aparecidos en el Boletín de Agricultura, la Dirección ha seguido la práctica de prestar a los periódicos de la provincia los clichés respectivos, por creer que en esta forma se facilita la divulgación de conocimientos útiles.

Estudio de un proyecto de un nuevo código rural. — La Provincia de Buenos Aires, cuenta con un Código Rural que contiene “el conjunto de las disposiciones referentes a las personas rurales y a las propiedades rurales”, según su propia definición consignada en el artículo primero del mismo. Este código está en vigencia desde el año 1865, en que fué sancionado, esto es, desde hace 56 años.

Bastaría esta enunciación de fechas, para establecer de manera irrefutable que muchas de sus disposiciones, han caído en desuso y otras son susceptibles de modificaciones, para estar de acuerdo con los procedimientos modernos implantados en las explotaciones rurales: el régimen de las marcas y señales, que ha sido en diferentes oportunidades materia de estudio de las comisiones constituidas por los Gobiernos, y que han generado proyectos dignos de ser tomados en consideración; el régimen de los caminos y cercas, el del agua, el de la tierra pública, el de la explotación industrial para no citar sino los más importantes, reclaman un estudio concienzudo y acabado, que tenga por resultado concretar las más sabias disposiciones sobre cada uno de ellos.

Las leyes que posteriormente pueden haberse dictado relacionadas con los puntos que abarca el Código Rural, constituyeron cuerpos dispersos de legislación, que están muy lejos de satisfacer la necesidad de un cuerpo orgánico de legislación rural.

Se han formulado proyectos de modificaciones o proyectos de nuevos códigos, de los cuales el más reciente tiene ya cerca de 11 años, tendientes a salvar las deficiencias del viejo Código, pero ellos por una razón o por otra, no han tenido la necesaria sanción legislativa para entrar en vigencia.

De ahí que esta Dirección háya pensado en la necesi-

dad de abordar el estudio de un proyecto nuevo, estudio que podría confiarse a una comisión de funcionarios de la Administración que, por la índole de sus funciones, estén capacitados para opinar a conciencia sobre los diferentes tópicos que aquél debe abarcar:

Estos funcionarios podrían ser los siguientes:

1.º — Director General de Rentas.

2.º — Asesor Letrado de Policía.

3.º — Inspector Letrado de Sociedades Jurídicas.

4.º — Director General de Tierras y Geodesia.

5.º — Director de Hidráulica, Puentes y Caminos o. el Ingeniero Jefe de la Sección caminos.

6.º — Director General de Higiene o, el Jefe de Laboratorio, o de la Sección Veterinaria de la Misma Dirección.

7.º — Director de Agricultura, etc. etc.

En base a estas consideraciones formuladas por la Dirección, el Poder Ejecutivo dictó con fecha 24 de agosto de 1922, una resolución designando una Comisión formada por los funcionarios nombrados, para formular el proyecto de referencia.

Donaciones de Plantas. — La Dirección ha atendido todos los pedidos de donación de plantas formulados por las Municipalidades, Consejos Escolares, Instituciones Deportivas, de Beneficencia, a las que, como es de práctica y previa la autorización del P. E., han sido remitidas buen número de ellas. La distribución ha sido hecha por la Dirección teniendo en cuenta el destino a dársele.

Los Viveros Oficiales proporcionaron las plantas, debiendo hacer notar que, durante la estación propia de los trasplantes, las malas condiciones del tiempo dificultaron en los primeros meses las operaciones de extracción y embalado de plantas.

He aquí el detalle de la distribución de plantas efectuada, habiéndose asignado a cada lote el valor a precio de catálogo:

<i>Plantas</i>		<i>Importe</i>
500	Intendencia Municipal de Gral. Belgrano . . . \$	193.50
1.175	.. .. .. Magdalena	433.80
540	.. .. .. Merlo	308.45
750	.. .. .. Saavedra.	406.20
500	.. .. .. Pehuajó.	258.—
2.120	.. .. .. Las Flores	268.70
1.650	.. .. .. Puán.	320.60
220	Delegación Tres Algarrobos . . .	118.20
300	Liga de Defensa de Talleres (Banfield)	109.80
400	Intendencia Municipal de Gral. Lamadrid . . .	206.40
270	.. .. .. Carlos Casares. . . .	155.—
350	Delegación Villa Sarmiento (Ramos Mejía). .	313.20
370	Intendencia Municipal de Chascomús	227.90
400	.. .. .. S. A. de Giles. . . .	206.40
575	.. .. .. Maipú	258.15
2.355	.. .. .. 9 de Julio	777.80
3.320	Paseo del Bosque de La Plata	244.50
1.450	Comisión Parque Municipal del Azul	296.30
650	Intendencia Municipal del Tandil	387.40
2.800	.. .. .. de A. Alsina (Carhué). . . .	713.50
32	Consejo Escolar de Saladillo	14.70
850	Intendencia Municipal de Quilmes	365.10
200	.. .. .. Quilmes	103.20
1.100	.. .. .. Salto	450.10
500	.. .. .. Píla	233.—
485	Escuela N. de Maestros Rurales de La Plata . .	230.35
150	Penitenciaría y Cárcel de Menores	45.75
950	Intendencia Municipal de González Chávez . .	300.80
1.100	.. .. .. Suipacha.	268.90
300	.. .. .. Cnel. Suárez	153.60
200	.. .. .. Navarro.	102.40
500	.. .. .. Luján.	221.—
22	Colegio Santa Marta, de Colón	13.20
200	Paseo del Bosque de La Plata	175.—
5.500	Intendencia Municipal de Saladillo	1.006.35
100	Dirección de Agricultura de la Provincia . . .	87.50
150	Consejo Escolar de Florencio Varela	49.90
100	Escuela "Nicanor Ezeiza", de C. Vidal	45.80
1.150	Intendencia Municipal de Dolores	490.90
800	.. .. .. Lomas de Zamora. . . .	332.10
500	.. .. .. Roque Pérez	231.—
58	Dirección de Agricultura de la Provincia. . .	75.40
500	Intendencia Municipal de Bragado.	208.—
500	.. .. .. E. Echeverría	233.—

845	Intendencia Municipal de Leandro N. Alem	\$	353.—
500	" " " Cnel. Brandsen		243.—
625	" " " Trenque Lauquen		245.70
900	Intendencia Municipal de Alberdi	\$	319.40
200	Sociedad Española de Tres Lomas (C. Pellg.)		57.40
500	Intendencia Municipal de G. Sarmiento		233.—
300	" " " Tapalqué		154.80
100	Consejo Escolar de Laprida		46.60
300	" " " Guaminí		17.40
100	Escuela n.º 3 de Balcarce		8.30
50	" " " 14 de Estación Pasman		8.00
100	Consejo Escolar de Cnel. Dorrego		28.70
400	Intendencia Municipal de Mar Chiquita		191.40
300	" " " Tapalqué		154.80
500	Delegación Municipal de Lanús		243.—
300	Sociedad de Fomento de Uribelarrea		114.40
500	Intendencia Municipal de Rojas (E. Echev.)		233.—
500	" " " Alte. Brown		135.—
200	Consejo Escolar de Carlos Casares		85.—
500	Intendencia Municipal de Cnel. Pringles		233.—
400	" " " Torquinst		206.40
20	" " " La Plata		30.20
1.000	" " " 25 de Mayo		278.50
100	" " " Magd. (Verónica)		53.20
200	" " " Carlos Peellegrini		103.20
100	Sdad. Italiana de Tres Lomas (C. Pellegrini)		36.60
200	Intendencia Municipal del Tandil		130.—
100	Dirección de Agricultura de la Pcia.		100.85
60	Intendencia Municipal de Esteban Echeverría		38.65
365	" " " Moreno		148.60
3.000	Dirección de Hidráulica, Ptes. y Caminos		31.60
150	Sociedad Española de Juárez		82.15
100	Dirección de Agricultura de la Pcia,		147.36
100	Consejo Escolar de Mercedes		32.25
30	Fábrica n.º: 6. de Ituzaingó.		14.40
100	Fábrica de Adoquines de Sierra Chica		34.50
50	Dirección de Agricultura de la Pcia,		53.10
100	Intendencia Municipal de Gral, Conesa		46.—
100	Escuela n.º: 57 de Lanús		28.75
80	" " " 1 „ Marcos Paz		48.90
200	Consejo Escolar de Laprida		87.—
50	Sdad. Bernardino Rivadavia (Gral. Alvear)		51.25
200	Club Atlético Racing de Olavarría		64.50
200	Escuela n.º 11 de Gral. Villegas		64.50
250	Comis. Pro-Fomento de Bonifacio (Guaminí)		79.—
200	Tiro Federal de Bahía Blanca		56.—

250	Intendencia Municipal de Tandil. „	107.50
53.777	Plantas.	
	6 kilos semillas, Dción. Agricultura „	—
	4.750 injertos (Esc. Frutic. Dolores) „	24.25
	300 grs. semillas (Vivero Baradero) „	—
	1.000 kilos Topinambur (Esc. N. Ezeyza) „	—
		\$ 17.069.65


Las 53.777 plantas que importa la presente planilla, suman la cantidad de (\$ 17.069.65 $\frac{m}{n}$) diez y siete mil sesenta y nueve pesos con sesenta y cinco centavos, moneda nacional.

Plantas remitidas por el vivero de Baradero durante el año 1922 en calidad de donación

425	Intendencia Municipal de Bmé. Mitre \$	167.25
600	„ „ „ Ex. de la Cruz „	196.—
509	„ „ „ Campana „	246.65
400	„ „ „ S. A. de Gales „	104.60
175	„ „ „ Baradero. „	94.50
156	Consejo Escolar de Baradero „	40.50
150	Intendencia Municipal de Bragado „	59.60
200	Delegación de Villa Sarmiento „	51.60
1.791	Intendencia Municipal de Ex. de la Cruz „	150.55
500	„ „ „ Lincoln „	254.75
2.000	„ „ „ S. A. de Areco „	54.—
300	„ „ „ Pilar „	54.—
100	Escuela N.º 1 de Exaltación de la Cruz „	17.50
<hr/>		
7.306	Plantas.	
<hr/>		
4.450	Yemas. Vivero de Cazón „	23.25
36	Kls. y 600 grs. semillas Direc. Agricultura „	297.70
		\$ 1.812.45

Importa la presente planilla la suma de un mil ochocientos doce pesos con cuarenta y cinco centavos moneda nacional (\$ 1.812.45 $\frac{m}{n}$), correspondiente a la cantidad de 7.306 plantas (siete mil trescientas seis plantas).

DIRECCIÓN DE AGRICULTURA


 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PRIMERA EXPOSICIÓN = FERIA INTERNACIONAL DE MUESTRAS
EN LA PLATA
 DE MAYO 25 A JUNIO 15 DE 1923

INDUSTRIALES:
 ENVIAD VUESTROS
 PRODUCTOS A ESTA FERIA

COMERCIALES:
 CONCURRID A ELLA

POR INFORMES: DIRECCIÓN DE AGRICULTURA, CALLE 50 Esq. 6
 LA PLATA

Exposición de aves, abejas y conejos. — En el mes de octubre la Asociación de Criadores de Aves, Abejas y Conejos de la Provincia, efectuó la primera exposición del ramo con el concurso del Poder Ejecutivo. En su organización y propaganda colaboró el personal de la Dirección de Agricultura, habiendo cedido además dos premios consistentes, cada uno, en doscientas plantas forestales y frutales. Estos premios correspondieron a los señores: Dr. Heraclio Rivas y Augusto Ferber, por sus productos de la industria apícola.

Consultas sobre agricultura, industrias, etc. — Continuamente, y en virtud del aviso que la Dirección publica periódicamente en el Boletín mensual, se reciben consultas de chacareros, granjeros y pequeños industriales que son evacuados dentro de lo posible, y dada la escasez del personal técnico, con regularidad.

Este servicio tiene gran importancia y no debe ser descuidado, pues es evidente el interés del hombre de campo por aprender las prácticas de la agricultura nacional, familiarizarse con las pequeñas industrias de la granja.

Corresponsales de la dirección. — Esta dirección tiene en la Provincia corresponsales ad-honorem.

La misión de éstos, consiste en remitir mensualmente una planilla-formulario como la adjunta, con los datos más interesantes sobre area sembrada, estado de los cultivos, plagas de la agricultura y ganadería, estado de los campos, precios de los arrendamientos, etc.

Dado el poco estímulo que tienen éstos corresponsales, no es posible obtener estas informaciones con la amplitud que sería de desear, pues sólo un número reducido de ellos los remiten regularmente.

Ha sido práctica hasta la fecha, dar mensualmente estas informaciones sintetizadas a la prensa del país.

Exposición feria internacional de muestras

A raíz de la Exposición de Productos de Granja y en vista del buen resultado obtenido, el P. E. encargó a esta Dirección la organización de la “Primera Exposición Feria Internacional de Muestras”.

Este trabajo ha absorbido y lo hace hasta ahora, la atención del personal de la misma.

Se dió comienzo a la propaganda en el mes de diciembre, cuyo texto se conoce. Se incluye un ejemplar de esa circular que ha sido confeccionada en los Talleres de Impresiones del Ministerio, y distribuído en número de 5.000 ejemplares entre los principales industriales y comerciantes del país.

Se ha hecho propaganda también desde las columnas del Boletín de Agricultura, publicando en el número del mes de enero, además del texto de la referida circular, las tarifas de precios de alquiler de locales y avisos rurales, y del Catálogo oficial de la Feria. Se mandaron imprimir en núm. de 5.000 carteles de gran formato, que las Empresas Ferroviarias, como la del Sud, Oeste, Central Argentino, Meridiano Vº, Midlan, Pacífico y del Estado, han fijado en la mayoría de las Estaciones de sus líneas, respondiendo a un pedido que oportunamente se les dirigió. A las empresas de tranvías de la Capital Federal del Anglo Argentino y Lacroze, se les enviaron unos avisos especiales para fijar sin cargo, en cada coche de tranvía, por haber ambas empresas concedido sus franquicias. Será este sin duda, uno de los medios de propaganda más eficaces.

Objeto de la Feria. —

Tiene por fin, como sus similares extranjeras, el fomento de la producción nacional y como medio de poner en relaciones directas al productor con el consumidor, ya sean fabricantes extranjeros o del país, eliminando los intermediarios.

Las Ferias Muestrarios son *certámenes periódicos de contratación* que producen asombrosos resultados en todas las naciones en donde se han instituído, por ser el recurso más cómodo y barato de poner anualmente en comunicación directa a productores y compradores; pues con un gasto insignificante, se recibe la visita de gran número de compradores, se contratan operaciones y se conocen *directa y personalmente*, las producciones similares.

Carácter de la Feria. —

Esta Exposición-Feria Internacional de Muestras diferirá de la recientemente celebrada en esta ciudad, en que sólo serán admitidos como concurrentes, los productores y fabricantes (grandes y pequeños industriales) por sí, o por mediación de representantes o agentes. Será la primera que se celebra en el país y el propósito es darle carácter definitivo, realizándola todos los años en la misma época. También podrán admitirse los exportadores autorizados para vender artículos de marcas determinadas.

En cuanto a producción agrícola, podrán admitirse con el carácter de productores directos, las Sociedades, Sindicatos y Cooperativas. *Las ventas no se harán al detalle*, no permitiéndose la entrega de los productos exhibidos en la Feria. Los expositores se limitarán a registrar órdenes y aceptar pedidos, efectuándose las transacciones sobre las muestras exhibidas y catálogos. Además podrán exhibirse modelos, dibujos, fotografías y croquis.

Las muestras se ubicarán en secciones de productos similares, con el objeto de ahorrar tiempo al visitante comprador. Este encontrará cuanto le interese en reducido espacio, donde aparte de poder realizar las comparaciones correspondientes, gastará menos tiempo en la adquisición de los datos que necesite.

Se tratará de una curiosa y pintoresca exposición, en cuyas secciones figurará todo lo que todos necesiten, ya se trate de clientes de las ciudades o de la campaña, de productos de lujo o de modesta factura, para amueblar y alhajar el hogar, o útiles para mejorar la afanosa tarea de cada cual, en los centros urbanos o en chacras y estancias, de prendas de vestir, de inventos industriales argentinos o extranjeros, de máquinas, de adornos, de joyas, de grandes o pequeñas novedades.

A esta extraordinaria venta concurrirán forzosamente los negociantes, en procura de los mejores surtidos reclamados por su clientela, los que necesitan seleccionar detalles para la casa o adquirir prendas para la más rigurosa estación del

año, las madres y los niños, los habitantes de La Plata y Buenos Aires y, en general, los de todos los grandes centros del país, que tendrán oportunidad de trasladarse económicamente, beneficiados por las rebajas de pasajes que harán las empresas ferroviarias, a aquellos que quieran visitar la feria de muestras; aparte de que los curiosos tendrán en las numerosas instalaciones, elementos suficientes de juicio, para saciar su afán de verlo y saberlo todo.

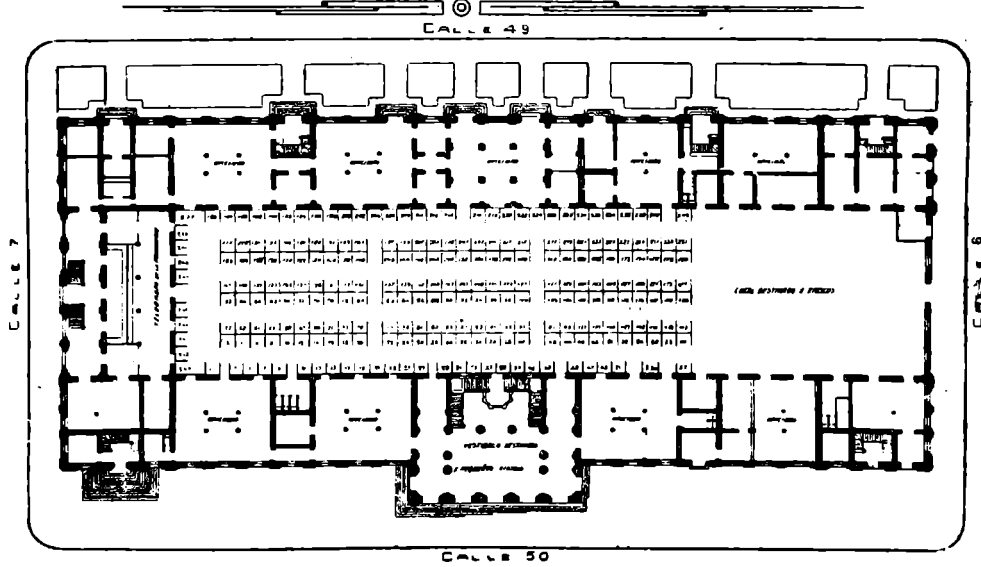
Reglamento de la Feria. —

Sirviéndole de modelo los reglamentos de las Ferias de Muestras extranjeras, la Dirección ha confeccionado el que debe regir en la de La Plata, habiendo salido ya impreso a la circulación de 5.000 ejemplares. En este reglamento se han establecido los grupos o secciones en número de 32 que abarcará la feria en la siguiente forma:

- 1.º Instalaciones Oficiales, oficina de información nacional o extranjera, cámara, etc.
- 2.º Propaganda y reclame.
- 3.º Productos agrícola-ganaderos.
- 4.º Industrias alimenticias.
- 5.º Industrias textiles.
- 6.º Confecciones, vestuario, modas.
- 7.º Minería y cantería.
- 8.º Maquinarias, aparatos y accesorios.
- 9.º Industrias eléctricas.
10. Metalurgia y quincallería.
11. Construcciones y manufacturas.
12. Cristalería, porcelana, lozas y cerámica.
13. Papelería e industrias gráficas.
14. Curtidos y artículos de piel.
15. Música e instrumentos en general.
16. Industria de la pesca.
17. Industrias químicas en general.
18. Fotografía y cinematografía.
19. Hidráulica.
20. Transportes.
21. Alumbrado, calefacción, fumistería y ventilación.
22. Industrias de la madera.

DIRECCIÓN DE AGRICULTURA

PRIMERA EXPOSICION FERIA INTERNACIONAL DE MUESTRAS
LA PLATA
PLANTA DEL HALL DE LA ANTIGUA ESTACION CON LA UBICACION DE LOS STANDS



23. Industria del caucho.
24. Joyería, platería y orfebrería.
25. Higiene, instrumentos de medicina, cirugía y sport.
26. Objetos religiosos.
27. Artes industriales y decorativas.
28. Juguetes y artículos de bazar.
29. Material escolar y pedagógico.
30. Envase de productos.
31. Radiotelegrafía y radiotelefonía.
32. Artículos varios.

Del reglamento. —

Se transcribe, a continuación todo el articulado del referido reglamento:

Artículo 1.º Los adherentes, por el solo hecho de serlo, se obligan a la estricta observancia de los artículos de este Reglamento, que aceptan en todas sus partes, así como también se obligan a aceptar todas las órdenes y disposiciones que antes, durante la feria, y en el período de su desmontaje, sean dictadas por las autoridades de la misma:

a) Cualquier infracción o desobediencia, tendrá por consecuencia inmediata la separación del adherido con la clausura del local, sin derecho a reclamación de indemnización, ni a reembolso de las sumas pagadas.

b) La clausura será por unos días o por el tiempo que se determinase.

Las autoridades de la Feria resolverán todos aquellos casos no previstos en el presente Reglamento, sin que los feriantes puedan reclamar ni protestar de sus acuerdos ante otro tribunal que la misma autoridad de la Feria.

Art. 2.º *Internacionalidad de la Feria. De los concurrentes.* — La Feria es internacional y pueden participar:

- 1.º Todo fabricante o productor directo del país o del extranjero.
- 2.º Representantes o agentes autorizados de fabricantes del país o del extranjero.
- 3.º Exportadores autorizados para vender artículos con marca autorizada.
- 4.º En cuanto a producción agrícola, serán admitidos

también como productores directos, sindicatos, sociedades y cooperativas.

Art. 3.º *De las inscripciones.* — Los pedidos de inscripción, deben ser efectuados en los *boletines de inscripción de los concurrentes*, que son remitidos gratuitamente a los interesados por las autoridades de la FERIA a su solicitud. Estos formularios deben ser fechados, sellados y llenados con todas las indicaciones necesarias, que se especifican en él para su buen control.

Estos boletines deben ser remitidos por certificado a la Oficina de la FERIA, Dirección de Agricultura, calle 50 número 553, esquina 6, La Plata, Provincia de Buenos Aires. El boletín que tenga alteración en el texto, raspadura, enmienda o tachado, no será tomado en cuenta.

Los pedidos de inscripción se recibirán hasta el día 1.º de mayo, estableciéndose un turno riguroso a medida que vayan llegando. No serán admitidos los que lleguen últimos, si se hubieren agotado los locales de que se dispone. Toda adhesión que llegare después de pasada la fecha fijada, en caso de que exista local disponible, sufrirá un recargo del 25 por ciento en el precio del alquiler.

Art. 4.º *De la admisión de inscripciones.* — Las autoridades de la FERIA examinarán los boletines de inscripción recibidos, y los aceptarán o denegarán, sin que por ningún motivo estén obligadas a justificar la causa de la no admisión.

Art. 5.º *De la retirada de inscripción.* — Ningún inscripto podrá retirar o anular su boletín, sin el consentimiento de las autoridades de la FERIA, y en este caso se hace pasible del pago íntegro del local que solicitó, pudiendo disponer las autoridades de la FERIA del mismo para su nuevo alquiler.

Art. 6.º *De la reunión de varios inscriptos.* — La autoridad de la FERIA podrá conceder la reunión de varios adheridos dentro de la caseta, stands o instalación, sujetándose a las siguientes condiciones: a) que las industrias agrupadas pertenezcan al mismo grupo o sección; b) que en los boletines de inscripción que llenare cada concurrente, declare su conformidad indicando el espacio que necesita.

Art. 7.º *De las informaciones para estadísticas.* — Los inscriptos tienen obligación de facilitar en todo momento, las

informaciones y datos que se les pidan, para formar las estadísticas de las transacciones, que se efectúen durante los días de la Feria.

Art. 8.º Quedan terminantemente prohibidas las ventas al detalle, bajo la pena de clausura de la caseta, stand o instalación, no permitiéndose la entrega de productos que figuren en la Feria. Los expositores se limitarán a registrar órdenes y a aceptar pedidos, efectuándose las transacciones sobre las muestras exhibidas, modelos, dibujos, fotografías, croquis y catálogos.

Art. 9.º Las autoridades de la Feria cuentan con un número de casetas y stands, que alquila a los precios siguientes:

Caseta (ubicadas en las ramblas de las calles 51 y 53, el m. ²	\$ 20.00
En el Hall de la estación vieja del ferrocarril (sita en la calle 6 entre 49 y 50), el m. ² de piso	„ 25.00
En el Teatro Argentino (escenario, palcos, plataforma de platea, vestíbulo) sito en calle 51, 53, 9 y 10, el m. ² de piso	„ 25.00
Instalaciones al aire libre por m. ² de piso	„ 7.00

Los concurrentes podrán construir por su cuenta pabellones o kioskos, previa la aprobación de planos o croquis, a fin de mantener la armonía en el conjunto de las instalaciones. Además podrán hacerse instalaciones al aire libre con implementos no deteriorables, y para ello es necesario un permiso especial escrito por las autoridades de la Feria siendo su emplazamiento fijado por la misma.

Art. 10. *De las casetas.* — Los concurrentes podrán solicitar la cantidad de casetas, stands o superficie al aire libre que le sea necesaria, admitiendo la colocación que las autoridades de la Feria determinen. Siendo de interés conservar en el exterior la uniformidad de las casetas, no se permitirán rótulos ni modificaciones en su fachada. Para el adorno interior no está permitido pegar papeles engomados o engrudados; se usarán bastidores y sobre ellos se colocará lo que estime conveniente el expositor.

Art. 11. *De los stands.* — Los stands serán instalados: 1.º En el hall de la antigua estación del ferrocarril; 2.º En

el Teatro Argentino (escenario, palcos, plataformas de plateas y vestíbulo).

Art. 12. *De las instalaciones al aire libre.* — Estas se utilizarán para exponer todas aquellas máquinas, útiles, herramientas que permitan su exposición en dicha forma, tales como motores, molinos, maquinarias agrícolas, esquiladoras y ceñerías.

El *mínimum* de superficie al aire libre que se concede es de dos metros cuadrados.

Art. 13. Varios adherentes de un mismo grupo, que ocupen directamente caseta o stand contiguos, podrán pedir la supresión de las paredes intermedias para transformarlos en una caseta o stand completamente autónoma. Todas las modificaciones que los expositores consideren necesario introducir en el interior de la caseta o stand deberán ser solicitadas por escrito a las autoridades de la FERIA; si a ello se accediese, deberán ser devueltas a la FERIA en el estado anterior, corriendo los gastos a cargo de los ocupantes.

Art. 14. *De la clasificación de los expositores.* — Los expositores del país o del extranjero, son clasificados del grupo a que pertenecen sus productos y no por nacionalidad. Los expositores que tengan interés en exponer diferentes clases de muestras, serán clasificadas en el grupo mixto.

La autoridad de la FERIA es la única encargada de clasificar a los inscriptos en el grupo correspondiente, como así conceder la cantidad de metros cuadrados de casetas, stands o superficie al aire libre que crea necesaria.

A fin de facilitar la orientación a los visitantes, los expositores serán designados en el Catálogo Oficial por número de orden, correspondiendo éste al de la caseta, stand o instalación al aire libre ocupada.

Art. 15. Les está prohibido a los expositores guardar en sus casetas, stand o instalaciones, materias explosivas, tales como pólvora, nafta, petróleo, etcétera. Aquellos que necesiten dichas materias, deberán recabar de las autoridades de la FERIA una orden por escrito. Queda también terminantemente prohibido el encender fuego, o fumar dentro de la caseta, stand o instalación al aire libre.

Art. 16. *Fotografías.* — Al tiempo de presentar el bo-

DIRECCIÓN DE AGRICULTURA

BOLETIN DE INSCRIPCIÓN DE CONCURRENTE

PRIMERA EXPOSICIÓN - FERIA INTERNACIONAL DE MUESTRAS DE LA PLATA (REPUBLICA ARGENTINA)

25 DE MAYO A 15 DE JUNIO DE 1923

Oficinas de la dirección:

DIRECCIÓN DE AGRICULTURA
CALLE 80 NÚM. 583. 880. 0



Teléfonos:

UNIÓN TELEF. 1660 - LA PLATA
POSITIVA 321

ORGANIZADA POR EL SUPERIOR GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

La Razón Social _____ (Nacionalidad) _____
de la Industria _____
con domicilio en _____ ciudad o pueblo _____
calle _____ N° _____ la fábrica o explotación en _____

Dirección telegráfica _____ teléfono _____
Desea exponer muestras de los siguientes productos _____

Estará representada en la Exp. F. M. de La Plata por _____
con domicilio en _____
Desea se le dirija la correspondencia relacionada con la Feria a _____

Enterado del Reglamento de la Exposición FERIA Muestrario de La Plata acepta en todas sus partes las condiciones establecidas y se inscribe como concurrente, suscribiendo el presente boletín, comprometiéndose a exponer y poner en venta sobre muestras, solamente artículos de su fabricación, con marca determinada, haciendo declaración de estar autorizada legalmente como fabricante.

(Los concesionarios o representantes, no llenarán las líneas anteriores, sino las siguientes):

Don _____
Ejerciendo el comercio de (Comisiones o Representaciones) _____
con domicilio en _____
desea exponer muestras de los siguientes productos _____

De fabricación _____ (Nacionalidad) _____

Nombre de la Industria _____
Estando situada la fábrica o explotación en _____
desea se le dirija la correspondencia relacionada con la Feria a _____

Enterado del Reglamento de la Exposición FERIA Muestrario de La Plata, acepta en todas sus partes las condiciones establecidas y se adhiere como concurrente, suscribiendo el presente boletín y se compromete a exponer y poner en venta sobre muestras solamente los artículos que representa, con marca determinado, haciendo declaración de estar autorizado legalmente como concesionario o representante.

Desea que se le clasifique en el grupo _____ sección _____
que se le reserve _____ caseta, por lo que abona \$ _____ m/n.

stand en _____ de _____ metros por _____ metros _____
_____ metros cuadrados de piso al aire libre _____
_____ metros cuadrados de piso para instalación de _____

en _____
para avisos _____ metros cuadrados de pared _____
que se le alquilen durante la feria, los muebles siguientes:

_____ mesa _____
_____ estantería _____

Suma _____ \$ _____ m/n.

que se le suministre corriente eléctrica para _____ lámparas y fuerza motriz _____ Hp. o
precio de tarifa _____

DIRECCIÓN DE AGRICULTURA

Se obliga a satisfacer el importe antes del día 1° de mayo de 1923, sin que pueda eludir el pago o reclamar su devolución si por cualquier causa ajena a las autoridades de la Feria, no utilizara el local que deja pedida en esta hoja. Declara que renuncia a toda reclamación contra la Feria y contra los demás expositores por todos los siniestros que los pudieran destruir o deteriorar.

Remite dos fotografías (1) (no deben ser menor de dos centímetros ni mayor de cuatro) para que se le expida la tarjeta de identidad que acredita sus derechos como concurrente y pide:

- tarjetas de auxiliar (2).
- tarjetas de comprador (3).
- tarjetas para obreros montadores de instalación.

..... de 1923.

<p>(A llenar en la oficina)</p> <p style="text-align: center;">REGISTRO DE ENTRADA</p> <p>Nº</p> <p>Fecha</p> <p>Sección</p> <p>Grupo</p>	<p style="text-align: center;">Firma del concurrente.</p> <p style="text-align: center;">Firma del que representará la Razón Social en la Feria.</p>	<p style="text-align: center;">Sello de la Razón Social</p>
--	---	---

SÓLO SE ADMITIRAN INSCRIPCIONES HASTA EL DÍA 1° DE MAYO DE 1923

(1) Las casas concurrentes recibirán una tarjeta de identidad con una de las fotografías recibidas del dueño o apoderado que les servirá para acreditar su personería y obtener así las franquicias de que gozaban los mismos.

(2) Tarjeta de auxiliar: Se remiten igualmente a las casas que las piden, son intransferibles y han de llenarse con el nombre de quien haya de utilizarlas y la firma y sello de la casa concurrente, surten exclusivamente para su personal auxiliar y dan derecho de entrada gratuita en la Feria y en el departamento de la casa respectiva.

(3) Tarjetas de comprador: Presentada la inscripción del concurrente la Dirección de Agricultura remitirá a la casa el número de tarjetas que haya pedido. Estas dan derecho de entrada gratuita en la Feria y de pedir referencias en ella; por lo que constituyen un ahorro y un obsequio de la casa a sus clientes, que cubren así el local de la Feria donde pueden verse los muestrarios. Es un gran medio de procurar visitantes compradores, ya que entre todos las casas concurrentes se reparten muchos millares de estas invitaciones beneficiosas.

LOCALES EN QUE FUNCIONARÁ LA FERIA

- Hall de la antigua estación del Ferrocarril, comprendido entre las calles 6, 7, 49 y 50.
- Teatro Argentino, situado en la calle 53 entre 9 y 19.
- Y en casetas varias ubicadas en las ramblas arboladas de las calles 51 y 53.

TARIFAS

Emplazamientos:	
Casetas, el metro cuadrado	\$ % 20 —
Hall de la antigua Estación, metro cuadrado de piso	" 25 —
Teatro Argentino (escenario, palcos, plataforma de platea, vestíbulo), por metro cuadrado	" 25 —
Instalaciones al aire libre, por cada metro cuadrado	" 7 —
Alquiler de mesa	" 5 —
Alquiler de escaparate	" 5 —
Avisos: en las paredes, por cada metro cuadrado	" 15 —

AVISOS EN EL CATÁLOGO OFICIAL DE LA FERIA

	Páginas pares	Páginas impares
1 Página	\$ 100 —	\$ 120 —
1/2 "	" 60 —	" 70 —
1/3 "	" 30 —	" 40 —
Contratapa		" 400 —
Caras interiores de las tapas		" 200 —
Luz y fuerza eléctrica, el Kilowat		0.1818

Las conexiones para alumbrado serán por cuenta de la Feria hasta los locales ocupados por los expositores, quedando por cuenta de éstos la instalación interna.

letín de inscripción, deberán acompañarse dos fotografías (no menor de dos centímetros cuadrados ni mayor de cuatro) de las personas que representarán la razón social en la FERIA, ya sea vendedor o persona auxiliar.

Art. 17. *Del pago.* — Será efectuado al recibir el boletín de aceptación, y siempre antes del día 1.º de mayo, en las oficinas de la Habilitación del Ministerio de Obras Públicas, calle 7 entre 56 y 57 (Departamento de Ingenieros).

Art. 18. *Subarrendamiento.* — No será permitido el subarriendo de locales. La infracción a este artículo determinará el cierre de la caseta, stand o instalación.

Art. 19. *Entrega de las casetas, stand o instalación al aire libre.* — Quedarán a disposición de los concurrentes diez días antes de la inauguración de la FERIA, y 24 horas antes de la hora señalada para la inauguración, deberá quedar terminada la colocación de los muestrarios.

Art. 20. *Llaves de las casetas.* — Se entregarán con la tarjeta de vendedor y personal auxiliar. Dentro del plazo de cinco días después de clausurada la FERIA, serán devueltas las llaves junto con las tarjetas del personal vendedor y auxiliar.

Art. 21. *Casetas o stand no ocupados.* — Las casetas cuyas llaves no hayan sido retiradas tres días antes de la fecha de la apertura, se considerarán abandonadas, si no se justifica debidamente el motivo que ha ocasionado el retardo. En tal caso las autoridades de la FERIA, dispondrán sin responsabilidad ulterior de la caseta o stand abandonado, sin que esté obligada al reembolso del alquiler cobrado con anterioridad, y sin perder el derecho del cobro que aún no se haya satisfecho.

Art. 22. *Apertura y cierre de casetas, stand o instalaciones al aire libre.* — Se efectuarán transacciones todos los días señalados, comprendiendo los domingos y días festivos, desde las 9 horas hasta las 18, en que las casetas, stand o instalaciones deberán estar abiertas. Los concurrentes podrán obtener de la autoridad de la FERIA, la facultad de permanecer una hora más en sus instalaciones. A partir de esa hora quedará interrumpida la circulación y prohibida toda aproximación a las instalaciones. La luz eléctrica quedará apagada totalmente a las 19 horas. La fuerza motriz quedará paralizada a las 18 horas. Si por cualquier circunstancia los adherentes

se pusieran de acuerdo en un día señalado, para que se prolongue la hora de las transacciones, las autoridades de la FERIA podrán concederlo o denegarlo. La apertura y cierre de la FERIA se anunciará por toques de campana.

Art. 33. *Acceso a la FERIA.* — Antes de la inauguración, la entrada a los locales está sólo permitida en aquellas personas munidas de la tarjeta de entrada, que entregarán las autoridades de la FERIA.

Las tarjetas de adherente, de comprador o personal auxiliar, que se entregan gratuitamente son intransferibles, esto es, serán válidas solamente para las personas para quienes están extendidas.

La entrada a la feria será abierta al público visitante durante los días señalados, los que se indicarán oportunamente por medio de los diarios.

Art. 24. *Reclames.* — Queda absolutamente prohibido en la FERIA atraer a los compradores con gritos, música, timbres, campanas, etcétera, como asimismo con proposiciones por medio de corredores y otros.

Art. 25. *El aseo y policía.* — De los locales, corresponde a las autoridades de la FERIA, pero la conservación y limpieza de las instalaciones y de los departamentos independientes corresponde a los concurrentes. Las autoridades de la FERIA no responden del deterioro o daños originados por casos fortuitos.

Art. 26. *Encargado de la caseta, stand ó instalación.* — En cada instalación deberá haber una persona que pueda informar a los compradores y concertar las transacciones. Los fabricantes o casa concurrente que no tenga representante en el local de la FERIA, deberá remitir a la autoridad de la misma catálogos y notas de precios; pero ésta no se hará cargo de ninguna nota de pedidos, limitándose a facilitar a los visitantes cuantos antecedentes les sean transmitidos.

Art. 27. *Embalaje de muestrarios.* — Las autoridades de la FERIA pondrán a disposición de los adherentes, locales apropiados para guardar los armazones y cajas.

Art. 28. *Alumbrado y fuerza motriz.* — Se cobrará a razón de pesos 0,1818 el kilo-watt.

Las conexiones serán por cuenta del Gobierno hasta los

locales ocupados por los expositores, quedando por cuenta de éstos la instalación interna.

Toda instalación eléctrica, antes de ser utilizada, debe ser inspeccionada por los técnicos de la Feria.

Art. 29. *Mobiliario y accesorio.* — Las mesas y estantes que pueden necesitar los concurrentes, les serán alquilados robrándose los siguientes precios:

Alquiler de mesa	\$ 5.00
Alquiler de estantería	„ 5.00

Ninguna responsabilidad alcanza a la autoridad de la Feria en caso de que no pudiese proveerlas en su totalidad a los concurrentes.

En este caso se devolverá el dinero que por dicho servicio se hubiera anticipado.

Art. 30. *Ningún muestrario,* podrá ser retirado antes de la clausura de la Feria.

Art. 31. *Transporte de muestrarios.* — Correrá a cargo de los concurrentes.

Art. 32. *Catálogo.* — La Oficina de Publicidad e Informes del Ministerio de Obras Públicas editará, una vez cerrada la inscripción, un catálogo oficial de la Feria y guía de la ciudad de La Plata, único que será permitido y contendrá:

- a) Una lista por orden alfabético de apellidos de los concurrentes.
- b) Indicación en las listas por orden alfabético de productos.
- c) Nomenclatura de los adherentes, correspondiendo a la caseta, stand o instalación al aire libre.
- d) Nomenclatura de concurrentes por sección o grupos.

En el catálogo podrán los expositores publicar avisos de propaganda, a cuyo efecto se entenderán con la Oficina de "Publicidad e Informes", que tiene establecida la siguiente tarifa:

	Págs. pares	Págs. impar.
1 página	\$ 100.00	\$ 120.00
1/2	„ 60.00	„ 70.00
1/4	„ 30.00	„ 40.00

Contratapa	\$ 400.00
Caras interiores de las tapas	„ 200.00

Será además el catálogo, una verdadera guía para el viajero que encontrará en él los horarios de los ferrocarriles, líneas de tranvías, tarifas de coches, y automóviles, ubicación de recreos y paseos, bibliotecas, museos, edificios públicos, etcétera, de la ciudad de La Plata.

Art. 33. *Avisos en las paredes.* — Se permitirá la colocación de avisos en las paredes de los locales, cobrándose por metro cuadrado, pesos 15.

Art. 24. *Tarjetas de vendedor, personal auxiliar y comprador.* — Las casas concurrentes recibirán una *tarjeta de identidad*, con una de las fotografías recibidas del dueño o apoderado que les servirá para acreditar su personería y obtener así, las franquicias de que gozarán los mismos.

Se remiten igualmente a las casas que las pidan, son intransferibles y han de llenarse con el nombre de quien haya de utilizarlas, y la firma y sello de la casa concurrente; sirven *exclusivamente para su personal auxiliar* y dan derecho de entrada gratuita a la Feria y al departamento de la casa respectiva.

Presentada la inscripción del concurrente, la Dirección de Agricultura remitirá a la casa el número de tarjetas que haya pedido. Estas dan derecho de entrada gratuita en la Feria y de pedir referencias en ella; por lo que constituye una atención y un obsequio de la casa a sus clientes, que saben así el local de la Feria donde pueden verse sus muestrarios.

Otros impresos para la Feria

10.000 tarjetas postales, 20.000 estampillas, 5.000 planos tamaño reducido de la antigua estación del ferrocarril, con las distribución de los stands para ubicación de los expositores, 5.000 boletines de inscripción de concurrente, fórmula que deberán llenar los expositores que soliciten local, y 25.000 tarjetas de entrada a la Feria (tarjetas de auxiliar, ídem de comprador, ídem para obreros montadores e instalaciones).

Rebajas de tarifas ferroviarias

La dirección solicitó oportunamente se gestionara de las empresas ferroviarias, una rebaja de las tarifas de fletes y pasajes para los productos consignados a la Feria y para los interesados en concurrir a ella. La gestión que fué encómendada a la Dirección de Arquitectura y Ferrocarriles ha tenido éxito.

Rebaja de aranceles aduaneros para muestra

Asimismo se solicitó del Ministerio de Hacienda de la Nación eximiera del pago de derechos de aduana a las muestras del extranjero que vengan consignadas a la Feria. Será esta una forma de dar facilidades a los industriales extranjeros.

Es de hacer notar que esta franquicia la otorga a los productos nacionales, que se remiten a las ferias del extranjero.

Catálogo oficial

Habiendo quedado resuelto que la confección del catálogo de la Feria quede a cargo de la Oficina de Publicidad e informaciones del Ministerio; la Dirección de Agricultura le ha pasado los trabajos que ya tenía adelantados con el mismo objeto, a saber: nómina de los Consulados extranjeros en La Plata, Bancos, Paseos Públicos, Bibliotecas, Tarifas de coches y automóviles de alquiler, y líneas de tranvía con su recorrido. Todos estos elementos serán de suma utilidad para los viajeros que atraiga la Feria. Además le fueron remitidos para su agregación al catálogo, los datos estadísticos sobre el movimiento comercial de La Plata y su puerto, proporcionados por la Dirección de Estadística a pedido de la de Agricultura.

La Dirección de Agricultura ha tratado de interesar a sus similares de otras Provincias donde existen, como las de Santa Fé, Entre Ríos, Tucumán, para que colaboren a fin de atraer a los fabricantes e industriales de esos Estados, en bien de sus industrias mismas, habiendo respondido ya en sentido favorable las de Entre Ríos y Córdoba.

Cumplimiento del decreto reglamentario de la pesca del pejerrey. —

Esta Dirección, con el propósito de que se cumpla lo mejor posible el reglamento vigente sobre la pesca del pejerrey, en lo que respecta a la época de la veda (septiembre, octubre y noviembre), tamaño de los peces a extraerse, uso de redes, etc., solicitó, se librara oficio a la Policía recomendándole la conveniencia de dispensar preferente atención, al despacho de pescado por las estaciones ferroviarias, para fiscalizar si se cumplen las citadas disposiciones, haciendo lo propio con las empresas ferroviarias para que no acepten el transporte de pejerrey en la época de veda, ni de menor tamaño que el reglamentario de 20 centímetros, medidos del centro del ojo al nacimiento de la cola.

Consolidación de terraplenes de caminos por medio de plantaciones. — Considerando que la plantación de especies adecuadas de árboles, en los terraplenes que se construyen en los caminos, y también en puentes, alcantarillas, etc. constituyen un medio de consolidación muy eficaz, la dirección solicitó la autorización correspondiente para reservar un crecido número de estacas de tamarisco y álamo, de las que producen los viveros y escuelas agrícolas para destinarlas a tal fin.

Exámenes de fin de curso en las escuelas agrícolas. — El Director de Agricultura concurrió a presenciar las pruebas finales en las Escuelas de Fruticultura de Dolores y de Industrias Rurales de Coronel Vidal, cuyos resultados informan los respectivos Directores en sus memorias.

RESUMEN ESTADISTICO

	Expedientes entrados	Expedientes informados	Cartas varias recibidas	Consultas varias contestadas	Fichas de direc- ciones confec- ciones	Informes de corresponsales recibidos	Boletines de Agricultura distribuidos	Notas varias expedidas
1922								
Marzo	19	19	—	17	—	22	8.000	53
Abril	18	25	—	11	—	13	8.000	44
Mayo	53	17	—	28	—	24	8.000	63
Junio	44	19	—	27	—	21	8.000	63
Julio	52	18	—	19	—	29	8.000	100
Agosto	51	30	—	21	—	20	8.000	180
Septiembre	39	14	—	25	—	19	10.000	158
Octubre	41	20	—	38	—	23	10.000	154
Noviembre	45	15	—	18	—	11	10.000	105
Diciembre	32	16	—	28	—	27	10.000	88
1923								
Enero	53	27	—	30	—	18	10.000	174
Febrero	40	8	—	10	—	3	10.000	125
Totales	487	228	3.240	282	2.500	230	108.000	1.309

JARDÍN ZOOLOGICO

VII. — JARDIN ZOOLOGICO

La finalidad general de expansión colectiva e higiene, de vulgarización científica de la vida, es la norma que se sigue en la repartición pública Jardín Zoológico; y como su nombre lo indica no se olvidan las dos ramas que entre sí se complementan, la vida vegetal que hermosea al paseo dándole perspectiva y la animal, variando aquella en todo lo posible; su flora pasa ya con las adquisiciones, canjes, etc., a más de quinientas especies de plantas que con las variedades dan un total de mil, las que en un futuro no lejano podrían originar al parque botánico.

Dentro del mismo concepto se cuenta ya con un invernáculo que puede dar cabida a especies subtropicales y tropicales.

La parte zoológica, ha sido atendida lográndose el máximo de existencia que puedan tener los seres en cautiverio, todos los principios racionales se han puesto en práctica y se ha ido más lejos; porque se investiga con método la patología de los huéspedes, habiéndose podido instalar un laboratorio con sus elementos de microscopía, histología y bacteriología.

Debe dejarse constancia de que no se pudieron hacer adquisiciones de animales de caza mayor, porque los pocos que llegaron al país ya tenían destino, y los elevados precios exigidos por los particulares obligaron a desistir de su compra; esperando que el mercado de estos productos se regularice y puedan ser pagados equitativamente por un valor contabilizable.

Este objetivo será ampliamente logrado dentro de pocos años, siguiendo el principio que guía a este jardín,

de no tener animales exóticos de valor sino cuando sea posible darles la debida comodidad y ponerlos al abrigo de las variaciones climatéricas, tan sensibles para seres de climas estables. Siguiendo esto se ha dejado habilitado una cómoda instalación para reptiles y ofidios con su calefacción correspondiente siendo el mínimo tolerable 16° centígrados media para estos animales.

Se han reparado todas las numerosas instalaciones, algunas con carácter definitivo, reemplazando la construcción liviana por obra de mampostería a imitación piedra, de mucha más duración y que no requiere ningún repaso anual.

Se han finalizado como obras además del serpentario, la maestranza, dotando así a los artesanos de un taller cómodo y confortable; reemplazando a galpones antihigiénicos y anexando un depósito de materiales para la guarda de estos; la sala de máquinas, edificio de dos pisos en mampostería y donde funciona una bomba de tres cuerpos destinada a proveer de agua a los lagos ya impermeabilizados en su mayor parte; finalmente se ha dado comienzo a una casa para ciervos, dromedarios, zebras, búfalos, etc., que se espera dejar habilitada con su verja de fierro dentro de seis meses.

Al parque en general se ha logrado darle perspectiva sobre su frente a la calle 52, lo que será mejor cuando reemplacemos el economato, depósito de forrajes y caballeriza por una obra adecuada de material y rectificaremos el frente de la plaza Rivadavia. Lo mismo se debe decir de la parte correspondiente al frente del Museo ya corregido con los portones, faltándole un anexo de verja de fierro próximo a la avenida del Bosque. En cuanto al fondo del Jardín Zoológico, se ha iniciado un estudio para rectificar la línea y conectar a base de sus conclusiones, el circuito de la avenida Centenario, hoy trunco en la calle 52, dejándola lista para la macadanización.

La clasificación zoológica y botánica ha sido continuamente controlada y se ha ampliado agregándole la zootécnica; el concepto de variedad o raza equivalente al de subespecie en la sistemática zoológica, ha sido el que nos ha

guiado en esta tarea; la nomenclatura trinomial llena una finalidad unificadora con la específica binominal y produce en estas exposiciones permanentes, una impresión de orden que es necesario cuidar sino se vuelve al caos sin la sistemática.

No se olvida la faz recreativa de esta repartición y las diversiones para niños, las comodidades para adultos, los juegos atléticos, etc. han sido debidamente ampliados y atendidos.

ELENCO SISTEMÁTICO DE LA FAUNA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

La Provincia de Buenos Aires debe tener un catálogo de sus riquezas naturales, como que es una porción de la República Argentina que abarca varios grados en longitud y latitud, prevalentemente llana, con sus costas bañadas por el océano y no desprovista de sierras.

Tratándose de las especies animales que contiene, no es posible reconocerles límites fijos, y los de esta publicación no representan sino una aproximación. Muchos animales indígenas han desaparecido enteramente de los lugares que antes frecuentaban, otros son cosmopolitas, otros señalándose por su presencia periódica o accidental, y a los cuales no se les puede indicar un lugar determinado, ni que respondan a divisiones naturales.

Además existe una grande falta de datos, en lo que se refiere a la designación exacta de donde fueron encontrados, y esto no es desconocido, sobre todo en lo que se refiere a la geografía zoológica; rama de la biología que estudia con especialidad el dominio propio de cada especie, la patria natural, el clima y las necesidades físicas o sean los factores que la limitan. De estos límites naturales carece la Provincia de Buenos Aires; como que tampoco la forma y extensión de esos dominios resultan exclusivamente de las influencias del medio ambiente, diferenciando a veces entre sí seres pertenecientes a regiones análogas.

Con relación a los mamíferos, la región neotropical de Sclater, que comprende toda la América Central y del Sur, ha sido repartida en cuatro grandes subdivisiones: Antillana, Mejicana, Brasileña y Chilena; la última subdivisión es la que abarca la Argentina toda, Chile, República Oriental del Uruguay, Bolivia y Perú.

La parte Argentina puede ser subdividida en tres subregiones: andina, central y subbrasileña. La región central que corresponde a la gran depresión de la cuenca del Amazonas y Paraná, forma en el territorio argentino, dos provincias: una la Formosana, desde el río Pilcomayo hasta más o menos el grado 65 de longitud oeste; siguiéndole desde el grado 28 de latitud sud hasta la cuenca del río Negro, la provincia que se puede llamar Mesopotámico pampeana, de bien delimitada configuración física.

La provincia administrativa de Buenos Aires, queda incluida en su totalidad en la provincia zoogeográfica mesopotámico pampeana, que es mucho mayor en extensión, formando parte de la subregión central, la que junto con la andina y subbrasileña, comprenden gran parte de la región llamada Chilena.

Consecuencias de esto, es que las especies que se hallan en localidades de la vasta provincia zoogeográfica, deben forzosamente ser incluidos en la lista de mamíferos de Buenos Aires: lo que obviamos en cada caso ateniéndonos siempre a su hallazgo dentro de los límites políticos; faltando en lo sucesivo que el lector se concrete a observar hasta donde es posible valerse de este recurso; ello implicaría una rebusca para situar con precisión lo que corresponde de la distribución específica de la provincia mesopotámico pampeana a la de Buenos Aires, con nuevos descubrimientos o con cualquier otro control.

Para las finalidades administrativas es necesario una lista de mamíferos, y aunque parezca que estos animales son bien conocidos, no es así: su revisión debe ser hecha continuamente por varias razones: porque pueden aparecer nuevas formas o tomar incremento otras, y las fluctuaciones en las sucesiones de especies, se reconocen por medio de este recurso. Además cuando lleguen las ocasiones de revisar las reglamentaciones de la caza de los animales silvestres o de fundamentar una ley, habrá que tener en cuenta sus condiciones naturales y económicas, por ej: limitando la caza y su aprovechamiento en ciertos meses del año, o una rotación en la permisión, o una veda absoluta si fuera necesaria, cuando un peligro de extinción inminente se señalase para las especies que son útiles.

En cuanto a las aves, aquella misma región neotropical fué dividida por Salvin en las seis siguientes subregiones: Centro-americana, Antillana, Subandina, Amazónica, Brasileña y Patagónica.

Prescindiendo del extremo norte de la región neotropical, debemos considerar a la Provincia de Buenos Aires, comprendida en la subregión patagónica y brasileña. La primera, situada en la parte austral del continente sudamericano, se extiende sobre la costa atlántica hasta un poco más al norte de Bahía Blanca, desde este punto su límite toma una dirección noreste y pasando al oriente de Mendoza, sigue hacia el norte a lo largo de los más altos declives orientales de los Andes. Al llegar a los valles del río Magdalena y de sus afluentes, la subregión patagónica se ramifica y vuelve desde allí al sur siguiendo las vertientes occidentales de la cordillera, para alcanzar la costa del Pacífico cerca de Trujillo. Esta subregión llamada justamente patagónica-andina por Dabbene, llega hasta la parte sud de la provincia de Buenos Aires.

Próxima a esta subregión se tiene a la brasileña, que confina con la anterior hacia el sur, sigue paralelamente a la misma por el lado occidental dirigiéndose al norte hasta cerca de Potosí; desde este punto su límite con la subregión amazónica se dirige al norte y dejando afuera la cuenca del Río Amazonas, alcanza en Parahyba el Atlántico; por cuya costa baja hasta cerca de Bahía Blanca.

Por la distribución geográfica de las aves, el territorio argentino está totalmente comprendido en estas dos subregiones; y la Prov. de Buenos Aires participa en gran parte de los elementos que componen su fauna ornitológica. Lo que también justifica dentro de la Argentina, componentes de diversa procedencia, que influyen la variedad de la representación en esta provincia, con elementos que se encuentran unos en la zona fría, otros en la templada y algunos también en la cálida.

Dejamos así explicado: para las aves de Bs. Aires: 1.º la procedencia de la zona austro-oriental, en el extremo sur, de algunas especies, 2.º la procedencia del norte y nordeste si sus representantes se ligan con los elementos de las selvas

chaqueñas y misioneras, y éstos a su vez con los propios de las regiones tropicales.

Como el territorio argentino, muestra una configuración montañosa en su parte occidental y otra que es llana en la porción oriental, las especies que componen a su avifauna son también características; pero se refunden, se superponen en la parte central del territorio, siendo forzoso considerarla como una zona intermediaria entre las otras dos; lo que nos obliga a fijar otra relación con nuestra provincia.

En cuanto al aspecto físico del suelo, la forma y distribución de la vegetación, nos permite constatar que en la parte N. E. de la Prov. de Buenos Aires, a lo largo de las costas del Paraná y del estuario del Plata; encontramos muchas aves que habitan las regiones boscosas del Chaco, Paraguay y Misiones, que bajando por las costas y por las numerosas islas del Paraná, llegan hasta Buenos Aires:

Tenemos así aves originarias de distintas zonas: una austro-oriental, otra central del territorio argentino, otra de la parte norte y nordeste y litoral y también especies procedentes de la zona andina; constituida por la parte oeste de la Patagonia, el territorio del Neuquén y las partes occidentales de las Provs. de Mendoza, San Juan, La Rioja, Tucumán, Salta y Jujuy.

La zona ornitológica a que pertenece la Prov. de Buenos Aires, comprende la parte litoral formada por su porción oriental, la meridional de Entre Ríos y sudeste de Santa Fé. El aspecto general del suelo y la vegetación son distintos, en la parte norte y a lo largo de las márgenes del Paraná, del Uruguay, del Plata y en las numerosas islas del delta de esos ríos y sobre la costa atlántica hasta el 25º paralelo sur; se extiende una faja de vegetación no interrumpida, la cual pertenece a la misma formación que se observa más al norte en las Provs. de Entre Ríos y Corrientes.

Pero alejándonos de las márgenes del Paraná hacia el oeste y al sur del paralelo 38º, encontramos la vasta llanura de la Pampa y la avifauna de esta zona, tiene caracteres de los del nordeste y sudeste de la Argentina, es intermediaria, formaría el límite de dos migraciones de aves: las que en verano bajan al sur desde los bosques del Chaco y Misiones y las que en invierno vienen desde Patagonia.

Explicado así los componentes de las aves indígenas de esta provincia, si las consideramos en sus relaciones con la agricultura, es realmente grande; y la necesidad de que el pueblo conozca los beneficios que reportan, concluirá por prestarles la protección que merecen; pero debe también saber como se componen, derivan, presentan y desaparecen, para que una legislación efectiva las preserve.

Viniendo ahora a los peces de agua dulce de nuestra provincia, quedan incluidos en la provincia ictiológica llamada del Plata por Eigenmann y su representación depende de los géneros y especies del río Paraguay, río Paraná y río Grande del Sur. El primero relacionado a su vez con la cuenca del Amazonas, y el segundo con las especies del sudeste del Brasil.

Como hemos hecho para la fauna terrestre, debemos al estudiar los peces marinos de Sud América, trazar divisiones que aunque arbitrarias, ordenan nuestros conocimientos. Empezamos por considerar que es el cuadrante oceánico del Atlántico, el que baña a las costas argentinas; este cuadrante americano se extiende desde la longitud 0° (Greenwich) hasta los 90° de longitud y asignándole el grado 30°, como límite norte de latitud sur, puede ser dividido en cuatro haces oceánicos; uno entre 0°-25° de longitud W, otro 25°-50° longitud W, otro 50°-70° de longitud W o haz argentino y el último de 70°-90° de longitud W y es el haz chileno.

Combinando las líneas isotérmicas, o sea la temperatura media anual de la superficie del mar, se pueden a su vez delimitar zonas diferentes que llamaremos platense, bonaerense y patagónica; hallando en el mar, equivalencias a las grandes subdivisiones hechas para repartir los animales terrestres; región atlántica, subregiones o haces argentinos, chileno y zonas: platense, bonaerense, patagónica, etc.; éstas comprenden la parte norte y central del haz argentino, siendo el círculo polar 66°30' el que sirve de límite con la zona subantártica.

Dispuestas las cosas así, la fauna marítima chileno-austral, que corresponde a su haz oceánico, se hallará representada por sus migraciones en la fauna de los haces adyacentes: la Argentina al este y la del Pacífico al oeste; lo mismo que representantes del mar argentino, pueden encuen-

trarse en los mares próximos, y combinando estos resultados con referencia a las zonas platense y bonaerense, que son las que nos interesan; nos daremos fácilmente una idea de lo que puede contener el litoral y el mar que baña a la provincia de Buenos Aires. No sin errada inteligencia se ha juzgado a sus riquezas litorales, neríticas y talásicas, como una segunda pampa; que espera mucho del fomento privado y una legislación adecuada, que libre los diversos componentes que en este artículo se enumeran a la explotación racional.

Finalmente en los reptiles pocas especies estarán confinadas en los límites de la Provincia de Buenos Aires, y así opina también P. Serié, de que han de extenderse a las provincias limítrofes y en la República del Uruguay, como ocurre con las aves. Siendo cualquier dato, por ahora, como exponíamos al principio, aproximado y relativo.

División METAZOARIOS

- Tipo PROCORDADOS

Clase CEPHALOCHORDIA

(Acraniotas)

Familia Branchiostomidae

Género Branchiostoma *O. COSTA*

Branchiostoma caribacus (SUNDEVALL)

Nombre vulgar Anfioxo.

Río de Janeiro. Río de la Plata. Costas de la Prov. de Buenos Aires. Recogido en Mar del Plata por el Dr. Marelli. 3.^a expedición del crucero Patria. Mayo y Junio de 1914.

Tipo VERTEBRADOS

Clase PECES

(Craniotas)

Subclase *MARSIPOBRANCHII*

Orden HYPEROARTIA

Familia Petromyzonidae

Género *Geotria* GRAY

Geotria chilensis (GRAY) GTHR.

Lamprea, bandera argentina.

República Argentina. Río Santa Cruz hasta río de la Plata.

Geotria australis GRAY

Lamprea.

Costas de la Argentina y Uruguay. Río Callegos hasta río de la Plata.

Subclase SELACHII
(Peces cartilagosos)

Orden NOTIDANI

Familia Hexanchidae

Género *Hexanchus* RAFINESQUE

Hexanchus griseus (GML.) RAF.

Tiburón.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Playa sur de Miramar, latitud 38° 15'.

Familia Hexepranchidae

Género *Heptanchus* *RAFINESQUE*

Heptanchus spilotus *LAHILLE*

Costas de la Prov. de Buenos Aires frente a Mar Chiquita.

Género *Notorhynchus* *AYRES*

Notorhynchus ocellatus *DEVINCENZI*

Río de la Plata, frente a Montevideo.

Notorhynchus platycephalus (*TENORE*)

Río de la Plata, pescado en aguas de Montevideo. Ambas especies se han de encontrar en aguas bonaerenses.

Orden TECTOSPONDYLI

Familia Squalidae

Género *Squalus* *LINNEO*

Squalus acanthias *LINNEO*

Tiburón.

Costas del Uruguay y de la Prov. de Buenos Aires. Hállase en casi todos los mares.

Squalus Lebruni (*L. VAILL.*) *BERG*

Tiburón.

Mar del Plata. Estrecho de Magallanes

Orden ASTEROSPONDYLI

Familia Galeidae

Género *Galeus* *CUVIER*

Galeus canis (*MITCH.*) *JORD*

Cazón, tiburón.

Costa oriental de América. Río de la Plata. Bahía Blanca.
Mar del Plata. Océano Indico.

Género *Galeorhinus* *BLAINV.*

Galeorhinus galeus (L.) *BLAINV.*

Tiburón.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del
Plata. Montevideo. Costas británicas hasta regiones antárti-
cas. Océano Indico. Mares de Australia.

Familia Sphyrnidae

Género *Sphyrna* *KLEIN*

Sphyrna tudes (L.) *M. H.*

Pez martillo, cornuda.

Costas uruguay y argentina. Montevideo.

Familia Carchariidae

Género *Carcharias* *CUVIER*

Carcharias americanus (*SHAW*)

Tiburón verdadero, sarda.

Costa Atlántica de América septentrional. Atlántico me-
ridional. Río Grande del Sur. — Río de la Plata.

Familia Echinorhinidae

Género *Echinorhinus* *de BL.*

Echinorhinus spinosus (*GM*). *BLAINV.*

Tiburón.

Mar Mediterráneo. Región septentrional del Océano
Atlántico. Cabo de Buena Esperanza. Costa Atlántica de la
Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata

Familia Squatinidae

Género Squatina *DUM*

Squatina squatina (L.) *DONOV*

Angel.

Río de la Plata. Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata y costa del Uruguay.

Orden BATOIDEA

Familia Rhinobatidae

Género Rhinobatus *BL.* y *SCHN.*

Rhinobatus percellens (WALB.) *BL.* y *SCHN.*

Guitarra, mandolín.

Río de la Plata. Maldonado. Mar del Plata.

Familia Torpedinidae

Género Discopyge *TSCHUDI*

Discopyge Tschudii *HECKEL*

Raya eléctrica, trémola.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata.

Género Psammobatis *GTHR.*

Psammobatis rudis *GTHR.*

Raya.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata.

Género Sympterigia *M.* y *L.*

Sympterigia Bonapartei *MÜLLER* y *HENLE*

Raya.

Costas de la Argentina y Uruguay. Río de la Plata. Isla Santiago.

Familia Rajidae

Género Raja LINNEO

Raja platana GÜNTHER

Raya común.

Río de la Plata. Punta Lara. Costa Atlántica. Mar del Plata.

Raja Agassizi (M. H.) GTHR.

Raya.

Mar del Plata.

Raja microps GÜNTHER

Raya.

Costas de la Argentina y Uruguay. Río de la Plata. Mar del Plata.

Familia Dasybatidae

Género Dasybatis RAFINESQUE

Dasybatis pastinaca (L.) RAF.

Chucho.

Montevideo. Río de la Plata.

Género Potamotrygon GARMAN

Potamotrygon motoro (M. H.)

Chucho.

Costa Atlántica. Montevideo.

Potamotrygon hystrix (MÜLLER y HENLE)

Raya de agua dulce.

Río de la Plata.

Potamotrygon brachiura (GTHR.) GARM.

Raya.

Río de la Plata. Río Paraná.

Familia Myliobatidae

Género *Myliobatis* DUM.

Myliobatis aquila (L.) CUV

Océano Atlántico. Mar del Plata. Río de la Plata. Océano Indico hasta mares de Australia.

Subclase HOLOCEPHALI

Orden CHIMÆROIDEI

Familia Chimaeridae

Género *Callorhynchus* GRONOVIVS

Callorhynchus callorhynchus (L.) BERG

Pez elefante, pez gallo.

Costas de la Argentina y Uruguay. Río de la Plata

Subclase TELEOSTOMI
(Peces óseos)

Superorden Ostariophysii

Orden NEMATOGNATHI

Familia Siluridae

Subfam. Pimelodinae

Género *Luciopimelodus* EIGENMANN y EIGENMANN

Luciopimelodus pati (VAL.) E. E.

Patí.

Bajo Paraná y río de la Plata. La Plata. Puerto Viejo.
Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires.

Luciopimelodus platanus (GTHR.) E. E.

Patí.

Alto y bajo Paraná. Río de la Plata. Río Santiago. Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Pseudopimelodus* BLEEKER

Pseudopimelodus zungaro (HUMBOLDT) E. E.
Manguruyú.

Sudeste del Brasil. Alto y bajo Paraná. Río de la Plata en la costa de la Prov. de Buenos Aires. Isla Santiago. Corrientes.

Género *Rhamdia* BLEEKER

Rhamdia quelen (Q y G.) BLKR

Bagre.

Desde río de la Plata hasta al norte del río Amazonas.

Rhamdia Hilarii (CUV y VAL.)

Bagre.

Desde río San Francisco a río de la Plata. Sudeste del Brasil.

Rhamdia sapo VALENCIENNES

Bagre de agua dulce, bagre sapo, bagre negro.

Río de la Plata. La Plata. Arroyo del Gato. Puerto Viejo. Tandil. Arroyo Chapaleofú. Sud del Brasil Maldonado.

Género *Heptapterus* BLKR

Heptapterus mustelinus (C. V.) GTHR.

Bagre o Yuska.

Argentina. Río bajo Paraná y río de la Plata. Uruguay.

Género *Pimelodus* LACEPEDE

Pimelodus albicans CUV. y VAL

Bagre.

Río Durazno, en la confluencia del Paraná con el Uruguay.

Pimelodus clarias (BLOCH) LAC.

Bagre amarillo, bagre pintado.

Sudeste del Brasil. Ríos alto y bajo Paraná. Río de la Plata. Río Paraguay. Río Grande del Sur.

Pimelodus argenteus PERUGIA

Bagre.

Río de la Plata. Río Paraná. Río Uruguay.

Pimelodus Valenciennisi LÜTKEN

Sudeste del Brasil. Argentina. Río de la Plata. Buenos Aires. Río Grande del Sur.

Pimelodus labrosus LTK.

Bagre.

Argentina. Río de la Plata, cerca de Buenos Aires.

Pimelodus Spegazzinii PERUGIA

Bagre.

Argentina. Río de la Plata, costa de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Brachyplatystoma* BLEEKER

Brachyplatystoma Lütkeni (STEINDACHNER) BERG

Curso superior del río Paraná (San Pedro). Prov. de Buenos Aires.

Género *Pseudoplatystoma* BLEEKER

Pseudoplatystoma coruscans AGASSIZ

Surubí, zurubí.

Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires. Río de la Plata, Punta Lara, Puerto Viejo. Alto y bajo Paraná. Sudeste del Brasil.

Género *Sorubim* *SPIX*

Sorubim lima (*BLOCH* y *SCHNEIDER*).

Río bajo Paraná y río de la Plata. Costa de la Prov. de Buenos Aires. Río Amazonas y sus tributarios. Río Orinoco.

Subfam. Doradinae

Género *Doras* *LACEPEDE*

Doras granulatus *VALENCIENNES*

Armado.

Muy común en el río de la Plata y sus afluentes. Costa de la Prov. de Buenos Aires.

Doras laevigatulus *BERG*.

Río de la Plata. Dock sud.

Género *Oxydoras* *KNER*

Oxydoras Kneri *BLKR*.

Armado.

Brasil. Argentina. Uruguay. Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires. Ríos de la Plata y Paraná.

Subfam. Auchenopterinae

Género *Auchenopterus* *VAL.; E. E.*

Auchenopterus ceratophysus *KNER*

Río de la Plata.

Auchenopterus nuchalis (*SPIX*) *VAL.*

Hocicón.

Guayanas. Brasil. Perú. Alto Paraguay Argentina. Río de la Plata.

Género *Trachycorystes* *BLKR*

Trachycorystes albicrus *BERG*

Río de la Plata, cerca de la desembocadura de Río Santiago.

Subfam. Ageneiosinae

Género *Ageneiosus* LACEPEDE

Ageneiosus ucayalensis CASTELNAU

Manduví.

Desde río Cuyabá hasta el límite austral del Plata. Prov. de Buenos Aires.

Ageneiosus Valenciennesi (VAL.) BLEEKER

Manduví, mandubí.

Sudeste del Brasil. Corrientes. Ríos Paraná y de la Plata. Isla Santiago.

Subgen. *Pseudogeneiosus* BLKR

Ageneiosus (Pseudogeneiosus) brevifilis C. V.

Manduví.

Guayanas. Perú. Brasil. Argentina. Río de la Plata.

Subfam. Hypophthalminae.

Género *Hypophthalmus* SPIX

Hypophthalmus edentatus SPIX

Brasil. Río Amazonas. Argentina. Río Paraná, Zárate en la Prov. de Buenos Aires.

Género *Tachyuris* LACEPEDE

Tachyuris barbatus (LAC.) E. E.

Bagre de mar, mochuelo.

Frecuente desde Bahía hasta río de la Plata. Pez de agua salada que excepcionalmente fué hallado en agua dulce o más bien salobre.

Familia Loricariidae

Subfam. Loricariinae

Género *Loricaria* LINNEO

Loricaria anus CUVIER y VALENCIENNES

Vieja.

Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires. La Plata, Arroyo del Gato. Punta Lara.

Loricaria vetula C. y V.

Vieja de cola.

Río de la Plata. Alto y bajo Paraná.

Loricaria macrops REGAN

Río de la Plata.

Subfam. Plecostominae

Género *Plecostomus* GRONOVIVS

Plecostomus Robini (C. V.) STEIND.

Vieja.

Río Paraguay. Bajo Paraná. Río de la Plata.

Plecostomus Commersoni (C. V.) GTHR

Vieja.

Río de la Plata. La Plata, Arroyo del Gato. Sudeste del Brasil. Río Grande del sur.

Plecostomus guacari LACEPEDE

Vieja.

Río Paraguay. Bajo Paraná y río de la Plata. La Plata, Isla Santiago.

Plecostomus tæniatus REGAN

Río de la Plata.

Subgen. *Rhinelepis* *REGAN*

Plecostomus (Rhinelepis) asper (SPIX)

Vieja.

Brasil. Argentina. Río Paraná. Río de la Plata.

Género *Chaetostoma* *HECK.*

Chaetostoma cirrhosum (C. V.) GTHR.

Vieja, pega-pega.

Guayanas. Ecuador. Brasil. Argentina. Buenos Aires.

Género *Pterygoplichthys* *GILB*

Pterygoplichthys pardalis (CAST.) E. E.

Vieja.

Región del Amazonas. Brasil meridional. Argentina.

Familia *Callichthyidae*

Género *Hoplosternum* *GILL*

Hoplosternum littorale (HANC.) E. E.

Desde río de la Plata hasta río Huallaga, Perú y la Isla Trinidad.

Género *Callichthys* *LINNEO*

Callichthys callichthys (L.) E. E.

Amarillito.

Río de la Plata. La Plata. Puerto Viejo. Sudeste del Brasil. Río Grande del Sur.

Género *Corydoras* *LACEPEDE*

Corydoras paleatus (JEN.) E. E.

Amarillito.

La Plata. Arroyo del Gato. Río Grande del Sur. Río Paraná y Río de la Plata.

Corydoras punctatus (BLOCH) PER.
Río de la Plata.

Corydoras undulatus REGAN
La Plata. Prov. de Buenos Aires.

Corydoras microcephalus REGAN
La Plata. Prov. de Buenos Aires.

Orden PLECTOSPONDYLI

Familia Characidae

Subfam. Erythrininae

Género *Hoplias* CUVIER

Hoplias malabaricus (BLOCH)
Tararira, dentado.
Alto y bajo Paraná. Río de la Plata. Arroyo del Gato.
Punta Lara. Sudeste del Brasil. Río Grande del Sur.

Género *Erythrinus* GRON

Erythrinus unitaeniatus SPIX
Río de la Plata. Costa de la Prov. de Buenos Aires. Chacc
central. Misiones. Sudeste del Brasil.

Subfam. Curimatinae

Género *Curimatus* CUVIER

Curimatus Frederici (BLOCH) E. E.
Salmón. Nombre vulgar que nada tiene que ver con el salmón
verdadero.

Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires. La Plata,
Puerto Viejo, Punta Lara.

Curimatus Gilberti brevipinnis E. E.
Huevada.

Río Paraná. Río de la Plata. Isla de Martín García.

Curimatus platanus GÜNTHER

Bajo Paraná y río de la Plata.

Curimatus latior (SPIX) C. V.

Surinam. Brasil. Perú. Bolivia. Argentina. Río de la Plata.
Barracas al sud. Buenos Aires.

Género *Prochilodus* AGASSIZ

Prochilodus platensis HOLMBERG

Sábalo común.

Río de la Plata. La Plata. Isla Santiago.

Prochilodus lineatus (VAL.)

Sábalo.

Bajo Paraná y río de la Plata.

Prochilodus nigricans AGASSIZ

Sábalo.

Bajo Paraná y río de la Plata.

Género *Parodon* VAL

Parodon affinis STEIND.

Río de la Plata. Río Paraguay.

Subfam. Anostomatinae

Género *Anostomus* GRONOV.

Anostomus platae GARMAN

Boga.

Río Paraná, Rosario. Río de la Plata, cerca de Buenos Aires.

Anostomus vittatus (CUV. y VAL.)

Boga.

Río de la Plata.

Género *Leporinus* SPIX

Leporinus obtusidens (VAL.) C. V.

Mojarra.

Alto Paraná hasta río de la Plata. La Plata, Dock central, Isla Santiago.

Leporinus elongatus CUV. y VAL.

Río de la Plata.

Género *Astyanax* BAIRD y GIRARD

Astyanax rutilus (JENYNS)

Mojarra.

Común en la costa del río de la Plata. Buenos Aires. Chaco. Laguna Iberá. Misiones.

Género *Tetragonopterus* CUV.

Tetragonopterus Orbignyanus CUV. y VAL.

Mojarrita.

Río de la Plata. La Plata. Puerto Viejo.

Tetragonopterus rufipes VAL.

Mojarra.

Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires. La Plata. Isla Santiago.

Género *Markiana* EIGENMANN

Markiana nigripinnis (PERUGIA)

Mojarra.

Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires. Río de la Plata.

Género *Chirodon* GIRARD

Chirodon interruptus (JEN.) GÜNTH.

Río de la Plata. Tandil. Bajo Paraná.

Género *Pseudocorynopoma* PERUGIA

Pseudocorynopoma Doriai PER.

Río de la Plata a Río Paraguay. Alrededores de la Plata.
Prov. de Buenos Aires.

Género *Brycon* MÜLLER y TROSCHEL

Brycon Orbignyanus (CUV. y VAL) E. E.

Salmonete, pirapytá.

Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires. Río de la
Plata. Río Paraná.

Subfam. Hydrocyoninae

Género *Rhaeboides* GÜNTHER

Rhaeboides bonariensis STEINDACHNER

Dentado.

Argentina. Prov. de Buenos Aires, Boca del Riachuelo.

Género *Salminus* MÜLLER y TROSCHEL

Salminus platensis HOLMBERG

Dorado.

Río de la Plata y sus afluentes. Costa de la Prov de
Buenos Aires.

Salminus brevidens (CUV.) GTHR

Dorado.

Río de la Plata y sus afluentes. Dock central. La Plata.
Puerto Viejo, Isla Santiago. Sudeste del Brasil. Río grande
del Sur.

Salminus paranensis HOLMBERG

Dorado.

Río de la Plata y sus afluentes.

Salminus maxillosus C. V.

Dorado.

Río de la Plata y sus afluentes. Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Xiphorhamphus* MÜLLER y TROSCHEL

Xiphorhamphus hepsetus (CUV.)

Dorado.

Prov. de Buenos Aires. Río de la Plata, La Plata, Isla Santiago, Punta Lara. Arroyo Tapalqué. Sudeste del Brasil.

Género *Cynodon* SPIX

Cynodon vulpinus SPIX

Chafalote, machete, dentado.

Costa paranaense de Entre Ríos. Río de la Plata. Isla Santiago, Punta Lara.

Subfam. Crenuchinae

Género *Pygocentris* M. y T.

Pygocentris Nattereri (KNER)

Palometa.

Río de la Plata. Martín García. Boca del Riachuelo.

Género *Serrasalmus* LACEPEDE

Serrasalmus marginatus Val.

Palometa de agua dulce.

Brasil. Argentina. Río de la Plata. Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires. Sudeste del Brasil.

Género *Myletes* CUVIER

Myletes Orbignyana CUV. VAL.

Pacú.

Río Paraná. Itaituba. Río de la Plata. Buenos Aires.

Myletes duriventris CUVIER

Pacú.

Brasil. Venezuela. Perú. Argentina. Río Paraná. Río de la Plata.

Myletes Mitrei BERG

Pacú.

Curso inferior del Río Paraná, San Pedro. Prov. de Buenos Aires.

Género *Methynnis* COPE

Methynnis maculata (KNER) BERG

Pacú.

Río Paraná, cerca de San Pedro. Prov. de Buenos Aires.

Familia Cyprinidae

Género *Carassius* NILSS

Carassius auratus LINNEO

Pez dorado.

Vive con sus diferentes variedades en el Jardín Zoológico de La Plata.

Orden APODES

Familia Leptocephalidae

Género *Leptocephalus* GM.

Leptocephalus conger (L.) JORD. GILB.

Congrio.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Montevideo.

Familia Muraenidae

Género *Sidera* KAUP

Sidera ocellata (AG.) JORD. GILB.

Morcna.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Río de la Plata. Montevideo.

Familia Gymnotidae

Género *Sternarchus* CUVIER

Sternarchus albifrons (L.) BL. SCHN.

Morena negra.

Aguas dulces de Centro y Sud América. Río de la Plata.
Isla Martín García.

Género *Eigenmannia* J. EV.

Eigenmannia virescens (VAL.) E. E.

Ratón, ratona.

Guayanas. Venezuela. Bolivia. Brasil. Uruguay. Argentina. Río Paraná. Río de la Plata. La Plata, Río Santiago.

Género *Rhamphichtys* MÜLLER y TROSCHEL

Rhamphichthys marmoratus CASTELNAU

Morena, morenita.

Ríos Paraná y Paraguay. Río de la Plata. Río Uruguay hasta el Orinoco y las Guayanas. Buenos Aires, Arroyo Maciel. La Plata, Puerto Viejo.

Género *Gymnotus* CUV.

Gymnotus carapo LINNEO

Morena pintada.

Desde río Motagua hasta el río de la Plata. Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires. La Plata, Puerto Viejo.. Sudeste de! Brasil. Río grande del Sur.

Orden YSOSPONDYLI

Familia Clupeidae

Clupea pectinata (JEN.) GTHR.

Lacha, sardina.

Embocadura del río de la Plata. I.a Plata, Punta Lara.
Costa Atlántica.

Clupea maderensis LOWE

Arenque.

Recogida en Montevideo. Costa Atlántica.

Género *Sardinella* VAL.

Sardinella arcuata (JEN.)

Costa Atlántica sud de la Prov. de Buenos Aires. Bahía
Blanca.

Género *Brevoortia* GILL

Brevoortia tyrannus (LATROBE) GOODE

Lacha.

Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires. Río de la
Plata hasta Belgrano. Costa Atlántica. Mar del Plata. Mon-
tevideo.

Género *Ilisha* JORD y EVERM.

Ilisha Orbignyana (VAL.)

Lacha mandufia.

Argentina. Uruguay. Brasil. Surinam. Prov. de Buenos
Aires, Lagunas de Castelli. Montevideo.

Familia Engraulidae

Género *Stolephorus* LACEPEDE

Stolephorus olidus (GTHR.) E. E.

Anchoíta, sardina.

Mar del Plata. Montevideo. Río de la Plata. Isla Santiago.

Género *Lycengraulis* GTHR.

Lycengraulis grossidens (CUV.)

Sardina.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Montevideo.

Lycengraulis Poey KNER STEIND.

Río de la Plata. Costa fluvial de la Prov. de Buenos Aires.

Orden MICROCYPRINI

Familia Poecilidae

Género *Glaridodon* GARM.

Glaridodon januarius (HSNS) GARM.

Brasil. Uruguay. Argentina. Río de la Plata. Diques del Dock Sud, Buenos Aires.

Género *Cnesterodon* GARM.

• *Cnesterodon decemmaculatus* (JEN.) GARM.

Brasil Meridional. Muy común en las aguas tranquilas de la Prov. de Buenos Aires y Uruguay.

Género *Cynolebias* STEINDACHNER

Cynolebias elongatus STEIND.

Prov. de Buenos Aires. Río de la Plata, Ensenada.

Cynolebias maculatus STEIND.

Prov. de Buenos Aires. Alrededores de la Plata. Canal Oeste y Canteras.

Cynolebias Holmbergi BERG

Prov. de Buenos Aires. Arroyo Vivoratá. Mar Chiquita. Río de la Plata.

Cynolebias gibberosus BERG

Prov. de Buenos Aires. Azul.

Cynolebias Bellotii STEIND.

Prov. de Buenos Aires. Río de la Plata. La Plata, Arroyo Doña Flora.

Cynolebias nigripinnis REGAN

Prov. de Buenos Aires. La Plata.

Género *Jenynsia* GÜNTHER

Jenynsia lineata (JEN.) E. E.

Pez vivíparo.

Argentina. Uruguay. Brasil Meridional. Río de la Plata
Tandil. La Plata. Arroyo del Gato.

Orden SYNENTOGNATHI

Familia Hemiramphidae

Género *Hemiramphus* CUVIER

Hemiramphus unifasciatus RANZ

Pez aguja, escribano.

Río de la Plata. Montevideo. Costas del Océano Pacífico
e Indico.

Familia Scomberesocidae

Género *Scomberesox* LAPECEDE

Scomberesox saurus (WALB.) FLEM.

Costa Atlántica de Sud América. Montevideo.

Familia Exocoetidae

Género *Exocoetus* LINNEO

Exocoetus Orbignyanus C. y V.

Pez volador.

Costa Atlántica de Sud América. Montevideo.

Orden ANACANTHINI

Familia Merlucciidae

Género *Merluccius* RAFINESQUE

Merluccius Gayi (GUICH.) KAUP.

Merluza.

Costa Atlántica. Mar del Plata. Montevideo.

Familia Gadidae

Género *Phycis* BL. SCHN.

Phycis brasiliensis KAUP

Brótula.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Montevideo.

Familia Macruridae

Género *Macrurus* BLOCH.

Macrurus holotrachys GÜNTHER

Hallado al este de la boca del río de la Plata en fondos de 10 a 97 mt. Parece vivir en todo el Océano Atlántico.

Género *Macruronus* GÜNTHER

Macruronus argentinae LAH.

Merluza de cola.

Costas de la Prov. de Buenos Aires en profundidades relativamente pequeñas.

Orden SOLENICHTHYES

Familia Syngnatidae

Género *Syngnathus* ARTEDI

Syngnathus acicularis JEN.

Aguja de mar.

Costa Atlántica de Sud América. Bahía Blanca. Mar del Plata. Montevideo.

Familia Hippocampidae

Género Hippocampus *RAFINESQUE*

Hippocampus guttulatus *CUVIER*

Caballito marino.

Costa Atlántica. Bahía Blanca. Mar del Plata. Montevideo.

Orden PERCOMORPHI

Percoidea

Familia Serranidae

Género Acanthistius *GILL*

Acanthistius patagonicus (*JEN.*) *J. E.*

Mero.

Costa Atlántica. Bahía Blanca. Mar del Plata. Montevideo.
Maldonado.

Acanthistius brasiliensis (*C. V.*) *J. E.*

Mero.

Costas de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata.

Género Polyprion *CUV.*

Polyprion americanus (*BL. SCHN.*) *O. COSTA*

Mero.

Mar Mediterráneo. Océano Atlántico. Prov. de Buenos Aires. Cabo San Antonio. Mar del Plata.

Género Centropristis *CUV.*

Centropristis formosus (*L.*) *BERG*

Costa Atlántica de la R. O. del Uruguay. Montevideo.
También se ha de encontrar en aguas bonaerenses.

Género Epinephelus *BL.*

Epinephelus gigas (*BRÜNN.*) *JORD. SWAIN*

Mero.

Costa Atlántica. Mar del Plata.

Familia Pomatomidae

Género Pomatomus *LACEPEDE*

Pomatomus saltatrix (L.) JORDAN

Burel, anchoa argentina.

Costa patagónica y bonaerense. Mar del Plata. Estuario del río de la Plata en algunos meses del año. Costa de la República Oriental del Uruguay. Montevideo.

Género *Seriola* *CUVIER*

Seriola rivoliana C. V.

Costa Atlántica. Mar del Plata. Montevideo.

Género *Seriolella* *GUICH.*

Seriolella porosa *GUICHENOT*

Costa patagónica del Chubut y posiblemente alcance la costa sud de la Prov. de Buenos Aires. Abunda en el océano Pacífico y en las inmediaciones de la Tierra del Fuego.

Familia Priacanthidae

Género *Priacanthus* *CUVIER*

Priacanthus bonariensis *CUV. VAL.*

Embocadura del río de la Plata. Especie recogida probablemente en esta latitud y mencionada por Cuvier y Valenciennes.

Familia Sciaenidae

Género *Cynoscion* *GILL.*

Cynoscion striatus (CUV.) J. E.

Pescadilla.

Costa Atlántica. Bahía Blanca. Mar del Plata. Montevideo Maldonado.

Género *Macrodon* CUV.

Macrodon ancylodon (BL. SCHN.) BERG

Pescadilla de red.

Costa Atlántica. Mar del Plata. Montevideo. Maldonado.

Género *Sciaena* LINNEO

Sciaena adusta AG.

Burriqueta.

Costa Atlántica. Mar del Plata. Montevideo. Maldonado.

Género *Pachypops* GILL

Pachypops furcraeus (LACEP) STEIND.

Embocadura del Río de la Plata.

Género *Polyclemus* BERG

Polyclemus brasiliensis (STEIND.) BERG

Córvalo.

Costa Atlántica. Mar del Plata. Embocadura del río de la Plata. Montevideo.

Género *Micropogon* C. V.

Micropogon undulatus (L.) C. V.

Córvina, roncadera, curbina.

Costa Atlántica de la Argentina y Uruguay. Río de la Plata. Puerto La Plata. Montevideo.

Género *Menticirrus* GILL

Menticirrus martinicensis (C. V.) J. E.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca. Mar del Plata. Montevideo. Maldonado.

Género *Umbrina* CUV.

Umbrina canosai BERG

Pargo blanco.

Océano Atlántico. Mar del Plata. Montevideo.

Género *Pogonias* LACEP

Pogonias chromis (L.) CUVIER

Criolla, curvina negra.

Costa Atlántica de América del Norte y del Sud. Costas de la Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca. Mar del Plata. Montevideo.

Familia Sparidae

Género *Diplodus* RAFINESQUE

Diplodus argenteus (CUV. VAL) JORD

Sargo.

Embocadura del río de la Plata. Montevideo.

Género *Sparus* LINNEO

Sparus pagrus LINNEO

Besugo, pargo colorado.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Montevideo.

Género *Boridia* CUVIER

Boridia grossidens CUV.

Brasil. Argentina. Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata.

Familia Lobotidae

Género *Lobotes* CUV.

Lobotes surinamensis (BL.) C. V.

Burro.

Litoral Atlántico de las costas de América. Mar Mediterráneo.

Familia Gerridae

Género *Gerres* CUV.

Gerres gula C. V.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Montevideo.

Familia Cichlidae

Género *Acara* HECKEL

Acara vittata HECKEL

Misiones. Chaco. Río de la Plata. La Plata. Costa de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Crenicichla* HECKEL

Crenicichla saxatilis (L.) HECK.

Cabeza amarga, chanchito.

Guayanas hasta Patagonia Septentrional. Prov. de Buenos Aires, Carmen de Patagones.

Crenicichla lacustris (CAST.) GÜNTH.

Río de la Plata. Buenos Aires. Palermo.

Género *Cichlasoma* SWAINSON

Cichlasoma facetum (JEN.)

Chanchito o palometa de agua dulce. Castañeta.

Río de la Plata. Muy común en los Arroyos de la Prov. de Buenos Aires. Sudeste del Brasil. Río Grande del Sur. Alto Paraná.

Género *Geophagus* HECKEL

Geophagus brasiliensis Q. G.

Chanchito de agua dulce.

Prov. de Buenos Aires. Isla Santiago. Sudeste del Brasil. Río Grande del Sur. Alto Paraná.

Género *Heterogramma* *REGAN*

Heterogramma pleurotaenia *REGAN*

Río de la Plata. Prov. de Buenos Aires.

Familia *Chilodactylidae*

Género *Chilodactylus* *LACEP.*

Chilodactylus macropterus (*BL. SCHN.*) *RICH*

Besugo.

Recogido a 30 millas del Cabo Corrientes. Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata.

Familia *Bovichthyidae*

Género *Bovichthys* *C. V.*

Bovichthys diacanthus (*CARM.*) *C. V.*

Torito.

Costa Atlántica Sud de la Argentina. Mar del Plata.

Familia *Uranoscopidae*

Género *Ipsilonphorus* *GILL*

Ipsilonphorus sexspinosus *STEIND.*

Viejo.

Costa Atlántica norte hasta Mar del Plata.

Familia *Malacanthidae*

Género *Pinguipes* *CUVIER*

Pinguipes semifasciatus (*CUV* y *VAL.*)

Chancho o chanchito de mar, abadejo.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires, región de Mar del Plata.

Pinguipes fasciatus JEN

Chanchito.

Costa Atlántica. Mar del Plata. Montevideo.

Pinguipes somnambula BERG

Océano Atlántico. Costas de la Prov. de Buenos Aires.
Mar del Plata.

Familia Eleginidae

Género Eleginus C. V.

Eleginus maclovinus C. V.

Róbalo.

Mares australes inmediatos a nuestras costas patagónicas.
Costa Atlántica. Bahía Blanca. Mar del Plata.

Familia Percophidae

Género Percophis CUVIER

Percophis brasiliensis QUOY y GAIMARD

Congrio real.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del
Plata. Embocadura del río de la Plata.

Mulloidea

Familia Mullidae

Género Mullus LINNEO

Mullus barbatus LINNEO

Barbillo, barbo.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del
Plata.

Familia Centrarchidae

Género Dules C. V.

Dules atriga C. V.

Cochero.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Montevideo.
Mar del Plata.

Mugiloidea

Familia Atherinidae

Género *Atherinichthys* BLKR

Atherinichthys argentinensis (CUV. VAL.) GTHR

Pejerrey de agua dulce.

Lagunas de la Prov. de Buenos Aires. Río de la Plata.
Costa Atlántica. Cabo San Antonio. Barra del Río Negro.
Vive también en aguas salobres.

Atherinichthys bonariensis (C. V.) GTHR

Pejerrey.

Escacea en aguas saladas pero abunda en las lagunas y
ríos de la Prov. de Buenos Aires. Costa Atlántica. Montevideo.
Maldonado.

Atherinichthys microlepidotus (JEN.) GTHR.

Pejerrey de Manila o pejerrey de Malvinas.

Costa Patagónica. Mar del Plata. Mar Chiquita en la
Prov. de Buenos Aires. República del Uruguay. Montevideo.

Atherinichthys platensis BERG

Pejerrey.

Costa Atlántica. Mar del Plata.

Atherinichthys laticlavia (C. V.) GTHR.

Pejerrey.

Se halla con preferencia en aguas saladas. Costa Atlántica

de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. República del Uruguay. Montevideo. Isla Flores.

Género *Odontesthes* *EVER.* y *KEND.*

Odontesthes Perugiai *EVER.* y *KEND.*

Pejerrey de agua salada.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Montevideo.

Familia Mugilidae

Género *Mugil* *LINNEO*

Mugil brasiliensis *AGASSIZ*

Lisa.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Montevideo. Maldonado.

Mugil platanus *GTHR.*

Lisa.

Embocadura del río de la Plata. Montevideo. Río Salado. Río Samborombón.

Stromateoidea

Familia Stromateidae

Género *Stromateus* *LINNEO*

Stromateus maculatus *C. y V.*

Cagavino.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Embocadura del río de la Plata. Mar del Plata. Montevideo.

Stromateus paru *L.*

Ñata.

Costa Atlántica. Mar del Plata. Montevideo.

Trichiuroidea

Familia Trichiuridae

Género *Trichiurus* LINNEO

Trichiurus lepturus LINN.

Pez sable.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Montevideo.

Scombroidea

Familia Scombridae

Género *Scomber* LINNEO

Scomber scombrus LINN.

Caballa.

Costa Atlántica. Mar del Plata. Montevideo.

Género *Sarda* CUVIER

Sarda sarda (BL.) CUV.

Bonito.

Costa Atlántica. Mar del Plata.

Familia Carangidae

Género *Trachinotus* LACEPEDE

Trachinotus glaucus (BL.) CUV.

Pámpano.

Costa Atlántica de América Meridional hasta América del Norte. Mar del Plata. Montevideo.

Género *Parona* *BERG*

Parona signata (*JEN.*) *BERG*

Palometa de mar.

Santa Cruz. Río de la Plata. Montevideo. Río Grande del Sur.

Familia *Echeneidae*

Género *Echeneis* *ARTEDI*

Echeneis remora (*GILB.*)

Rémora.

Pez costero del estuario del río de la Plata.

Familia *Xiphiidae*

Género *Xiphias* *ARTEDI*

Xiphias gladius *LINNEO*

Pez espada

Océano Atlántico. Costas de la Argentina en la Prov. de Buenos Aires aunque bastante raro.

Familia *Nomeidae*

Subfam. *Gastrochisminae*

Género *Chenogaster* *LAH.*

Chenogaster Holmbergi *LAH.*

Atún argentino.

Entrada del río de la Plata casi frente a Montevideo.

Género *Gastrochisma* RICH.

Gastrochisma Boulengeri LAH.

Costas de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Mares de Australia y de Nueva Zelandia.

Familia *Thyrstitidae*

Género *Thyrstites* C. y V.

Thyrstites atun (EUPH.) C. V.

Barracuda, sierra en Chile.

Islas Van Diemen. Aguas de Sud Africa. Frecuenta las costas de Chile. Pez de alta mar que visita las costas de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Thyrstitops* GILL

Thyrstitops lepidopoides (LESS.) GILL

Caballa blanca, sierra.

Aguas costaneras de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Costas del Brasil. Océano Atlántico Sud. Océano Pacífico. Costas de Chile.

Blennoidea

Familia *Blenniidae*

Género *Blennius* LINNEO

Blennius fissicornis Q. G.

Costa Atlántica uruguaya. Montevideo.

Género *Cristiceps* CUV.

Cristiceps argentinus BERG

Océano Atlántico. Cabo Corrientes. Prov. de Buenos Aires.

Familia Zoarcidae

Género *Lycodalepis* BLEEK.

Lycodalepis Morenoi I.AH.

Recogido frente a Cabo San Antonio 36° 20' latitud sur en fondos de 15 a 20 mts. Vive también en el Océano Arctico.

Género *Caneolepis* LAHILLE

Caneolepis acropterus I.AH.

Viuda.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires frente a Cabo San Antonio en fondos de 60 a 80 mets.

Familia Ophidiidae

Género *Genypterus* PHIL.

Genypterus blacodes (BL. SCHN.) GTHR.

Abadejo, merluza.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Puerto Bahía Blanca.

Genypterus capensis (A. SM.) GTHR.

Merluza.

Aguas del Cabo de Buena Esperanza. Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca.

Orden SCLEROPAREI

Familia Scorpaenidae

Género *Helicolenus* G. y B.

Helicolenus dactylopterus (DE LA ROCHE)

Serán imperial.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires en fondos de 250 mts. Representante de la fauna Mediterránea, vive en aguas profundas del Atlántico.

Género *Agriopus* C. y V.

Agriopus peruvianus C. V.

Costa Atlántica de la Argentina.

Familia Triglidae

Género *Prionotus* LACEP

Prionotus punctatus (BL.) CUV.

Rubio.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Montevideo.

Subfam. Psychrolutinae

Género *Besnardia* LAHILLE

Besnardia gyrimops LAH.

Gran sapo de mar.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata, en fondos de 80 mts.

Familia Agonidae

Género Agonus *BL. SCHN.*

Agonus chilensis (*JEN.*) *GÜNTHER*
Costa Atlántica Argentina.

Orden HETEROSOMATA

Familia Pleuronectidae

Género Paralichthys *GIRARD*

Paralichthys brasiliensis (*RANZ.*) *JORD. GOSS.*
Lenguado, dentado.
Costa Atlántica de América Tropical hasta Prov de Buenos Aires. Mar del Plata.

Paralichthys patagonicus *JORD. GOSS.*
Lenguado.
Costa Atlántica. Bahía Blanca. Mar del Plata. Montevideo.

Género Oncopterus *STEINDACHNER*

Oncopterus Darwini *STEIND.*
Remo, lenguado.
Costa Atlántica. Bahía Blanca. Mar del Plata Montevideo

Familia Soleidae

Género Solea *QUENSEL*

Solea Jenynsi *GÜNTHER*
Río de la Plata. Belgrano.

Género Achirus *LACEPEDE*

Achirus Jenynsi (*GTHR.*)
Lenguado de agua dulce.
Río de la Plata. Isla Santiago. Puerto Viejo. La Plata.

Género *Hyppoglossina* *STEINDACHNER*

Hyppoglossina notata *BERG*

Lenguado.

Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata.

Género *Symphurus* *RAFINESQUE*

Symphurus plagusia (*BL. SCHN.*) *JORD. GOSS.*

Lenguita, tapaculo.

Río de la Plata. Isla Santiago. Costa Atlántica. Mar del Plata. Montevideo.

Orden *PLECTOGNATHI*

Familia *Tetraodontidae*

Género *Lagocephalus* *SWS.*

Lagocephalus laevigatus (*L.*) *JORD GILB.*

Tambor.

Costa Atlántica. Montevideo. Maldonado

Familia *Orthogoriscidae*

Género *Orthogoriscus* *BL. SCHN.*

Orthogoriscus mola *BL. SCHN.*

Pez luna, rodaballo.

Océano Atlántico. Costas de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Océano Pacífico.

Orden *PEDICULATI*

Familia *Lophiidae*

Género *Lophius* *ARTEDI*

Lophius piscatorius *LINN.*

Rana pescadora.

Canal de la Mancha. Costas Europeas y Americanas del

Atlántico norte. Atlántico Sud. Cabo de Buena Esperanza. Costas de la Prov. de Buenos Aires.

Familia Batrachidae

Género *Batrachus* *BL. SCHN.*

Batrachus argentinus *BERG*

República Argentina en su costa Atlántica. Mar del Plata.

Género *Thalassothia* *BERG*

Thalassothia montevidensis *BERG.*

Fraile, bagre ponzonoso.

Costas de la R. O. del Uruguay, cerca de Montevideo, en aguas saladas. Seguramente se ha de hallar en aguas de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Porichthys* *GIR.*

Porichthys Porosissimus (*C. V.*) *GTHR.*

Bagre sapo.

Costa Atlántica. Bahía Blanca. Mar del Plata. Montevideo.

Orden SYMBRANCHI

Familia Symbranchidae

Género *Symbranchus* *BLOCH*

Symbranchus marmoratus *BLOCH*

Anguila.

Ríos de la Plata y Paraná. Común en los arroyos y lagunas de la Prov. de Buenos Aires.

Clase BATRACIOS

(*Anfibios*)

Orden APODA

Familia Caecilidae

Género *Chthonerpeton* PTRS.

Chthonerpeton indistinctum (R. L.) PTRS.

Prov. de Buenos Aires. Río Grande del Sur. Brasil. República Oriental del Uruguay.

Orden CAUDATA

Familia Plethodontidae

Género *Plethodon* TSCH.

Plethodon platensis (ESPADA) BLGR

Salamandra argentina.

Prov. de Buenos Aires. Ensenada.

Orden ECAUDATA

Familia Engystomatidae

Género *Atelopus* D. B.

Atelopus Stelzneri (WEYENB.) BLGR.

Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Corrientes. Santa Fe, Córdoba, Formosa, Chaco. República del Uruguay.

Género *Engystoma* FITZ.

Engystoma ovale (SCHNEID.) FITZ
Corrientes. Buenos Aires. Montevideo.

Familia Leptodactylidae

Género *Pseudis* WAGL.

Pseudis mantidactyla (COPE) BLGR.
Prov. de Buenos Aires, Magdalena, Tigre. Territorio de
Misiones. Montevideo.

Género *Ceratophrys* WIED

Ceratophrys ornata (BELL) GTHR.
Escuerzo.
Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Santa Fe. Córdoba.

Ceratophrys americana (D. B.) BLGR.
Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Corrientes. Santa Fe
Patagonia Septentrional. Misiones. República del Uruguay.

Género *Paludicola* WAGL.

Paludicola fuscomaculata (STEIND.) BLGR.
Prov. de Buenos Aires. Santa Fe. Córdoba. Salta. Chaco
Argentino. República del Uruguay.

Paludicola albifrons (SPIX) WAGL.
Prov. de Buenos Aires. Patagonia Septentrional. Córdoba.

Paludicola gracilis BLGR.
Prov. de Buenos Aires. La Plata. Misiones.

Paludicola falcipes (HENS.) BLGR.
Prov. de Buenos Aires. Chaco. Misiones. República del
Uruguay.

Género *Leptodactylus* FITZ.

Leptodactylus ocellatus (L.) GIR.

Rana.

República Argentina desde el Sud de la Prov. de Buenos Aires hasta Tucumán. República del Uruguay.

Leptodactylus caliginosus GIR.

Chaco, Misiones, Prov. de Buenos Aires. República del Uruguay.

Leptodactylus prognathus BLGR.

Salta, Tucumán, Prov. de Buenos Aires. República del Uruguay.

Leptodactylus mystacinus (BURM.) BLGR.

Desde Venezuela hasta Patagonia Austral. Prov. de Buenos Aires. Santa Fe. Córdoba. República del Uruguay.

Familia Bufonidae

Género *Bufo* LAUR.

Bufo marinus (L.) SCHNEID.

Sapo, sapo buey.

República Argentina y del Uruguay. Casi desaparecido en la Prov. de Buenos Aires.

Bufo arenarum HENS

Sapo.

República Argentina y del Uruguay.

Bufo Dorbignyi D. B.

Sapo.

Prov. de Buenos Aires. Santa Fe. Entre Ríos. Corrientes. R. del Uruguay.

Familia Hylidae

Género *Hyla* LAUR

Hyla raddiana FITZ.

Rana de zarzal.

República Argentina y del Uruguay.

Hyla Güntheri BLGR.

Prov. de Buenos Aires. Isla Santiago. Ensenada.

Hyla catharinac BLGR.

Prov. de Buenos Aires. San Martín.

Clase REPTILES

Orden LACERTILIA

Suborden Lacertilia vera

Familia Geckonidae

Género *Homonota* GRAY

Homonota Darwini BLGR.

Parte oriental de la Prov. de Buenos Aires. Sierras de la Ventana. Tandil y Balcarce hasta República Oriental. Montevideo. Frecuente en Chubut, Patagonia.

Familia Iguanidae

Género *Anisolepis* BOULENGER

Anisolepis undulatus WGM.

Prov. de Buenos Aires. Punta Lara. La Plata.

Género *Urostrophus* D. B.

Urostrophus scapulatus (BURM.) BLGR.

Prov. de Buenos Aires. Montañas de la Sierra de la Ventana y Sierras de Mendoza, San Juan, La Rioja y Catamarca.

Género *Liolaemus* WIEGM.

Liolaemus Darwini (BELL) GRAY

Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca Catamarca, San Juan, La Rioja, Mendoza, Neuquen, Río Negro, Chubut, San Luis, Pampa Central.

Liolaemus Wiegmanni (D. B.) GRAY

Prov. de Buenos Aires y Santa Fe. Pampa Central, Río Negro y República del Uruguay.

Liolaemus multimaculatus (D. B.) FITZ

Prov. de Buenos Aires en su litoral desde Bahía Blanca hasta Mar Chiquita.

Género *Saccodeira* GIR.

• *Saccodeira pectinata* (D. B.) BLGR.

Lagartija.

Prov. de Buenos Aires, Sierra de la Ventana, Necochea, Mar del Plata, San Luis, Mendoza. República de Chile.

Familia Anguidae

Género *Ophiodes* WAGL.

Ophiodes striatus (SPIX) WAGL.

Prov. de Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe, Corrientes, San Luis, Córdoba y Santiago del Estero. Misiones. Chaco y Formosa. Paraguay. Brasil y Guayanas.

Ophiodes vertebralis BOCOURT

Prov. de Buenos Aires, Sierra de la Ventana.

Familia Tejidae

Género *Tupinambis* DAUD.

Tupinambis teguixin (L.) BLGR.

Iguana grande, lagarto.

Prov. de Buenos Aires, Los Talas, Sierra de la Ventana. Entre Ríos, Corrientes, Santa Fe. Misiones, Chaco y Formosa. Paraguay, Brasil hasta Guayanas e Indias Occidentales.

Género *Cnemidophorus* *WAGL.*

Cnemidophorus lacertoides *D. B.*

Prov. de Buenos Aires, Sierra de la Ventana, alrededores de Bahía Blanca. República del Uruguay. Brasil.

Cnemidophorus longicauda (*BELL*) *BOCOURT*

Lagartija.

Prov. de Buenos Aires, alrededores de Bahía Blanca, Sierras de la Ventana y Pillahuincó. Provs de Mendoza, San Juan. La Rioja, Catamarca. Territorio del Neuquen.

Género *Teyus* *MERREM*

Teyus teyou (*DAUD.*) *FITZ.*

Prov. de Buenos Aires y Argentina toda al norte de Río Negro. Chaco, Misiones. Uruguay. Paraguay y Brasil.

Género *Pentodactylus* *D. B.*

Pentodactylus Schreibersi (*WIEGM.*) *BLGR.*

Prov. de Buenos Aires. Alrededores de La Plata, Entre Ríos. Uruguay y Brasil.

Familia *Amphisbaenidae*

Género *Amphisbaena* *LINNEO*

Amphisbaena Darwini *D. B.*

Lombriz, víbora de dos cabezas.

Prov. de Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe, Corrientes, San Luis, Chaco, Formosa y Misiones. República del Uruguay. Paraguay y Brasil.

Amphisbaena angustifrons *COPE*

Prov. de Buenos Aires.

Género *Anops* *BELL.*

Anops Kingi *BELL.*

Prov. de Buenos Aires. Argentina toda al Norte de Río Negro. Uruguay. Paraguay. Brasil

Orden OPHIDIA

Familia Typhlopidae

* Género *Leptotyphlops* *FITZINGER*

Leptotyphlops albifrons (*WAGLER*)

Prov. de Buenos Aires, Sierras del Tandil. Argentina al norte de Río Negro.

Familia Colubridae

Serie Aglypha

Subfam. Colubrinae

Género *Helicops* *WAGL.*

Helicops carinicauda (*WIED*) *WAGL.*

Prov. de Buenos Aires. Buenos Aires (traída por los camalotes). Delta del Paraná. Prov. de Corrientes. Chaco. Formosa.

Helicops leopardinus (*SCHLEGEL*)

Región norte: Chaco. Corrientes. Misiones (como la especie anterior ha sido encontrada en la costa cerca de Buenos Aires.

Género *Leimadophis* *FITZINGER*

Leimadophis poecilogyrus (*WIED*)

Culebra.

Prov. de Buenos Aires. Sierra de la Ventana. Santa Fe.

Entre Ríos. Corrientes. Tucumán. Chaco. Formosa. Misiones.

Leimadophis almadensis (WAGL.)

Prov. de Buenos Aires, La Plata. Corrientes. Entre Ríos
Santa Fe. Chaco. Formosa. Misiones.

Género *Lystrophis* COPE

Lystrophis Dorbignyi (D. B.) COPE

Culebra.

Prov. de Buenos Aires hasta Bahía Blanca, Sierra de la
Ventana. Santa Fe. San Luis. Corrientes. Entre Ríos Chaco
Formosa. Misiones.

Lystrophis semicinctus (D. B.) BLGR.

Prov. de Buenos Aires. Argentina toda al norte de Río
Negro. Chaco. Formosa.

Género *Rhadinaea* COPE

Rhadinaea anomala (GTHR) BLGR.

Culebra.

Prov. de Buenos Aires. La Plata. Sierra de la Ventana.
Entre Ríos. Santa Fe. San Juan. Tucumán.

Rhadinaea fusca (COPE) BLGR.

Prov. de Buenos Aires. La Plata. Entre Ríos. Corrientes.

Serie *Opistoglypha*

Subfam. *Dipsadomorphinae*

Género *Pseudoboa* SCHNEIDER

Pseudoboa rhombifer (D. B.)

Prov. de Buenos Aires, Sierra de la Ventana. Toda la
Argentina al norte del Chubut.

Pseudoboa rustica (COPE)

Prov. de Buenos Aires, alrededores de La Plata, Olavarría. Sierra de la Ventana. Entre Ríos. Tucumán.

Género *Thamnodynastes* WAGL.

Thamnodynastes Nattereri (MIKAN) GTHR

Prov. de Buenos Aires, ríos Paraná y de la Plata. Paraguay. Sud América en toda su parte norte al este de las Andes.

Género *Tomodon* DUMERIL y BRIBON

Tomodon ocellatus D. B.

Prov. de Buenos Aires y Entre Ríos. Córdoba. Salta

Género *Philodryas* WAGLER

Philodryas aestivus (SCHLEG.) GTHR.

Culebra verde.

Prov. de Buenos Aires. Corrientes. Entre Ríos. Santa Fe. Chaco y Misiones.

Philodryas Schotti (SCHLEG.) GTHR.

Culebra verde.

Prov. de Buenos Aires, Sierra Baya. Santa Fe. Entre Ríos. Corrientes. San Luis. Pampa. Río Negro. Chubut. Neuquen. Chaco. Formosa. Misiones.

Género *Elapomorphus* DUMERIL y BRIBON

Elapomorphus lemniscatus D. B.

Prov. de Buenos Aires. Santa Fe. San Luis. Mendoza. Entre Ríos. Corrientes. Pampa Central. Chaco. Formosa y Misiones.

Elapomorphus Spegazzinii BOULENGER

Prov. de Buenos Aires: Flores. Palermo. Tigre. Misiones y Salta.

Serie Proteroglypha

Subfam. Elapinae

Género *Elaps* SCHNEIDER

Elaps Marcgravi WIED

Víbora de coral.

Prov. de Buenos Aires. Toda la Argentina menos Patagonia. Pampa Central y Río Negro.

Serie Solenoglypha

Familia Viperidae

Subfam. Crotalinae

Género *Lachesis* DAUDIN

Lachesis alternatus (D. B.) BLGR.

Víbora de la cruz, yarará, Mboi kuatiá.

Prov. de Buenos Aires, Sierra de la Ventana, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes, Córdoba, San Luis, Pampa Central, Chaco, Formosa, Misiones, Río Negro.

Lachesis ammodytoides (LEYB.) BLGR.

Prov. de Buenos Aires al norte hasta La Plata, San Luis, Córdoba, Mendoza, La Rioja, San Juan, Catamarca, Jujuy, Chubut, Santa Cruz.

Orden EMYDOSAURIA

Familia Crocodylidae

Género *Caiman* SPIX

Caiman latirostris (DAUD.) SPIX

Yacaré o caimán.

Prov. de Buenos Aires. Siendo el extremo límite sud de

esta especie el río de la Plata, puede ser incluido en su fauna. Hállase en los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. Lagunas de la Prov. de Corrientes, Santa Fe y Entre Ríos y en las de Misiones, Chaco y Formosa. Toda Sud América al norte de las regiones mencionadas.

Orden CHELONIA

Suborden Athecae

Familia Sphargidae

Género *Dermochelys* BLAINV.

Dermochelys coriacea (LINNEO) BLGR.

Grande tortuga de mar.

Distribuída entre los trópicos, accidentalmente visita las costas templadas y a veces las costas argentinas. Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Penetra en el estuario del río de la Plata hasta San Fernando. Océanos Atlántico, Pacífico e Indico.

Suborden Thecophora

Familia Testudinidae

Género *Chrysemys* GRAY

Chrysemys Dorbignyi (DUM y BRIB.)

Tortuga de río.

Sur del Brasil. República del Uruguay. Prov. de Buenos Aires. Punta Lara.

Género *Testudo* LINNEO

Testudo argentina SCLATER

Tortuga de tierra, tortuga terrestre.

Prov. de San Luis. La Pampa y República Oriental del

Uruguay. En el Museo Nacional de Buenos Aires se conserva un ejemplar que dice Prov. de Buenos Aires.

Familia Chelonidae

Género *Thalassochelys* FITZINGER

Thalassochelys caretta (LINN.)

Tortuga de mar, carey.

Océano Atlántico. Costa de Río Grande del Sur hasta costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Río de la Plata. Mar del Plata.

Género *Chelone* BRONGN.

Chelone mydas (L.) SCHWEIGG

Tortuga de mar, tortuga franca, carey.

Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata. Necochea. Montevideo. Mares tropicales y subtropicales.

Familia Chelydidae

Género *Hydromedusa* WAGL.

Hydromedusa tectifera COPE

Tortuga de río.

Prov. de Buenos Aires. Santa Fe. Entre Ríos. Corrientes. Misiones. Chaco. Formosa. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Género *Hydraspis* BELL

Hydraspis Hilarii (D. B.) GRAY

Tortuga de Arroyo.

Prov. de Buenos Aires. Santa Fe. Entre Ríos y Corrientes. Chaco. Formosa y Misiones y al norte hasta el Amazonas.

Clase AVES

Orden RHEIFORMES

Familia Rheidae

Género *Rhea* BRISSON

Rhea americana Rothschildi BRABOURNE y CHUBB

Avestruz, ñandú, suri, choique, chulengo.

Ave sedentaria en la Argentina. Prov. de Buenos Aires.

Orden TINAMIFORMES

Familia Tinamidae

Género *Rhynchotus* SPIX

Rhynchotus rufescens pallescens KOTHE

Perdíz grande, perdíz colorada, martineta.

Ave sedentaria en la Argentina. Se halla en la parte central norte y nordeste del territorio y en el litoral en la región del estuario del Río de la Plata, delta de los ríos Paraná y Uruguay. Prov. de Buenos, Bahía Blanca. En las provincias del norte, Tucumán y Salta se halla la especie afín *Rhynchotus maculicollis* G. R. GRAY

Género *Nothura* WAGLER

Nothura maculosa nigroguttata SALVADORI

Perdíz chica, perdíz, perdíz común.

Ave sedentaria en la Argentina: parte central, norte y nordeste del territorio y en el litoral. Prov. de Buenos Aires, Entre Ríos.

Nothura Darwini GRAY

Perdiz chica.

Ave sedentaria en la parte austro-oriental de la Argentina y relieve andino. Prov. de Buenos Aires, Bahía Blanca.

Género *Calopezus* RIDGWAY

Calopezus elegans (D'ORBIGNY y GEOFFROY)

Perdiz copetona, martineta, martineta de San Luis.

Sedentaria en la parte austro-oriental, relieve andino y central del territorio de la Argentina; nidifica también en el litoral en la región del estuario. Sur y oeste de la Prov. de Buenos Aires, Bahía Blanca. Perdiz que habita exclusivamente la República Argentina.

Orden COLUMBIFORMES

Familia Columbidae

Género *Notioenas* RIDGWAY

Notioenas maculosa TEMMINCK

Paloma de monte, torcaza en Tucumán.

Sedentaria en la parte central, norte, nordeste y litoral de la Argentina; nidifica también en la parte austro-oriental y en el relieve andino.

Género *Picazurus* DES MURS

Picazurus picazuro picazuro (TEMMINCK)

Paloma turca, paloma grande del monte, torcaza paraguaya en Tucumán.

Fué señalada en el relieve andino, rara vez nidifica en la parte central del territorio argentino y lo hace en las partes norte, nordeste y en el litoral en la región del estuario. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos.

Familia Claraviidae

Género *Zenaida* BONAPARTE

Zenaida auriculata (DES MURS)

Tórtola, paloma torcaz, torcaza, sachá en Tucumán.

Se distribuye en todo el territorio argentino hasta la Tierra del Fuego. Prov. de Buenos Aires.

Género *Columbina* SPIX

Columbina picui picui (TEMMINCK)

Tortolita, urpillita, palomita, tórtola, palomita de la virgen.

Se encuentra en toda la Argentina hasta la Patagonia; sedentaria en la parte central, norte y nordeste, nidifica también en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos.

Columbina talpacoti (TEMMINCK y KNIP)

Nidifica en la parte norte y nordeste; se halla en el relieve andino y en el litoral en la región del estuario en la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Buenos Aires

Género *Leptotila* SWAINSON

Leptotila ochroptera chloroauchenia (GIGL. y SALVAD.)

Paloma del monte, paloma montaráz.

Sedentaria en la parte central, nidifica en el relieve andino y en el litoral de la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos.

Orden RALLIFORMES

Familia Rallidae

Género *Rallus* LINNEO

Rallus antarcticus KING

Es sedentaria en la Patagonia, nidifica en el litoral en la

región del estuario del río de la Plata, etc. Prov. de Buenos Aires. Carhué, Lomas de Zamora.

Género *Pardirallus* *BONAPARTE*

Pardirallus ryrirhynchus ryrirhynchus (*VIEILLOT*)

Gallineta, polla de agua.

Es sedentaria en toda la Argentina menos en el relieve andino. Prov. de Buenos Aires. Martín García.

Pardirallus maculatus *BODDAERT*

Gallineta overa, polla de agua overa.

Nidifica en las partes norte nordeste y litoral de la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Lomas de Zamora.

Género *Aramides* *PUCHERAN*

Aramides chiricote (*VIEILLOT*)

Chiricote.

Nidifica en el norte y nordeste del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Isla Martín García.

Aramides ipacaha (*VIEILLOT*)

Gallineta corredora, guáscara, ipacaas.

En la Argentina nidifica en la parte este y en el litoral. Prov. de Buenos Aires. La Plata.

Género *Porzana* *VIEILLOT*

Porzana spiloptera *DURNFORD*

Presente en la parte central de la Argentina, nidifica en el litoral en la región del estuario del Plata. Prov. de Buenos Aires.

Porzana flaviventer (*BODDAERT*)

Argentina. Casual en la Prov. de Buenos Aires. Tigre. Mar del Plata.

Género *Ortigops* HEINE

Ortigops notata (GOULD)

Accidentalmente se encuentra en la parte austro-oriental y central y nidifica en el litoral argentino. Prov. de Buenos Aires. La Plata.

Género *Creciscus* CABANIS

Creciscus melanophaius (VIEILLOT)

Burrito silbón.

Nidifica en la zona norte, nordeste y litoral de la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud.

Creciscus leucopyrrhus (VIEILLOT)

Burrito.

Parte oriental de la Prov. de Tucumán. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud.

Género *Gallinula* BRISSON

Gallinula galeata (LICHTENSTEIN)

Gallineta con casco, gallineta.

Desde el este de la Prov. de Jujuy. Tucumán. Córdoba. Chaco Austral. Corrientes. Entre Ríos. Prov. de Buenos Aires.

Género *Porphyriops* PUCHERAN

Porphyriops melanops (VIEILLOT)

Gallineta.

Parte oriental de Tucumán. La Rioja Sur de Mendoza Córdoba. Este del Chaco. Provincias de Corrientes. Entre Ríos y Buenos Aires.

Género *Jonornis* REICHENBACH

Jonornis martinica (LINNEO)

Gallineta azul, pollona azul.

Parte central y oriental del territorio argentino, desde

Santiago del Éstero al Chaco Austral. Prov. de Buenos Aires.
Barracas al Sud.

Género *Fulica* LINNEO

Fulica armillata (VIEILLOT)

Gallareta de ligas rojas, gallareta grande.

Zona austro oriental, sedentaria en la parte central de la Argentina, vive en el norte y nordeste y nidifica en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Estancia Charles. Su época de postura es a mediados de Septiembre.

Fulica leucoptera VIEILLOT

Gallareta, gallareta de alas blancas, gallareta menor.

Sedentaria en las zonas austro-oriental, norte y nordeste. vive en la parte central y nidifica en el litoral en la región de estuario del territorio argentino hacia fines de enero o principio de febrero.

Fulica rufifrons PHILIPPI y LANDBECK

Gallareta.

Zonas austro-oriental y central, es sedentaria en el norte y nordeste, nidifica en la región del estuario. Prov. Buenos Aires. Lomas de Zamora. Empieza su postura a mediados de octubre.

Orden PODICIPEDIFORMES

Familia Podicipedidae

Género *Podiceps* LATHAN.

Podiceps americanus GARNOT

Macá, zambullidor, chumuco en Tucumán, macacito.

Hállase en toda la Argentina. Nidifica en el norte y nordeste del territorio. Prov. de Buenos Aires. Estancia Charles, Cabo San Antonio.

Podiceps dominicus brachyrhynchus (CHAPMAN) ..

Probablemente se encuentra en la zona austro-oriental y accidentalmente en la parte central. Nidifica en el litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta de los ríos adyacentes. Prov. de Buenos Aires.

Podiceps calipareus calipareus LESSON

Macá plateado.

Nidifica en la parte austro-oriental y relieve andino. Se encuentra en la zona central (Sierras de Córdoba) y en el litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca.

Género *Aechmophorus* COUES

Aechmophorus major (BODDAERT)

Macá grande, macá cornudo.

Accidentalmente se encuentra en la zona central y nidifica en la parte austro-oriental, norte, nordeste y litoral de la Argentina. Prov. de Buenos Aires, Zárate. Cría de mediados de septiembre a diciembre.

Género *Podilymbus* LESSON

Podilymbus podiceps (LINNEO)

Zambullidor, macá.

Se halla en el norte y nordeste, accidentalmente en la zona central y nidifica en el litoral en la región del estuario del Plata en el territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Estancia Charles.

Orden SPHENISCIFORMES

Familia Spheniscidae

Género *Eudyptes* VIEILLOT

Eudyptes chrysocome nigrivestis GOULD

Pingüín de penachos amarillos, pingüín real.

Nidifica en el sud de la zona austro-oriental y llega hasta

la costa sud de la Prov. de Buenos Aires. La especie es exclusivamente subantártica, esta forma habita las Islas Malvinas, Tierra del Fuego y las costas de la Patagonia.

Género *Spheniscus* *BRISSON*

Spheniscus magellanicus (*FORSTER*)

Pingüín, pájaro niño.

Nidifica en la Patagonia, Tierra del Fuego e Isla de los Estados y llega por la costa atlántica hasta la prov. de Buenos Aires. Habita desde el archipiélago Magallánico ambas costas de Sud América, alcanzando el Estado de Río Grande del Sur en el Brasil y a Talcahuano en Chile.

Orden PROCELLARIIFORMES

Familia Hydrobatidae

Género *Oceanites* *KEYSERLING* y *BLASIUS*

Oceanites oceanicus oceanicus (*KUHL*)

El pequeño petrel negro de las tormentas, petrel de las tormentas, petrel de Wilson.

Nidifica en las Islas Orcadas, se dispersa por la zona austro-oriental de la Argentina, arriba accidentalmente hasta la costa atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca.

Género *Pelagodroma* *REICHENBACH*

Pelagodroma marina marina (*LATHAN*)

Pequeño petrel de las tormentas de cara y cejas blancas.

Zona austro-oriental de la Argentina. Costa atlántica de la Prov. de Buenos Aires.

Familia Procellariidae

Género *Puffinus* *BRISSON*

Puffinus griseus chilensis (*BONAPARTE*)

Petrel obscuro de pico largo.

Costa austro-oriental del territorio argentino. Costa at-

lántica de la Prov. de Buenos Aires. Costa uruguaya del estuario del Plata.

Género *Procellaria* LINNEO

Procellaria aequinoctialis aequinoctialis (LINNEO)

Petrel negro de pico amarillo y barba blanca.

Costa atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Común en el Océano Atlántico Austral.

Género *Pterodroma* BONAPARTE

Pterodroma incerta (SCHLEGEL)

Costa atlántica de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Macronectes* RICHMOND

Macronectes giganteus Solanderi MATHEWS

Petrel gigante.

Zona austro-oriental. Costa atlántica sud de la Prov. de Buenos Aires. Esta subespecie es común en las Islas Malvinas donde nidifica.

Género *Daption* STEPHENS

Daption capensis capensis (LINNEO)

Paloma del Cabo, damero del Cabo.

Nidifica en las Orcadas en la zona austro-oriental. Costa atlántica hasta la Prov. de Buenos Aires. La especie es de distribución circumpolar al sud del océano Pacífico y del océano Atlántico.

Género *Heteroprion* MATHEWS

Heteroprion desolatus Banksi (SMITH)

Petrel azulado.

Costas del Atlántico sud de la parte austro oriental y costa sud de la Prov. de Buenos Aires. También es común en la costa continental de Sud América y posiblemente nidifica en las Islas de Tristán de Cunha.

Familia Pelecanoididae

Género Pelecanoides *LACEPEDE*

Pelecanoides urinatrix Berardi (LESSON)

Petrel zambullidor, golondrina de mar.

Costa Sud de la Prov. de Buenos Aires, Necochea. Golfo San Matías. Estrecho de Magallanes. Costa Patagónica e Islas Malvinas.

Familia Diomedeidae

Género Diomedea *LINNEO*

Diomedea exulans LINNEO

Carnero del Cabo, albatros errante, albatros.

Zona austro oriental de la Argentina. Costa Atlántica hasta la Prov. de Buenos Aires.

Diomedea epomophora Sanfordi MURPHY

Albatros.

Parte austro oriental del territorio argentino. Costa atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata.

Género Thalassarche *REICHENBACH*

Thalassarche melanophrys melanophrys (TEMMINCK)

Albatros, pato carnero en el Uruguay, albatros pequeño.

Nidifica en la zona austro oriental. Isla de los Estados, llega hasta la costa atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Capturado en Mar del Plata.

Género Thalassogeron *RIDGWAY*

Thalassogeron eximius VERRILL

Habita los parajes de la Isla de Gouch en el océano Atlántico. Un ejemplar fué arrojado por un fuerte temporal del sureste este verdadero a las costas de la Argentina en la Prov. de Buenos Aires. Recogido en Ftcheverry, F. C. Meridiano V.º

Orden LARIFORMES

Familia Sternidae

Género *Phaethusa* WAGLER

Phaethusa chloropoda (VIEILLIOT)

Atí, gaviotín.

Nidifica en la zona norte y nordeste argentina y se halla en la parte central y litoral, en el estuario del Plata y Ríos Paraná y Uruguay. Se encuentra desde el este de Salta hasta las costas de Buenos Aires.

Género *Gelochelidon* BREHM

Gelochelidon nilotica Gronvoldi MATHEWS

Gaviotín de pico y patas negras.

Costas de la Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca. Prov. de Entre Ríos. Estancia Santa Elena.

Género *Thalasseus* BOIE

Thalasseus sandvicensis acuflavida (CABOT)

Habita las costas de Norte y Sud América. Costas de la Prov. de Buenos Aires.

Thalasseus maximus (BODDAERT)

Gaviotín real, gaviotín mayor de pico anaranjado.

Costas meridionales de los Estados Unidos a las del oeste de Méjico y California. Antillas y Sud América. Perú. Brasil. Uruguay y costas argentinas hasta Chubut.

Thalasseus eurygnathus (SAUNDERS)

Costa este de Sud América desde Venezuela a Patagonia (Puerto Deseado). Nidifica en las costas del Brasil.

Género *Sterna* LINNEO

Sterna hirundinacea LESSON

Golondrina de mar, gaviotín de lomo blanco, gaviotín.

Sud América desde Bahía al Cabo de Hornos. Islas Falkland. Georgia del Sud. Shetland del Sud. Orcadas del Sud. Costa Atlántica de la Prov. de Buenos Aires.

Sterna Trudeaui AUDUBON

Atí, gaviotín.

Costa este de Sud América desde Río de Janeiro al norte de Patagonia. Chile. Accidentalmente en Long Island y New Jersey (EE. UU.)

Sterna paradisea BRÜNNICH

Nidifica en las tierras más cercanas al polo norte que se conocen. Alaska. Groenlandia. Pasa el verano en las playas del continente antártico. Argentina. Casi cosmopolita.

Género *Sternula* BOIE

Sternula superciliaris (VIEILLOT)

Atí, gaviotín pequeño, hatí de ceja blanca.

Estuarios y ríos de Sud América, desde el Orinoco al río de la Plata, remonta el río Amazonas y sus tributarios, como asimismo el Paraná y el Paraguay.

Familia Laridae

Género *Larus* LINNEO

Larus maculipennis LICHTENSTEIN

Gaviota de capucho café.

Costa Atlántica desde Alagoa en el Brasil, hasta Uruguay y Chubut en Patagonia, al oeste a través de los Andes a Chile. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca.

Larus cirrhocephalus VIEILLOT

Gaviota de capucho gris.

Costa sur del Brasil, costa del Uruguay y de la Prov.

de Buenos Aires, ríos Paraná y Uruguay hasta Matto Grosso y probablemente de allí, cruzando el continente, hasta las costas del Perú.

Larus dominicanus LICHTENSTEIN

Gaviota cocinera, gaviota austral de dorso negro.

Ambas costas de Sud América desde los 10° de latitud Sud a las regiones antárticas, Malvinas, Georgia del Sud. Sur de Africa. Nidifica en colonias en la zona austro oriental, se halla en el relieve andino y parte central de la Argentina. Prov. de Aires en la región del estuario.

Familia Rynchopidae

Género Rynchops LINNEO

Rynchops intercedens SAUNDERS

Rayador, pico tijera.

Nidifica en el norte y nordeste del territorio argentino, se halla en el litoral en la región del estuario del río de la Plata y ríos adyacentes. Prov. de Buenos Aires. Fué cazado en Ojo de Agua, Prov. de Santiago del Estero y en la estación Tacanas, Prov. de Tucumán.

Familia Stercorariidae

Género Catharacta BRÜNNICH

Catharacta chilensis (BONAPARTE)

Skuas, gaviota acanelada, gaviota parda, gaviotón.

Costas de Sud América desde Río de Janeiro al Estrecho de Magallanes. Chile y Perú hasta el Callao. Prov. de Buenos Aires.

Género Stercorarius BRISSON

Stercorarius parasiticus parasiticus (LINNEO)

Gaviota rapineira en el Brasil.

Su distribución geográfica abarca desde Alaska y norte

de Groenlandia, norte de Siberia y Europa, el Brasil y Cabo de Buena Esperanza. En las costas argentinas, fué cazada en Tuyú, Ajó. Prov. de Buenos Aires.

Orden CHARADRIIFORMES

Familia Thinocorythidae

Género *Thinocorys* ESCHSCHOLTZ

Thinocorys rumicivorus ESCHSCHOLTZ

Agachona, dormilona, chorlo agachón.

Nidifica en la parte austro-oriental, se encuentra en el relieve andino, es ave de paso en la zona central y se nota desde julio hasta octubre en la región del litoral, estuario del río de la Plata y delta de los ríos adyacentes. Prov. de Buenos Aires.

Familia Haematopodidae

Género *Haematopus* LINNEO

Haematopus palliatus TEMMINCK

Nidifica en la zona austro-oriental y en el litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta de los ríos adyacentes del territorio argentino. Costa de la Prov. de Buenos Aires. Patagonia hasta América del Norte.

Familia Charadriidae

Género *Oreophilus* J. y S.

Oreophilus ruficollis (WAGLER)

Chorlo cabezón, chorlo pampa.

Ave sedentaria en la zona austro-oriental, se ve de paso en la parte central y ha sido señalada en el relieve andino y en el litoral en la región del estuario del río de la Plata. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud.

Género *Belonopterus* REICHENBACH

Belonopterus cayennensis grisescens (PRAZAK)

Teru teru, tero.

Sedentario en la zona central del territorio argentino, nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos.

Género *Pluvialis* BRISSON

Pluvialis dominicus dominicus (P. L. S. MÜLLER)

Chorlo dorado, chorlo pampa.

Ave migratoria en las zonas norte, nordeste y litoral de la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Chile. Bolivia hasta América del Norte.

Género *Zonibyx* REICHENBACH

Zonibyx modestus (LICHTENSTEIN)

Chorlito.

Nidifica en la zona austro-oriental, es ave de paso en la parte central y llega desde mayo hasta octubre al litoral a la región del estuario del río de la Plata, emigrando después al norte. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos.

Género *Aegialitis* BOIE

Aegialitis falklandica (LATHAN)

Chorlito.

Nidifica en la zona austro-oriental y en el litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta de los ríos adyacentes. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos.

Aegialitis collaris (VIEILLOT)

Chorlito.

Sedentario en la zona central, nidifica en el norte y nordeste de la Argentina y se presenta en noviembre hasta marzo en el litoral en la región del estuario. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Paraguay. Brasil hasta América Central.

Familia Recurvirostridae

Género Himantopus *BRISSON*

Himantopus melanurus (*VIEILLOT*)

Teru-tero real, zancudo.

Se presenta desde mayo hasta octubre en la parte central del territorio, se halla en el norte, nordeste y nidifica en el litoral en la región del estuario del río de la Plata. Prov. de Buenos Aires. Uruguay. Paraguay. Chile. Brasil.

Familia Scolopacidae

Género Actitis *ILLIGER*

Actitis macularia (*LINNEO*)

Cazada últimamente en el Cabo San Antonio. Prov. de Buenos Aires. Señalada en el sur de Bolivia, sureste del Brasil y norte de la República Argentina.

Género Micropalama *BAIRD*

Micropalama himantopus (*BONAPARTE*)

Chorlito.

Litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Belgrano. Ajó. Chile. Perú. Brasil. América del Norte.

Género Limosa *BRISSON*

Limosa haemastica (*LINNEO*)

Becasa, becasina de mar.

Nidifica y es ave migratoria en la zona austro-oriental, se encuentra desde abril hasta septiembre en el litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta de los ríos Paraná y Uruguay. Prov. de Buenos Aires. Río Salado. La Plata. Azul. Chile. Brasil hasta América del Norte.

Género *Neoglottis* *RIDGWAY*

Neoglottis melanoleuca (*GMELIN*)

Chorlo grande, patas amarillas, pito toy, chorlito, chorlo real, zarapito en Chile.

Llega en ciertas épocas del año a la zona austro-oriental, se halla desde abril a noviembre en la parte central, ha sido señalada en el norte y nordeste y es sedentaria en el litoral. Prov. de Buenos Aires, Punta Lara, Bahía Blanca. Chile. Paraguay. Brasil hasta Canadá.

Neoglottis flavipes (*GMELIN*)

Patas amarillas, chorlo de patas amarillas, sacha pollito, pito toy, chorlito.

Llega en ciertas épocas del año a la zona austro-oriental, se halla desde abril hasta noviembre en la parte central, ha sido señalado en el norte y nordeste y es sedentaria en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Baradero. Ajó. Azul. Chile. Perú. Brasil hasta América del Norte.

Género *Tringa* *LINNEO*

Tringa solitaria *WILSON*

Chorlo, duí-duí, sacha, pollito en La Rioja.

Hállase en la zona central desde abril hasta octubre, es migratoria en el norte y nordeste, se presenta en el litoral en la región del estuario y delta desde octubre hasta marzo. Prov. de Buenos Aires. Campana. La Plata. Perú. Paraguay. Brasil hasta América del Norte.

Género *Bartramia* *LESSON*

Bartramia longicauda (*BECHSTEIN*)

Batití, chorlo solo, gordillo.

Se encuentra desde diciembre hasta marzo en la parte central, fué señalado en el norte y nordeste y se halla desde diciembre hasta abril en el litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Lomas de Zamora. La Plata. Balcarce. Chile. Perú. Brasil. Venezuela hasta América del Norte.

Género *Tryngites* *CABANIS*

Tryngites subruficollis (*VIEILLOT*)

Chorlo.

Hállase accidentalmente en la zona central, es migratoria en el norte y nordeste y llega en ciertas épocas del año al litoral. Prov. de Buenos Aires. Plátanos. Ajó. Moreno. Perú. Paraguay. Brasil hasta América del Norte.

Género *Crocethia* *STONE*

Crocethia alba (*PALLAS*)

Chorlito, chorlito blanco.

Llega en ciertas épocas del año a las zonas, austro-oriental y litoral y emigra después al norte y es migratoria en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Quilmes. Carhué. Cabo San Antonio. Patagonia hasta América del Norte. Paraguay. Brasil.

Género *Pisobia* *BILLBERG*

Pisobia maculata (*VIEILLOT*)

Chorlito.

Toda la Argentina. Llega en cierta época del año a la zona austro-oriental y emigra al norte, se encuentra en el relieve andino, es migratoria y ave de paso en la parte austral del territorio; también arriba en cierta época del año al norte y nordeste y en el litoral desde octubre hasta fines de marzo. Prov. de Buenos Aires. Sur del Chile. Sur de Bolivia. Perú hasta América del Norte.

Pisobia fuscicollis (*VIEILLOT*)

Chorlito, carachila, chululú en el Paraguay.

Toda la Argentina menos en el relieve andino. Llega en cierta época del año a la zona austro-oriental y emigra al norte, ave de paso en la parte central es migratoria en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Quilmes. Carhué. Cabo San Antonio. Patagonia hasta América del Norte. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Pisobia Bairdii (COUES)

Chorlito, sachapollito en La Rioja.

Es migratoria y ave de paso en la parte austral del territorio argentino y en el litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta de los ríos adyacentes. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Ajó. Chile. Ecuador. Colombia. Méjico hasta Canadá. Brasil meridional. América del Norte y Tejas.

Género *Calidris* ILLIGER

Calidris canutus (LINNEO)

Chorlo.

Se presenta en cierta época del año en las zonas austro-oriental y litoral en la región del estuario y delta emigrando después al norte. Prov. de Buenos Aires. Cabo San Antonio. Brasil. Río Grande do Sul. América del Norte. Europa. Asia. Africa.

Género *Gallinago* KOCH

Gallinago paraguaiæ (VIEILLOT)

Becasina, becasina real, agachona.

Llega en cierta época del año y nidifica en la zona austro-oriental, es migratoria en la parte central del territorio argentino y nidifica también en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Chile. Bolivia. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Gallinago braziliensis (SWAINSON)

Becasina, canastita.

Zona norte y nordeste donde nidifica y litoral en la región del delta de los ríos Paraná y Uruguay. Isla Martín García.

Género *Glottis* KOCH

Glottis nebularia (GUNNERUS)

Tiene sus lugares de reproducción en la región ártica del hemisferio oriental, accidentalmente llega en sus migraciones

a las costas del continente americano y fué señalada en la Prov. de Buenos Aires.

Género *Mesoscolopax* SHARPE

Mesoscolopax borealis (FORSTER)

Chorlo.

Ave migratoria en la zona austro-oriental, llega en ciertas épocas del año al litoral, a la región del estuario del río de la Plata. Prov. de Buenos Aires. Señalada en la Prov. de Buenos Aires hasta el año 1901. Parece ser especie extinguida por la caza de que ha sido objeto.

Familia Phalaropodidae

Género *Phalaropus* BRISSON

Phalaropus fulicarius (LINNEO)

Llega a la zona austro-oriental en cierta época del año y después emigra al norte, cazado en la Prov. de Buenos Aires por el año 1879.

Género *Steganopus* VIEILLOT

Steganopus tricolor VIEILLOT

Chorlo, chorlito.

Todo el territorio argentino menos en la parte central. Arriba en cierto tiempo del año a la zona austro-oriental y emigra luego al norte. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Bolivia. California hasta América del Norte. Paraguay. Brasil.

Familia Rostratulidae

Género *Rostratula* VIEILLOT

Rostratula semicollaris (VIEILLOT)

Agachora, becasina, dormilón.

Vive en toda la Argentina menos en el relieve andino. Se halla desde octubre hasta marzo en la zona austro-oriental,

accidentalmente puede encontrarse en la parte central y nidifica en el norte, nordeste y litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Familia Jacanidae

Género *Jacana* BRISSON

Jacana jacana jacana (LINNEO)

Jahana, gallineta, gallito, aguapeazó en el Chaco.

Sedentaria en la parte central, norte y nordeste, llega desde octubre hasta principios de marzo al litoral a la región del estuario del río de la Plata y delta. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Isla Martín García. Uruguay. Paraguay. Brasil. Ecuador. Venezuela.

Orden GRUIFORMES

Familia Aramidae

Género *Aramus* VIEILLOT

Aramus scolopaceus carau VIEILLOT

Carao, viuda loca, caráu, bruja en Tucumán.

Nidifica en el norte, nordeste y litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Isla Martín García.

Orden ARDEIFORMES

Familia Ardeidae

Género *Ardea* LINNEO

Ardea cocoi LINNEO

Garza mora, garza grande en Tucumán.

Vive en toda la Argentina, es ave sedentaria en la zona

central y nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Isla Martín García. Chile Perú. Uruguay. Paraguay. Brasil. Guayanas.

Género *Casmerodius* *GLOGGER*

Casmerodius albus egretta (*GMELIN*)

Garza blanca.

Vive en toda la Argentina menos en el relieve andino, raramente nidifica en la zona austro-oriental y lo hace en el norte, nordeste y litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Chile. Paraguay. Brasil hasta América del Norte.

Género *Florida* *BAIRD*

Florida caerulea *LINNEO*

Partes norte, nordeste y litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Mercedes. Patagonia hasta América del Norte. Uruguay y Brasil.

Género *Egretta* *T. FORSTER*

Egretta thula *MOLINA*

Mirasol, garza blanca chica.

Hállase en la zona central del territorio argentino y nidifica en colonias en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos. Chile hasta América del Norte. Uruguay. Paraguay. Brasil y Guayanas.

Género *Nycticorax* *T. FORSTER*

Nycticorax nycticorax naevius (*BODDAERT*)

Bruja, pájaro yaguá, cachi.

Vive en toda la Argentina. Sedentario en la zona austro-oriental, es ave de paso en la parte central y nidifica en colonias en el norte y nordeste y en el litoral. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Entre Ríos. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Syrigma* RIDGWAY

Syrigma sibilatrix (TEMMINCK)

Garza amarilla, chiflón, flauta del sol de Azara, cocha-toro en Tucumán.

Nidifica en el norte y nordeste y se halla en el litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta de los ríos adyacentes. Prov. de Buenos Aires. Godoy.

Género *Butorides* BLYTH

Butorides striata (LINNEO)

Garcita, cocha-toro chica en Tucumán, garcita azulada en Entre Ríos.

Nidifica en el norte, nordeste y litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Zárate.

Género *Tigrisoma* SWAINSON

Tigrisoma marmoratum (VIEILLOT)

Bruja, hocó, garza colorada.

Nidifica en el norte y nordeste del territorio argentino y es ave de paso en el litoral en la región del estuario y delta de los ríos Paraná y Uruguay. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud.

Género *Ixobrychus* BILLBERG

Ixobrychus involucris (VIEILLOT)

Mirasol, garcita amarilla.

Hállase en la Argentina menos en el relieve andino, llega desde octubre hasta marzo a la parte central del territorio y nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos.

Género *Botaurus* STEPHENS

Botaurus pinnatus WAGLER

Hocó.

Nidifica en el norte y nordeste del territorio argentino y

se halla en el litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud.

Familia Ciconiidae

Género *Tantalus* LINNEO

Tantolus americanus LINNEO

Cigüeña, el tuyuyú, hablador, juan grande (Montevideo).

Se encuentra en las partes central, norte y nordeste y llega desde octubre hasta marzo al litoral. Prov. de Buenos Aires. Uruguay. Paraguay. Brasil hasta América del Norte.

Género *Euxenura* RIDGWAY

Euxenura maguari (GMELIN)

Cigüeña, baguarí, mbaguarí, gulo en Tucumán.

Toda la Argentina menos en el relieve andino, llega de octubre a noviembre a la zona austro-oriental, nidifica en la parte central y litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires.

Género *Mycteria* LINN.

Mycteria mycteria (LICHT.)

Cigüeña, tuyuyú coral, javirú.

Partes central, norte y nordeste del territorio argentino, arriba hasta la Prov. de Buenos Aires. Uruguay. Paraguay. Brasil. América del Norte.

Familia Threskiornithidae

Género *Theristicus* WAGLER

Theristicus melanopsis (GMELIN)

Bandurria, tastás en Tucumán.

Argentina en sus partes austro-oriental y relieve andino, zonas en las que nidifica.

Como esta especie y la siguiente han sido cazadas en la Prov. de Buenos Aires, según Dabbene, es probable que en invierno ésta desde la Patagonia emigre al norte hasta Buenos Aires; mientras que en verano bajando de las provs. septentrionales el *Theristicus caudatus* visite también nuestra campaña, Chile y Perú, en las regiones situadas al occidente de los Andes.

Theristicus caudatus (BODDAERT)

Bandurria, bandurria de invierno.

Partes norte y central de la América del Sud, llegando al sur y al oeste hasta las comarcas septentrionales y centrales de la República Argentina y por el sudeste hasta Buenos Aires.

Género *Molybdophanes* REICHENBACH

Molybdophanes caerulescens (VIEILLOT)

Bandurria mora, bandurria aplomada, coñalo en Tucumán.

Nidifica en las zonas norte y nordeste, se halla en el litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Chile. Paraguay. Uruguay. Brasil.

Género *Phimosus* WAGLER

Phimosus nudifrons Azarai BERL. y HARTL.

Cuervo, afeitado.

Ave que llega de marzo a abril a la región central del territorio argentino y se encuentra en las partes norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Uruguay. Paraguay.

Género *Plegadis* KAUP

Plegadis guarauna LINNEO

Cuervo, cuervo de la cañada, bandurria en Buenos Aires. Chumuco en Salta, coñalo en Tucumán.

Toda la Argentina, de marzo a abril en la zona central y nidifica en el litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta de los ríos adyacentes. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Norte de Entre Ríos. Chile hasta Tejas y Florida. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Familia Plataleidae

Género Ajaja *REICHENBACH*

Ajaja ajaja (LINNEO)

Espátula rosada, cuchara, garza rosada, flamenco espátula, espátula.

Sedentaria en la zona central, nidifica en el norte, noreste y litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Los Talas. Magdalena. Uruguay. Paraguay hasta Florida. Brasil.

Orden ANSERIFORMES

Familia Anatidae

Género Cygnus *BECHSTEIN*

Cygnus melanocoryphus (MOLINA)

Cisne de cuello negro, cisne.

Toda la Argentina. Sedentario en la zona austro-oriental y nidifica en el litoral del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Chile. Bolivia. Uruguay. Brasil

Género Cairina *FLEMING*

Cairina moschata (LINNEO)

Pato real, pato grande, pato criollo en domesticidad.

Nidifica en el norte y noreste y se encuentra en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Uruguay. Paraguay. Perú hasta Méjico. Brasil.

Género Coscoroba *REICHENBACH*

Coscoroba coscoroba (MOLINA)

Cisne blanco, ganso silvestre, ganso blanco.

Toda la Argentina. Nidifica en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Chile. Paraguay. Brasil.

Género *Chloephaga* EYTON

Chloephaga inornata (KING)

Gansillo en Mendoza.

Sedentario en las zonas austro-oriental y relieve andino. Llega hasta el sur de la Prov. de Buenos Aires de junio a agosto.

Chloephaga poliocephala SCLATER

Avutarda, guayata.

Sedentaria en las zonas austro-oriental y relieve andino. Alcanza hasta el sur de la Prov. de Buenos Aires de junio a agosto.

Chloephaga rubidiceps SCLATER

Avutarda.

Especie que parecía confinada a las Islas Malvinas y Tierra del Fuego, fué hallada en Patagonia y más tarde algunos ejemplares cazados en la Prov. de Buenos Aires. Ajó. Quequén.

Género *Dendrocygna* SWAINSON

Dendrocygna viduata (LINNEO)

Pato silbón de cara blanca, suirirís en el Chaco.

Hállase en las zonas central, norte y nordeste donde nidifica y litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Perú. Paraguay. Uruguay. Brasil. Guayanas. Antillas.

Dendrocygna fulva (GMELIN)

Pato silbón.

Nidifica en el litoral y se encuentra en el norte y nordeste de la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Uruguay. Paraguay. Brasil. Venezuela. Méjico.

Género *Mareca* STEPHENS

Mareca sibilatrix (POEPPIG)

Pato overo, pato picazo, chirirí, pato pampa.

Toda la Argentina menos en el relieve andino. Sedentario

en la parte austro-oriental llega al litoral desde abril hasta septiembre. Prov. de Buenos Aires. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Nettium* KAUP

Nettium flavirostre (VIEILLOT)

Pato barcino chico, pato jergón chico.

Toda la Argentina, nidifica en la zona austro-oriental y rara vez en el litoral donde se ve desde junio hasta septiembre. Prov. de Buenos Aires. Chile. Uruguay. Brasil.

Nettium brasiliense (GMELIN)

Patillo.

Se halla en la zona austro-oriental y nidifica en el norte y nordeste y litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Patagonia. Chile. Bolivia hasta Venezuela y Guayanas. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Nettium torquatum (VIEILLOT)

Ave sedentaria en la parte central de la Argentina, vive también en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Género *Poecilonetta* EYTON

Poecilonetta spinicauda (VIEILLOT)

Pato maicero, barcino, pato rojizo.

Vive en toda la Argentina menos en el relieve andino, nidifica en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Poecilonetta bahamensis rubrirostris (VIEILLOT)

Pato de campo, pato de gargantilla.

Argentina menos en el relieve andino y zona austro-oriental. Prov. de Buenos Aires. La especie se encuentra representada en Chile. Bolivia hasta Antillas y Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Querquedula* OKEN

Querquedula versicolor (VIEILLOT)

Cerceta, vinchita, pato argentino, pato capuchino, patito marrueco.

Vive en toda la Argentina menos en el relieve andino, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Patagonia y Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Querquedula cyanoptera (VIEILLOT)

Pato colorado, cerceta en el Chaco.

! Toda la Argentina. Nidifica en el norte y nordeste, raramente en el litoral donde llega de abril hasta agosto. Prov. de Buenos Aires. Patagonia hasta América del Norte. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Spatula* BOIE

Spatula platalea (VIEILLOT)

Pato espátula, pato cuchara, pico de cuchara.

Toda la Argentina, es sedentario en la zona austro-oriental y nidifica en el litoral en la región del estuario y delta del río de la Plata. Prov. de Buenos Aires. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Heteronetta* SALVADORI

Heteronetta atricapilla (MERREM)

Pato cabeza negra, pato negro, pato de color pardo.

Hállase en las zonas central, norte, nordeste y litoral de la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Pone sus huevos en los nidos de chajá, gaviota, gallareta, cuervos de laguna y hasta en nidos de chimango. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Metopiana* BONAPARTE

Metopiana peposaca (VIEILLOT)

Pato picazo, cresta rosa, pato cotorro.

Zonas central, norte, nordeste y litoral de la Argentina. Ni-

difica desde octubre hasta diciembre en la Prov. de Buenos Aires. Balcarce. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Nomonyx* *RIDGWAY*

Nomonyx dominicus (*LINNEO*)

Pato fierro, pato dominico.

Partes norte y nordeste donde nidifica y litoral. Prov. de Buenos Aires. Chile. Bolivia. Paraguay. Brasil hasta América del Norte.

Género *Erismatura* *BONAPARTE*

Erismatura vittata *PHILIPPI*

Pato zambullidor.

Partes austro-oriental, central y litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud.

Orden PHOENICOPTERIFORMES

Familia Phoenicopteridae

Género *Phoenicopus* *LINNEO*

Phoenicopus chilensis *MOLINA*

Flamenco.

Toda la Argentina, sedentario en la zona austro-oriental es ave de paso en la parte central y nidifica en el norte y nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Chile. Uruguay. Perú. Brasil.

Orden PALAMEDEIFORMES

Familia Palamedeidae

Género *Chauna* *ILLIGER*

Chauna torquata (*OKEN*)

Chajá, yajá, pelícano o chajá en Tucumán.

Sedentario en la zona central, nidifica en el norte, nordeste y litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Orden PELECANIFORMES

Familia Phalacrocoracidae

Género *Phalacrocorax* *BRISSON*

Phalacrocorax vigua vigua (*VIEILLOT*)

Cormorán, zamaragullón, biguá, viguá.

La especie se halla en toda la Argentina menos en el relieve andino, nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Phalacrocorax albiventer (*LESS.*)

Parte austro-oriental del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Rosas, durante el invierno. Cazado en Punta Lara sobre el río de la Plata.

Orden CATHARTIDIFORMES

Familia Cathartidae

Género Cathartes *ILLIGER*

Cathartes aura meridionalis SWANN

Buitre, paja-paja en la Rioja.

Toda la Argentina menos la zona austro-oriental (Patagonia y Tierra del Fuego). Cazado en la Prov. de Buenos Aires.

Orden ACCIPITRIFORMES

Familia Falconidae

Género Polyborus *VIEILLOT*

Polyborus plancus (MILLER)

Carancho, caracará, traro, taro.

Toda la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Patagonia hasta Amazonas. Uruguay. Paraguay.

Género Milvago *SPIX*

Milvago chimango (VIEILLOT)

Chimango.

Toda la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Uruguay. Paraguay. Brasil. Colombia.

Género Circus *LACEPEDE*

Circus cinereus VIEILLOT

Gavilán.

Toda la Argentina, nidifica en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Circus Buffoni (GMELIN)

Gavilán.

Común en Rosas F. C. S. Prov. de Buenos Aires.

Género Geranospiza *KAUP*

Geranospiza caerulescens (VIEILLOT)

Partes norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Paraguay. Bolivia. Ecuador. Brasil. Guayanas hasta Méjico.

Género Parabuteo *RIDGWAY*

Parabuteo unicinctus (TEMMINCK)

Gavilán, aguilucho en Mendoza, gavilán mixto obscuro y canela.

Sedentario en la zona central, nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Lomas de Zamora. Avellaneda. Habita los valles andinos de Patagonia, Chubut y Santa Cruz. Chile. Paraguay. Brasil hasta América del Norte.

Género Heterospizias *SHARPE*

Heterospizias meridionalis (LATHAN)

Aguila colorada, gavilán del estero acanelado.

Nidifica en el norte y nordeste y se encuentra en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Paraguay. Brasil. Colombia. Guayanas hasta Méjico.

Género Tachytiorchis *KAUP*

Tachytiorchis albicaudatus (VIEILLOT)

Aguila coliblanca, aguilucho en Mendoza.

Argentina toda. Prov. de Buenos Aires. Lomas de Zamora. Paraguay. Bolivia. Colombia. Brasil. Guayanas hasta Méjico.

Género Geranoaetus *KAUP*

Geranoaetus melanoleucus australis SWANN

Aguila oscura y blanca, águila parda, águila escudada en Tucumán, águila blanca, águila en Mendoza.

Todo el territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Cabo San Antonio. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Buteo* *LACEPÈDE*

Buteo erythronotus (*KING*)

Aguilucho.

Vive en toda la República Argentina. Prov. de Buenos Aires. Azul. Lomas de Zamora. Uruguay.

Buteo Swainsoni *BONAPARTE*

Aguila langostera o langostero.

Argentina menos en la zona austro oriental y relieve andino. Llega regularmente en la Prov. de Buenos Aires desde el mes de octubre. Lomas de Zamora. Morón. Quilmes. Plátanos.

Género *Rupornis* *KAUP*

Rupornis magnirostris Pucherani (*VERREAUX*)

Pájaro bobo, gavián en Entre Ríos.

Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes. Río Negro y Prov. de Buenos Aires. Uruguay. Bolivia.

Género *Urubitinga* *LAFRESNAYE*

Urubitinga urubitinga (*GMELIN*)

Aguila negra.

Nidifica en la zona norte y nordeste, se encuentra en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Estación Plátanos. F. C. S. Chile. Paraguay. Brasil. Guayanas hasta América Central.

Género *Elanoides* *VIEILLOT*

Elanoides forficatus yetapa *VIEILLOT*

Halcón cola de tijera, yetapá.

Norte, nordeste y litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Marcos Paz. La especie se encuentra representada en el Paraguay. Brasil. Colombia hasta América del Norte.

Género *Rostrhamus* LESSON

Rostrhamus sociabilis (VIEILLOT)

Halcón caracolero, caracolero.

Argentina menos en su parte central y austro oriental. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Uruguay. Paraguay. Brasil. Guayanas. Colombia. Antillas. Florida.

Género *Elanus* SAVIGNY

Elanus leucurus (VIEILLOT)

Halcón blanco, halcón, lechuzo blanco.

Argentina menos en la zona austro-oriental. Nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil. Guayanas hasta América del Norte.

Género *Falco* LINNEO

Falco fusco-caerulescens (VIEILLOT)

Halcón.

Argentina toda. Sedentario en las partes austro-oriental y central. Llega en cierta época del año en el norte y nordeste y de mayo a octubre en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Lomas de Zamora. Paraguay. Brasil.

Falco peregrinus anatum BONAPARTE

Halcón.

Zona austro-oriental y litoral en la región del estuario y delta del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Estancia Espartillar. La especie se halla también representada desde Chile hasta América del Norte.

Género *Cerchneis* BOIE

Cerchneis sparverius australis (RIDGWAY)

Halconcito, halconcito de dorso rojizo.

Argentina toda. Prov. de Buenos Aires. La especie está representada en el Uruguay. Paraguay. Brasil hasta Colombia.

Orden STRIGIFORMES

Familia Strigidae

Género *Bubo* DUMERIL

Bubo virginianus nacurutu (VIEILL.)

Ñacurutú.

Argentina toda. Ave vagabunda en el litoral. Entre Ríos. Gualeguaychú y Prov. de Buenos Aires. Paraguay. Bolivia. Perú. Chile.

Género *Asio* BRISSON

Asio flammeus brevicauris (SCHLG.)

Lechuzón, lechuzón de los campos, buho.

Prov. de Buenos Aires. Rosas. Toda la Argentina.

Género *Otus* PENNANT

Otus cholyba choiyba (VIEILLOT)

Pequeño buho de los bosques.

Sedentario en la zona central nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Pacheco.

Género *Speotyto* GLOGER

Speotyto cunicularia cunicularia (MOLINA)

Lechucita de las vizcacheras.

Toda la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Isla Martín García

Familia Tytonidae

Género *Tyto* BILLBERG

Tyto alba tuidara (GRAY)

Lechuza de los campanarios, lechuzón de las torres.

Argentina. Prov. de Buenos Aires. Rosas. La Plata. Es especie cosmopolita.

Orden PSITTACIFORMES

Familia Psittacidae

Género *Cyanolyseus* BONAPARTE

Cyanolyseus patagonus (VIEILLOT)

Loro barranquero.

Argentina menos en la parte norte y nordeste. En la zona austro-oriental se ve desde octubre hasta marzo y es sedentario en la parte central. Prov. de Buenos Aires. Cabo San Antonio.. Uruguay.

Género *Myiopsitta* BONAPARTE

Myiopsitta monachus catita (JARD y SELBY)

Cotorra, cotorrita, viudita, cata, catita, monjita.

Sedentaria en la zona central, nidifica en el norte, nordeste y litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Los Talas. Magdalena. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Género *Chrysotis* SWAINSON

Chrysotis aestiva (LINNEO)

Loro hablador.

Sedentario en la parte central, nidifica en el norte y nordeste y llega hasta el litoral en la región del estuario y delta. N. O. de la Prov. de Buenos Aires. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Orden CORACIIFORMES

Familia Alcedinidae

Género *Streptoceryle* BONAPARTE

Streptoceryle torquata cyanea (VIEILLOT)

Martín pescador grande, matraca, martín pescador mayor.

Sedentario en las partes central, norte y nordeste, alcanza

hasta el litoral argentino. Prov. de Buenos Aires. Isla Martín García. La especie se halla representada en el Uruguay. Paraguay hasta Norte América.

Género *Chloroceryle* KAUP

Chloroceryle amazona (LATHAN)

Martín pescador mediano.

Argentina menos zona austro-oriental. Sedentario en las partes central, norte y nordeste y se halla en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Uruguay. Paraguay. Brasil hasta Méjico.

Chloroceryle americana viridis (VIEILLOT)

Martín pescador pequeño, martín pescador menor.

La especie se halla en la Argentina menos en zona austro-oriental; sedentaria en las partes central, norte y nordeste, se le ve en el litoral. El tipo de esta subespecie procede de la Isla Martín García.

Familia Caprimulgidae

Género *Chordeiles* SWAINSON

Chordeiles virginianus (GMELIN)

Añapero en Tucumán.

Argentina toda menos la parte austro-oriental, llega en cierta época del año en la parte central. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos. Paraguay. Brasil hasta América del Norte.

Género *Podager* WAGLER

Podager nacunda (VIEILLOT)

Dormilón, ñacunda o bocón, duerme-duerme, gallina ciega, tarpuí en Tucumán, atajacaminos.

Argentina menos relieve andino, ave de paso en las zonas austro-oriental, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca. Entre Ríos. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil hasta Guayanas.

Género *Eleothreptus* GRAY

Eleothreptus anomalus (GOULD)

Argentina menos partes austro-oriental y relieve andino. Nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Quilmes. Paraguay. Brasil.

Género *Stenopsis* CASSIN

Stenopsis longirostris (BONAPARTE)

Argentina. Sedentario en la parte austro-oriental, arriba desde octubre hasta abril en la zona central. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Chile. Perú. Interior del Brasil.

Género *Caprimulgus* LINNEO

Caprimulgus parvulus GOULD

Tres-cuatro cueros.

Argentina menos en el relieve andino y zona austro-oriental. Nidifica en el norte, nordeste y litoral y llega desde octubre hasta marzo en la parte central del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Paraguay. Brasil hasta Colombia.

Familia Trochilidae

Género *Patagona* GRAY

Patagona gigas (VIEILLOT)

Picaflor de la cordillera.

Nidifica en el relieve andino y fué observada accidentalmente en La Plata por el Dr. Spegazzini. Prov. de Buenos Aires.

Género *Hylocharis* BOIE

Hylocharis ruficollis ruficollis (VIEILLOT)

Picaflor verde dorado.

Nidifica en el norte, nordeste y en el litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. La especie se encuentra representada en el Uruguay. Paraguay y Brasil.

Género *Chlorostilbon* GOULD

Chlorostilbon aurcoventris aurcoventris (LAFR. y D'ORB.)
Picaflor verde, tente en el aire, picaflor.

Argentina menos en la parte austro-oriental. Prov. de Buenos Aires. La Plata. La forma *Ch a. egregius* HEINE se encuentra en Misiones.

Género *Heliomaster* BONAPARTE

Heliomaster furcifer (SHAW)

Picaflor cola de tijera, picaflor de pecho azul.

Nidifica en el norte, nordeste y en el litoral, es ave de paso desde octubre hasta marzo en la zona central. Prov. de Buenos Aires donde también nidifica. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Orden COCCYGES

Familia Cuculidae

Género *Coccyzus* VIEILLOT

Coccyzus melacoryphus (VIEILLOT)

Crispín, col-col.

Argentina menos en la zona austro-oriental, nidifica en el norte, nordeste y en el litoral y es ave de paso desde octubre hasta marzo en la parte central del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Isla Martín García.

Coccyzus americanus (LINNEO)

Norte, nordeste y litoral de la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Lomas de Zamora. Brasil. Venezuela.

Género *Micrococcyx* RIDGWAY

Micrococcyx cinereus (VIEILLOT)

Cuclillo, crispín, urraca chica en Entre Ríos.

Nidifica en el norte y nordeste y se encuentra desde octu-

bre hasta marzo en las zonas central y litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Conchitas. Entre Ríos. Paraguay.

Género *Tapera* THUNBERG

Tapera naevia chochi (VIEILL.)

Crespín, chochi.

Se halla desde octubre hasta marzo en la zona central, nidifica en el norte y nordeste y llega al litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta. Entre Ríos.

Género *Guira* LESSON

Guira Guira GMELIN

Urraca, pirrincha, pinchiraca, pilincho, chasquita y machomacho en Tucumán.

Argentina menos zona austro-oriental. Sedentaria en el centro, nidifica en el norte, nordeste y litoral del territorio. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. La Plata. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Orden PICIFORMES

Familia Picidae

Género *Soroplex* GLOGGER

Soroplex campestroides (MALH.)

Carpintero pecho amarillo, carpintero.

Argentina. Sedentario en el centro, nidifica en el norte y nordeste de su territorio llegando hasta el litoral. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Isla de Martín García. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Chrysoptilus* SWAINSON

Chrysoptilus melanolaemus (MALHERBE)

Carpintero común.

Sedentario en el centro, nidifica en el norte y nordeste

alcanzando al litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Punta Lara. Cabo San Antonio. Prov. de Entré Ríos.

Género *Dyctiopicus* *BONAPARTE*

Dyctiopicus mixtus mixtus (*BODDAERT*)

Carpintero chico.

Sedentario en la parte central, nidifica en el norte, nordeste y en el litoral de la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Punta Lara. Entre Ríos. La especie está representada en Chile. Uruguay y Paraguay.

Orden PASSERIFORMES

Sección Mesomyodi

Grupo Tracheophonae

Familia Formicariidae

Género *Thamnophilus* *VIEILLOT*

Thamnophilus ruficapillus *VIEILLOT*

Nidifica en el litoral y se halla en el relieve andino, norte y nordeste del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Paraguay. Brasil.

Familia Dendrocolaptidae

Género *Geositta* *SWAINSON*

Geositta cunicularia cunicularia (*VIEILLOT*)

Caminera, caminante, caserita, correccaminos en el Uruguay. zanjeadora, minera, catalina en Chile.

Argentina. Se encuentra entre octubre y marzo del año siguiente en la zona austro-oriental, es sedentaria en la parte central y nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Cabo San Antonio. Baradero. Prov. de Entré Ríos. La especie vive también en Chile. Uruguay y Brasil.

Género *Furnarius* *VIEILLOT*

Furnarius rufus rufus (*GMELIN*)

Hornero, alonsito, casero, alonso garcía.

Sedentario en la parte central de la Argentina, nidifica también en el litoral. Prov. de Buenos Aires. La Plata. La especie se halla representada en Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Upucerthia* *GEOFFROY*

Upucerthia dumetoria *GEOFFROY* y *D'ORBIGNY*

Argentina. Llega en cierta época del año y nidifica en la zona austro-oriental. En la parte central del territorio durante el verano vive en las sierras y en el invierno baja a las llanuras. Prov. de Buenos Aires. Estancia del Espartillar.

Género *Cinclodes* *G. R. GRAY*

Cinclodes fuscus fuscus (*VIEILLOT*)

Argentina, nidifica en la zona del relieve andino y en el litoral. En la parte central de la Argentina tiene los hábitos de la especie anterior. Prov. de Buenos Aires. Lomas de Zamora. Bahía Blanca. La especie se encuentra representada en Chile hasta Venezuela. Uruguay. Paraguay y Brasil.

Género *Phloeocryptes* *CABANIS* y *HEINE*

Phloeocryptes melanops melanops (*VIEILLOT*)

Siete cuchillas, caminera, junquero en el Uruguay.

Argentina. Nidifica en el norte, nordeste y litoral, es sedentario en la zona central y llega entre octubre y marzo del año siguiente en la parte austro-oriental. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. La especie se encuentra asimismo en el Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Leptasthenura* *REICHENBACH*

Leptasthenura platensis *REICHENBACH*

Argentina menos en el relieve andino, es sedentario en la zona central y nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Bue-

nos Aires. Estancia Espartillar. Sur de Entre Ríos. Uruguay. Paraguay.

Género *Synallaxis* VIEILLOT

Synallaxis Azarai frontalis PELZELN

Nidifica en el norte y nordeste, hállase en el litoral y llega, desde octubre hasta marzo en la zona central del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Synallaxis albescens TEMMINCK

Nidifica en el norte y nordeste y litoral y se halla en la zona central del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Isla de Martín García. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Synallaxis Spixi notius OBERHOLSER

Litoral en la región del estuario del río de la Plata en el territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Conchitas.

Synallaxis Spixi SCLATER

Pijú en Tucumán.

Nidifica en el norte, nordeste y litoral, se le ve desde octubre hasta marzo del año siguiente en la zona central del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Entre Ríos.

Género *Schoeniophylax* RIDGWAY

Schoeniophylax phryganophila (VIEILLOT)

Nidifica en el norte y nordeste y se halla en el litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos.

Género *Asthenes* REICHENBACH

Asthenes rutililla (CABANIS y HEINE)

Litoral en la región del estuario y delta de la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Especie citada también para el Brasil.

Asthenes pyrrhophius pyrrhophius (VIEILL.)

Argentina, sedentario en la zona central, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos.

Asthenes sordida (LESSON)

Argentina, sedentaria en las zonas austro-oriental y central, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca. Entre Ríos.

Asthenes sulphurifera (BURMEISTER)

Zona austro-oriental de la Argentina, nidifica en el litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos.

Asthenes anthoides (KING)

Zona austro-oriental, nidifica en el litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Rosas. F. C. S.

Asthenes anthoides Hudsoni (SCLATER)

Argentina menos en el relieve andino y zona norte y nordeste. Azul. En la parte austro oriental del territorio argentino llega en cierta época del año emigrando después al norte.

Asthenes maluroides D'ORBIGNY y LAFRESNAYE

Zona austro-oriental y nidifica en el litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Luján. Brasil.

Género *Anumbius* LAFRESNAYE y D'ORBIGNY

Anumbius anumbi (VIEILLOT)

Carpintero, tíru-tíru, leñatero, espinero, titirití en La Plata, chinchibirri en el Uruguay, añumbi.

Sedentario en la parte central y austro-oriental, vive en el norte y nordeste y nidifica en el litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Sur de Entre Ríos. Isla de Martín García. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Thryolegus* OBERHOLSER

Thryolegus curvirostris (GOULD)

Pajero.

Nidifica en el litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Uruguay. Brasil.

Género *Phacelodomus* REICHENBACH

Phacelodomus sincipitalis CABANIS

Argentina menos parte austro-oriental y relieve andino. nidifica en el norte y nordeste. Buenos Aires.

Phacelodomus sibilatrix DOERING

Argentina menos zona austro-oriental, sedentario en el centro y nidifica en el norte y nordeste. Norte de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Phaceloscenus* RIDGWAY

Phaceloscenus striaticollis striaticollis (LAFR. y D'ORB.)

Argentina menos partes austro-oriental y relieve andino; nidifica en el litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta de los ríos adyacentes. Prov. de Buenos Aires. Quilmes. Entre Ríos. La especie se halla representada en el Uruguay. Paraguay y Brasil.

Género *Xenicopsis* CABANIS y HEINE

Xenicopsis rufo-superciliatus olcagineus (SCLATER)

Argentina en la zona central, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Representado también específicamente en Uruguay. Paraguay y Brasil.

Género *Picolaptes* LESSON

Picolaptes angustirostris angustirostris (VIEILLOT)

Argentina toda menos en la parte austro-oriental, sedentario en la zona central, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos.

Familia Cotingidae

Género *Pachyrhamphus* GRAY

Pachyrhamphus polychropterus polychropterus (VIEILLOT)

Argentina, en la parte central llega desde octubre hasta marzo y después emigra al norte. Nidifica en el norte y nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. La especie se halla también en el Paraguay y Brasil.

Pachyrhamphus polychropterus notius BREWSTER y BANGS

Argentina en el litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta. Prov. de Buenos Aires. Los Talas cerca de La Plata. Uruguay.

Género *Xenopsaris* RIDGWAY

Xenopsaris albinucha (BURMEISTER)

Nidifica en el norte y nordeste y llega al litoral. Prov. de Buenos Aires. Islas del Tigre.

Familia Tyrannidae

Género *Agriornis* GOULD

Agriornis striata GOULD

Argentina toda. Llega en la zona central desde mayo hasta octubre emigrando después al norte. Prov. de Buenos Aires. Lomas de Zamora. Timote, F. C. S.

Agriornis maritima (D'ORBIGNY y LAFRESNAYE)

Zonas austro-oriental, relieve andino y litoral. Prov. de Buenos Aires. Sierra de la Ventana.

Género *Myiotheretes* REICHENBACH

Myiotheretes rufiventris (VIEILLOT)

Argentina menos en el relieve andino. En la zona austro-oriental llega desde septiembre hasta marzo del año siguiente; en la parte central se encuentra desde mayo hasta octubre emigrando después al norte. Prov. de Buenos Aires. Rosas. F. C. S. Uruguay. Brasil.

Género *Taenioptera* BONAPARTE

Taenioptera murina SCLATER

Argentina toda, en la zona central se le ve desde mayo hasta octubre emigrando después al norte. Prov. de Buenos Aires. Timote, F. C. S. Morón.

Taenioptera cinerea (VIEILLOT)

Escarchero en el Uruguay.

Argentina en la zona central, nidifica en la parte norte y nordeste y se halla en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Morón. Sur de Entre Ríos. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Taenioptera coronata (VIEILLOT)

Animita en Tucumán.

Argentina menos zona austro-oriental, sedentaria en la parte central, nidifica en el norte y nordeste y arriba desde mayo hasta agosto en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Morón. Entre Ríos. Uruguay. Paraguay.

Taenioptera dominicana (VIEILLOT)

Nidifica en el norte y nordeste y se halla en el litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Lomas de Zamora, Currumalán. Prov. de Entre Ríos Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Taenioptera irupero (VIEILLOT)

Boyero, monjita, viuda, viudita en Tucumán y Salta.

Argentina menos zona austro-oriental, es sedentaria en

la parte central y nidifica en el litoral. Entre Ríos. Isla de Martín García. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Taenioptera rubetra BURMEISTER

Argentina menos en el relieve andino y en la zona norte y nordeste, es sedentaria en la parte austro-oriental. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca.

Género *Fluvicola* SWAINSON

Fluvicola albiventris (SPIX)

Viudita en Entre Ríos.

Argentina menos en la zona austro-oriental y relieve andino, nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Belgrano. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Género *Alectrurus* VIEILLOT

Alectrurus risorius (VIEILLOT)

Argentina menos zona austro-oriental y relieve andino. Nidifica en el norte y nordeste y llega desde octubre hasta diciembre en la parte central de la república. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos.

Género *Sisopygis* CABANIS y HEINE

Sisopygis icterophrys (VIEILLOT)

Amarillo en el Uruguay.

Argentina menos en las partes austro-oriental y relieve andino, sedentario en la zona central, nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Isla de Martín García. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Knipolegus* BOIE

Knipolegus cyanirostris (VIEILLOT)

Es ave sedentaria en la zona central y nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Lichenops* SUNDEVALL

Lichenops perspicillata perspicillata GMELIN

Viudita en Mendoza, pico de plata en Buenos Aires.

Argentina toda menos en el relieve andino. Sedentaria en las partes central, norte y nordeste y nidifica en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Punta Lara. Entre Ríos. Isla de Martín García. La forma específica se encuentra también en Chile. Uruguay. Bolivia y Brasil.

Género *Machetornis* GRAY

Machetornis rixosus rixosus (VIEILLOT)

Ovejero en Tucumán, matadura en Corrientes. pecho amarillo, picamata, margarita, felix pecho en el Uruguay.

Nidifica en el norte, nordeste y en el litoral, arriba en cierta época del año en la parte central del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. Entre Ríos. La especie está representada también en Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Género *Muscisaxicola* D'ORBIGNY y LAFRESNAYE

Muscisaxicola macloviana mentalis D'ORB. y LAFR.

Argentina en la zona austro-oriental y la litoral. Prov. de Buenos Aires. Lomas de Zamora. Quilmes. Bahía Blanca. Islas Malvinas. Patagonia. Chile. Bolivia. Perú.

Género *Lessonia* SWAINSON

Lessonia nigra (BODDAERT)

Argentina toda menos e nel relieve andino. Se ve desde mayo hasta octubre en la parte central del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. Uruguay.

Género *Pseudocolopteryx* LILLO

Pseudocolopteryx Sclateri Sclateri (OUSTALET)

Nidifica en el norte y nordeste del territorio argentino y alcanza al litoral. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S.

Género *Hapalocercus* CABANIS

Hapalocercus flaviventris (LAFR. y D'ORB.)

Piojito amarillo.

Argentina toda menos en el relieve andino, es sedentario en la zona austro-oriental, nidifica en el litoral y llega desde octubre hasta marzo en la parte central. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. Chile. Uruguay.

Género *Polystictus* REICHENBACH

Polystictus pectoralis minima (GOULD)

Piojito.

Argentina menos en la zona austro-oriental y relieve andino. En la zona central llega desde octubre hasta marzo del año siguiente. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca. Rosas, F. C. S. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Serpophaga* GOULD

Serpophaga subcristata (VIEILLLOT)

Piojito, tiqui-tiqui en el Uruguay.

Nidifica en el norte y nordeste y en el litoral. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Rosas, F. C. S. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Serpophaga nigricans (VIEILLLOT)

Argentina toda menos relieve andino, sedentario en la parte central, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Tachuris* LAFRESNAVE

Tachuris rubrigastra (VIEILLLOT)

Siete colores de laguna, reyezuelo, el rey.

Argentina menos en su relieve andino, sedentario en la zona central, nidifica en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos. Uruguay. Paraguay. Chile. Brasil.

Género *Elaenia* *SUNDEVALL*

Elaenia parvirostris *PELZELN*

Prov. de Buenos Aires hacia el norte. Rosas, F. C. S. Uruguay. Colombia. Venezuela. Guayanas Perú. Bahía y Argentina.

Elaenia albiceps *LAFRESNAYE* y *D'ORBIGNY*

Argentina, sedentaria en la parte central, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S.

Género *Suiriri* *D'ORBIGNY*

Suiriri suiriri (*VIEILLOT*)

Argentina menos en la zona austro-oriental, sedentario en la parte central, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca. Rosas, F. C. S. Uruguay.

Género *Sublegatus* *SCLATER* y *SALVADORI*

Sublegatus fasciatus fasciatus (*THUNBERG*)

Zona central del territorio argentino, sedentario en el norte y nordeste, se halla en el litoral. Isla de Martín García.

Género *Pitangus* *SWAINSON*

Pitangus sulphuratus bolivianus (*LAFRESNAYE*)

Benteveo, bichafeo, pitohué, pitupí en Córdoba, quetupí en Tucumán y Salta.

Argentina menos en la parte austro-oriental, sedentario en la zona central, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires.

Género *Myiodynastes* *BONAPARTE*

Myiodynastes solitarius (*VIEILLOT*)

Llega desde octubre hasta marzo en las zonas central y litoral del territorio argentino y nidifica en el norte y nordeste del mismo. Prov. de Buenos Aires. Punta Lara Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Myiophobus* REICHHENBACH

Myiophobus fasciatus fasciatus (P. L. S. MÜLLER)

Argentina menos zona austro oriental y relieve andino. Nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos.

Género *Pyrocephalus* GOULD

Pyrocephalus rubinus rubinus (BODDAERT)

Chaurinche, brasita de fuego, fueguero.

Nidifica en el norte, nordeste y litoral, llega desde octubre hasta marzo en la zona central. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Islas del Delta del Paraná.

Género *Empidonax* CABANIS

Empidonax argentinus (CABANIS)

Argentina en el litoral en la región del estuario del Río de la Plata y delta.

Género *Myiarchus* CABANIS

Myiarchus Pelzelnii BERLEPSCH

Nidifica en el norte, nordeste y litoral. Llega desde octubre hasta marzo en la parte central del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Uruguay.

Myiarchus ferox Swainsoni CABANIS et HEINE

Llega hasta la latitud de Buenos Aires: Punta Lara. Córdoba. Mendoza.

Género *Empidonomus* CABANIS y HEINE

Empidonomus aurantio-atro-cristatus LAFR. y D'ORB.

Llega desde octubre y permanece hasta marzo en la zona central, nidifica en el norte y nordeste y se halla en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos. Paraguay. Bolivia Perú. Brasil.

Género *Tyrannus* LACEPEDE

Tyrannus melancholicus melancholicus (VIEIL.)

Ciriri, siriri, suiriri guazú.

Argentina toda menos zona austro-oriental, nidifica en el litoral, se encuentra desde octubre y permanece hasta marzo en la parte central. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. Uruguay. Paraguay. Parte oeste del Ecuador hacia el sur al Perú. Bolivia y al sureste del Brasil central y oriental (al sur de Bahía).

Género *Muscivora* LACEPEDE

Muscivora tyrannus (LINNEO)

Tijereta, tijerilla en Tucumán.

Nidifica en el norte, nordeste y en el litoral y se halla desde octubre hasta marzo en la zona central del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Isla de Martín García. Uruguay. Paraguay. Brasil hasta Méjico.

Familia Phytotomidae

Género *Phytotoma* MOLINA

Phytotoma rutila VIEILLOT

Rechinador en Buenos Aires, chingolo grande en Patagonia, carnerito, corderito en Tucumán, perezoso en Salta, quejón en Mendoza.

Argentina toda, sedentario en la zona central, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. Paraguay.

Sección Acromyodi

Familia Hirundinidae

Género *Tachycineta* CARANIS

Tachycineta leucorrhoa (VIEILLOT)

Golondrina, golondrinita de rabadilla blanca.

Argentina. nidifica en el litoral; se halla desde septiembre hasta marzo en la parte central del territorio y entre octubre y marzo en la zona austro-oriental. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Uruguay. Paraguay. Perú. Brasil.

Tachycineta leucopyga (MEYEN)

Argentina en la zona austro-oriental donde arriba entre octubre y marzo y parte litoral. Sur de la Prov. de Buenos Aires. Estancia Espartillar. Bolivia. Chile.

Tachycineta albiventer BODDAERT

Argentina norte y nordeste donde nidifica y litoral al que llega en cierta época del año. Prov. de Buenos Aires. Paraguay. Perú. Ecuador. Colombia. Guayanas. Brasil.

Género *Hirundo* LINNEO

Hirundo erythrogastra BODDAERT

Argentina norte y nordeste desde octubre hasta marzo del año siguiente y litoral desde noviembre hasta febrero. Prov. de Buenos Aires. Chile. Paraguay. Venezuela. Brasil.

Género *Progne* BOIE

Progne furcata BAIRD

Golondrina.

Argentina toda, nidifica encontrándose desde noviembre hasta marzo en la zona austro-oriental. Y se halla desde octubre hasta marzo del año siguiente en las zonas central y litoral. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca. Uruguay. Paraguay.

Progne chalybea domestica (VIEILLOT)

Golondrina doméstica.

Nidifica en el norte, nordeste y en el litoral, se halla desde octubre hasta marzo en la zona central. Prov. de Buenos Aires. Buenos Aires. Entre Ríos. Isla Martín García. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Phaeoprogne* BOIE

Phaeoprogne tapera (LINNEO)

Golondrina de campo.

Nidifica en el norte y nordeste y se le ve desde octubre hasta marzo en la parte central y litoral en la region del delta y estuario. Prov. de Buenos Aires. Cabo San Antonio. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Venezuela. Guayanas. Brasil.

Género *Pygochelidon* BAIRD

Pygochelidon cyanoleuca patagonica (LAFR. y D'ORB.)

Golondrina.

Argentina, se halla desde octubre hasta marzo del año siguiente en las zonas austro-oriental y central de su territorio nidificando en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca. Uruguay. Paraguay. Alto Paraná.

Género *Petrochelidon* CABANIS

Petrochelidon pyrrhonota (VIEILLOT)

Norte, nordeste y litoral entre noviembre y marzo del año siguiente. Prov. de Buenos Aires. Paraguay hasta América del norte. Brasil.

Familia Troglodytidae

Género *Cistothorus* CABANIS

Cistothorus platensis (LATHAN)

Ratona.

Argentina toda menos norte y nordeste, nidifica en el litoral y es sedentario en el relieve andino y zona central. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca.

Género *Troglodytes* *VIEILLOT*

Troglodytes musculus bonariae *HELLMAYR*

Ratona, tacuarita, tacuara.

Argentina en el litoral, donde nidifica. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Entre Ríos. Isla de Martín García.

Troglodytes musculus magellanicus *GOULD*

Ratona.

Zona austro-oriental donde nidifica, relieve andino y litoral. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S.

Familia Turdidae

Género *Planesticus* *BONAPARTE*

Planesticus rufiventris (*VIEILLOT*)

Zorzal de vientre rojizo, zorzal colorado, zorzal.

Nidifica en el norte y nordeste y en el litoral, se encuentra en la zona central. Prov. de Buenos Aires. Punta Lara. Entre Ríos. Isla de Martín García. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Planesticus amaurochalinus (*CABANIS*)

Zorzal blanco, sabiá.

Nidifica en el norte y nordeste y se halla en la zona central. Prov. de Buenos Aires. Pacheco, Isla de Martín García. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Planesticus magellanicus (*KING*)

Vese en Chile y en nuestro país, desde Río Negro hasta Tierra del Fuego. Se ha hallado cerca de la ciudad de La Plata pero sería probablemente en invierno y a consecuencia de una emigración del Sur según F. Lynch Arribálzaga.

Familia Mimidae

Género *Mimus* *BOIE*

Mimus triurus (*VIEILLOT*)

Calandria.

Argentina toda, es sedentaria en la zona central, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. San Vicente. Chile. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Mimus modulator modulator (GOULD)

Calandria, calandria blanca.

Parte este de la Argentina, nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos. Uruguay. Brasil.

Familia Sylviidae

Género *Polioptila* SCLATER

Polioptila dumicola (VIEILLOT)

Piojito azulado, azulejo en el Uruguay.

Argentina menos en la zona austro-oriental y relieve andino. Sedentario en la parte central, nidifica en el norte y nordeste y en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Quilmes. Entre Ríos. Isla de Martín García. Uruguay. Brasil.

Familia Vireonidae

Género *Vireo* VIEILLOT

Vireo chivi (VIEILLOT)

Nidifica en el norte, nordeste y litoral y se encuentra desde noviembre hasta marzo en la parte central del territorio. Prov. de Buenos Aires. Tigre. Entre Ríos. Isla de Martín García. La especie está representada en el Paraguay. Perú. Ecuador. Venezuela. Guayanas. Brasil.

Género *Cyclarhis* SWAINSON

Cyclarhis ochrocephala ochrocephala TSCHUDI

Buen cantor, juan chiviro.

Argentina menos en la zona austro oriental y relieve andino. Prov. de Buenos Aires. Punta Lara. Entre Ríos. Isla de Martín García. Representado específicamente en Uruguay. Paraguay. Brasil.

Familia Motacillidae

Género *Anthus* BECHSTEIN

Anthus lutescens lutescens PUCHERAN

Primitas, cachirla.

Desde la embocadura del río de la Plata hasta las riberas del río Orinoco en Venezuela hacia el norte y al pie de los Andes hacia el oeste.

Anthus furcatus furcatus LAFR. y D'ORB.

Primitas.

Sedentaria en la parte central vive en la zona austro oriental y en el litoral del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires; nidifica en los alrededores de Buenos Aires (Barracas al Sud, Flores, Conchitas) hasta Carmen sobre Río Negro.

Anthus correndera correndera VIEILLOT

Cachirla, cachila.

Sedentaria en la zona central, nidifica en el litoral hasta sobre los bordes de Río Negro. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Chile. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Familia Mniotiltidae

Género *Compothlypis* CABANIS

Compothlypis pitiayumi pitiayumi VIEILLOT

Pihtiáyumi en el Paraguay.

Nidifica en el norte y nordeste y se halla desde mayo hasta septiembre en la zona central, encontrándose además en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. Entre Ríos. Isla de Martín García. Representado subespecíficamente y específicamente en Bolivia. Paraguay. Uruguay. Brasil. Ecuador y Venezuela.

Género *Geothlypis* *CABANIS*

Geothlypis acuinotialis cucullata (*LATHAN*)

Nidifica en las zonas norte, nordeste y en el litoral, hallándose también en la parte central del territorio argentino. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos. La especie se encuentra además en Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Basileuterus* *CABANIS*

Basileuterus auricapillus auricapillus (*SWAINSON*)

Partes central (Córdoba y La Rioja) norte, nordeste y litoral de la Argentina. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud.

Familia Tersinidae

Género *Tersina* *VIEILLOT*

Tersina caerulea *VIEILLOT*

Norte y nordeste de la Argentina y puede hallarse en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Estancia del Espartillar. Paraguay. Bolivia. Colombia. Venezuela. Brasil.

Familia Tanagridae

Género *Pipraeidia* *SWAINSON*

Pipraeidia melanonota (*VIEILLOT*)

Argentina menos en la zona austro-oriental y en la parte central de su territorio. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Ecuador. Venezuela. Brasil.

Género *Stephanophorus* *STRICKLAND*

Stephanophorus leucocephalus (*VIEILLOT*)

Cardenal azul, cardenal de la patria, cardenal de la sierra en el Uruguay.

Nidifica en el norte, nordeste y en el litoral en la región

del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Punta Lara. Prov. de Entre Ríos. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Tanagra* LINNEO

Tanagra cyanoptera (VIEILLOT)

Nidifica en el norte, nordeste y en el litoral. Prov. de Buenos Aires, alrededores de Buenos Aires. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Género *Thraupis* BOIE

Thraupis sayaca sayaca (LINNEO)

Azulejo, chohuí, siete cuchillos azulado.

Sedentario en la zona central, nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Ajó. Sur de Entre Ríos. Concepción. La especie se halla representada en el Uruguay. Paraguay. Brasil.

Thraupis bonariensis (GMELIN)

Siete colores, siete cuchillas, santa lucía, naranjero en Uruguay.

Argentina menos en la zona austro-oriental, sedentario en la parte central, nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires, Rcosas, F. C. S. Entre Ríos. Isla de Martín García. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Familia Fringillidae

Género *Cyanoloxia* BONAPARTE

Cyanoloxia glaucocerulea D'ORBIGNY y LAFRESNAYE

Argentina en el norte y nordeste llega al litoral en la región del estuario y delta desde octubre hasta marzo. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos. Isla de Martín García. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Saltator* VIEILLOT

Saltator coerulescens coerulescens VIEILLOT

Juan chiviro en Entre Ríos.

Nidifica en el norte y nordeste de la Argentina y se encuentra en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Baradero. Representado específicamente también en el Paraguay y Brasil.

Género *Sporophila* *CABANIS*

Sporophila obscura *TACZANOWSKY*

Argentina menos en las partes central y austro-oriental. Nidifica en el litoral donde llega desde septiembre y permanece hasta marzo. Prov. de Buenos Aires. Estancia del Espartillar.

Sporophila melanocephala melanocephala (*VIEILLOT*)

Argentina norte y nordeste, nidifica en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Punta Lara.

Sporophila caerulescens (*VIEILLOT*)

Corbatita, corbatilla, encorbatado, gargantilla en el Uruguay.

Argentina, nidifica en el norte, nordeste y en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Isla de Martín García. En la zona central se halla desde octubre hasta marzo. Uruguay. Paraguay. Brasil. Las formas geográficas de este género no son bien conocidas.

Género *Volatinia* *REICHENBACH*

Volatinia jacarina jacarina (*LINNEO*)

Nidifica en el norte y nordeste y se encuentra en el litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Tigre.

Género *Spinus* *KOCH*

Spinus ictericus ictericus (*LICHTENSTEIN*)

Jilguero de cabeza negra, cabecita negra, jilguero en el Uruguay.

Argentina. Sedentario en la zona central, nidifica en el norte, nordeste y en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. La especie esta representada en Chile. Uruguay. Paraguay y Brasil.

Género *Carduelis* *BRISSON*

Carduelis carduelis (*LINNEO*)

Litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta de los ríos adyacentes donde nidifica. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Es ave introducida no indígena.

Género *Sicalis* *BOIE*

Sicalis Pelzelni *SCLATER*

Jilguerillo amarillo, mixto cimarrón, jilguero dorado, canario en el Uruguay.

Argentina menos en la zona austro-oriental, sedentario en la parte central, nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. Entre Ríos. Isla de Martín García. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Sicalis arvensis arvensis (*KITTLITZ*)

Mixto, misto

Esta forma habita el Chile y la República Argentina. Bolivia. Paraguay y el Brasil Central (Goyaz, Matto Grosso) y sureste de Minas Geraes hasta Río Grande do Sul. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S.

Género *Passer* *BRISSON*

Passer domesticus domesticus (*LINNEO*)

Gorrión.

Nidifica en las zonas central, norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Brasil. Río Grande do Sul, Uruguayana y Porto Alegre.

Género *Brachispiza* *RIDGWAY*

Brachispiza capensis argentina (*TODD*)

Chingolo, matutina.

La especie se distribuye por la Argentina, siendo sedentaria en la parte central, nidifica en el norte, nordeste, sud y litoral. La subespecie pertenece a la Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos y Santa Fe.

Género *Poospiza* *CABANIS*

Poospiza nigrorufa (LAFR. y D'ORB.)

Siete vestidos, chiloé, chivichío, quien te vistió.

Litoral en la región del estuario del río de la Plata y delta de los ríos adyacentes. Prov. de Buenos Aires. Punta Lara. Entre Ríos. Isla de Martín García. Uruguay.

Poospiza personata (SWAINSON)

Quién te vistió, siete colores.

Argentina menos en la zona austro-oriental y en el relieve andino sedentario en la zona central, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos. Paraguay. Brasil.

Poospiza lateralis Cabanisi (BONAPARTE)

Argentina en su parte norte, nordeste y litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. San Isidro.

Género *Myospiza* *RIDGWAY*

Myospiza manimbé (LICHTENSTEIN)

Manimbé.

Sedentario en la zona central, nidifica en el norte y nordeste y se halla en el litoral en la región del estuario. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca. Entre Ríos. Paraguay. Bolivia. Colombia. Guayanas. Brasil.

Género *Embernagra* *LESSON*

Embernagra platensis poliocephala (GRAY)

Verdón.

Argentina menos en el relieve andino. Nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. La especie se encuentra representada en el Uruguay, Paraguay y Brasil.

Género *Donacospiza* *CABANIS*

Donacospiza albifrons (*VIEILLOT*)

Argentina en la zona austro-oriental y relieve andino. Nidifica en el norte, nordeste y en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Campana. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Diuca* *REICHENBACH*

Diuca minor (*MOLINA*)

Argentina toda, sedentario en la zona central. Prov. de Buenos Aires. Entre Ríos.

Género *Coryphospingus* *CABANIS*

Coryphospingus cucullatus (*P. L. S. MÜLLER*)

Pájaro del día, pájaro de la luz.

Argentina menos en la zona austro-oriental y relieve andino. Prov. de Buenos Aires. Los Talas. Paraguay. Bolivia. Brasil. Guayanas.

Género *Paroaria* *BONAPARTE*

Paroaria cristata (*BODDAERT*)

Cardenal.

Argentina menos en la zona austro-oriental y relieve andino, sedentario en la zona central, nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Godoy. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Género *Gubernatrix* *LESSON*

Gubernatrix cristata (*VIEILLOT*)

Cardenal amarillo.

Sedentario en la zona central, nidifica en el norte y nordeste y se halla en el litoral en la región del delta y del estuario. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Familia Icteridae

Género *Xanthornus* SCOPOLI

Xanthornus pyrrhopterus pyrrhopterus (VIEILLOT)

Boyerito de alas marrón, boyerito.

Litoral en la región del estuario y delta. Prov. de Buenos Aires. Islas y costas del río de la Plata. Isla de Martín García. La especie se distribuye por el Uruguay. Bolivia. Brasil.

Género *Archiplanus* CABANIS

Archiplanus chrysopterus (VIGORS)

Boyerito de charretera y lomo amarillo.

Argentina en el relieve andino, nidifica en el norte y nordeste y se halla en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Islas del Delta del Paraná. Paraguay. Brasil.

Género *Amblycercus* CABANIS

Amblycercus solitarius solitarius (VIEILLOT)

Boyero, boyero grande en Entre Ríos.

Nidifica en el norte y nordeste y se encuentra en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Islas y costas del río de la Plata.

Género *Molothrus* (GMELIN)

Molothrus bonariensis bonariensis (GMELIN)

Tordo negro, tordo renegrado, renegrado.

Argentina hasta el Chubut, sedentario en la zona central, nidifica en el norte y nordeste y en el litoral. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Isla Santiago.

Molothrus brevirostris (D'ORB y LAFR.)

Tordo de pico corto.

Argentina menos en la zona austro-oriental. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. Entre Ríos. Isla de Martín García. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Molothrus badius (VIEILLOT)

Mulata, músico, tordo bayo, murajú en Entre Ríos.

Argentina menos en la parte austro-oriental, sedentario en la zona central, nidifica en el norte, nordeste y litoral. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Género *Agelaius* VIEILLOT

Agelaius thilius chrysocarpus (VIGORS)

Trili, tili, tordo de laguna, tordo de alas amarillas, alas amarillas, alférez en el Uruguay.

Argentina, sedentario en la zona austro-oriental, nidifica en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. Prov. de Entre Ríos. Isla de Martín García. La especie se distribuye por Chile. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Agelaius flavus (GMELIN)

El cabeza amarilla.

Argentina en sus zonas central, norte y nordeste y en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Agelaius ruficapillus VIEILLOT

El corona de canela.

Argentina menos en la zona austro-oriental, sedentario en la parte central, nidifica en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Leistes* SWAINSON

Leistes militaris superciliaris (BONAPARTE)

Pecho colorado chico, pecho rojo menor.

Se encuentra desde octubre hasta marzo en la zona central, nidifica en el litoral en la región del estuario y delta y se halla en el norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Est. S. Martino. Entre Ríos. Isla de Martín García.

Género *Amblyramphus* LEACH

Amblyramphus holosericeus (SCOPOLI)

Federal, pájaro soldado, blandengue, juan soldado en Entre Ríos.

Argentina en su zona norte y nordeste, nidifica en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Entre Ríos. Uruguay. Paraguay. Brasil.

Género *Pseudoleistes* SCLATER

Pseudoleistes guirahuro (VIEILLOT)

Pecho amarillo.

Nidifica en el norte y nordeste y se encuentra en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Paraguay. Brasil.

Pseudoleistes virescens (VIEILLOT)

Pecho amarillo, dragón en el Uruguay.

Argentina norte y nordeste y litoral en donde nidifica. Prov. de Buenos Aires. Rosas, F. C. S. Entre Ríos. Uruguay. Brasil.

Género *Trupialis* BONAPARTE

Trupialis militaris LINNEO

Pecho colorado grande, pecho colorado.

Argentina, sedentario en las zonas austro-oriental, central, norte y nordeste. Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca.

Trupialis dephilippii BONAPARTE

Pecho colorado, pecho rojo.

Argentina menos partes austro-oriental y relieve andino, nidifica en el norte, nordeste y en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Lomas de Zamora. Uruguay. Brasil.

Género *Icterus* BRISSON

Icterus pyrrhopterus (VIEILLOT)

Boyerito de charreteras rojas caneladas, boyerito

Accidentalmente puede hallarse en la parte central del territorio, nidifica en el norte, nordeste y en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Barracas al Sud. Paraguay. Bolivia. Brasil.

Género *Gnorimopsar* *RICHMOND*

Gnorimopsar chopi (*VIEILLOT*)

Charrúa, tordo negro, guirahú, el chopi.

Nidifica en el norte y nordeste y se halla en el litoral. Prov. de Buenos Aires. Tigre. Uruguay. Paraguay. Bolivia. Brasil.

•

Clase MAMIFEROS

Orden CHIROPTERA

Suborden Microchiroptera

Familia Vespertilionidae

Género *Lasiurus* GRAY

Lasiurus cinereus Grayi THOMAS

Murciélago.

Representado específicamente en América Meridional. Cuba. Bolivia. Chile. Argentina. Prov. de Buenos Aires.

Lasiurus cinereus villosissimus GEOFFROY

Argentina. Prov. de Buenos Aires.

Género *Myotis* KAUP

Myotis pilosus PETERS

Murciélago.

América Meridional. Uruguay. (Montevideo).

Familia Noctilionidae

Género *Cynomops* THOMAS

Cynomops planirostris PETERS

Murciélago.

Guayanas. Brasil. Amazonas. Argentina. Buenos Aires. La Plata.

Género *Molossops* MILLER

Molossops bonariensis PETERS

Argentina. Chaco septentrional. Buenos Aires. La Plata. Paraguay.

Género *Nyctinomus* E. GEOFFROY

Nyctinomus brasiliensis IS. GEOFFROY

Murciélago.

América Septentrional, Central y Meridional. Chile. Argentina Septentrional Oriental.

Orden FERAEE

Suborden Fissipedia

Familia Mustelidae

Género *Conepatus* GRAY

Conepatus suffocans ILLIGER

Zorrino.

Específicamente representado en Brasil Meridional. Paraguay. Argentina.

Conepatus suffocans Gibsoni THOS.

Zorrino.

Prov. de Buenos Aires. Ajó.

Conepatus suffocans pampanus THOS.

Zorrino.

Oeste de la Prov. de Buenos Aires. Bonifacio.

Género *Grisonella* THOMAS

Grisonella huronax THOS.

Hurón, hurón menor.

Centro y este de la Argentina. Santa Fe. Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata.

Género *Lutra* BRISSON

Lutra paranensis RENGGER

Lobito de río, lobo acuático.

Representado específicamente en América Central y Me-

ridional. Méjico. Guayanas. Brasil. Paraguay. Argentina. Patagonia.

Familia Canidae

Género *Pseudalopex GRAY*

Pseudalopex Azarica THOS.

Zorro, zorro pampeano.

Pampas del oeste de la Prov. de Buenos Aires.

Familia Felidae

Género *Felis LINNEO*

Felis concolor puma MOLINA

Puma o león americano.

Chile. Patagonia. Posiblemente aun en la Prov. de Buenos Aires. Hállase accidentalmente en el partido de Patagones.

Felis pajero AZARA

Gato pajero o de las pajas.

América Meridional. Chile. Argentina. Prov. de Buenos Aires. Sierra de la Ventana.

Felis Geoffroyi D'ORBIGNY

Gato montés.

Argentina. Patagonia Oriental. Prov. de Buenos Aires. Sierra de la Ventana.

Suborden Pinnipedia

Familia Otariidae

Género *Otaria PERON*

Otaria leonina (MOL.) PERON

Lobo común de un pelo, lobo marino.

Costas marítimas de América Austral. Argentina. Islas

Malvinas. Tierra del Fuego. Territorio Magallanes. Chiloe. Valdivia. Islas de la Prov. de Arauco. Chile. Costa Atlántica de Patagonia y Buenos Aires hasta Río Grande del Sur. Uruguay. Isla Flores. Perú. Islas Galápagos.

Género *Arctocephalus* F. CUVIER.

Arctocephalus australis ZIMMERMANN

Lobo de dos pelos.

América Meridional desde Río de Janeiro hasta Cabo de Hornos e Islas Galápagos. Raramente en el río de la Plata.

Familia Phocidae

Género *Lobodon* GRAY

Lobodon carcinophagus (JACO. y PUCH.) GRAY

Foca blanca o foca de los cangrejos, lobo cangrejero.

Islas de América Austral. Costa Atlántica de la Argentina. Un ejemplar vivió dos meses en el Jardín Zoológico de La Plata, cazado en Punta Lara en el río de la Plata.

Orden GLIRES

Suborden Rodentia

Sección Rodentia Myomorpha

Familia Muridae

Subfam. Murinae

Género *Epimys* TROUESSART

Epimys norwegicus (ERXLEBEN)

Rata, ratón pardo.

Cosmopolita. Prov. de Buenos Aires.

Epimys rattus setosus LUND

Ratón negro.

América Meridional. Brasil. Argentina.

Género *Mus* LINNEO

Mus musculus LINNEO

Laucha.

Europa oriental y Asia meridional y actualmente cosmopolita.

Subfam. Sigmodontinae

Género *Holochilus* BRANTS

Holochilus vulpinus BRANTS

Ratón de agua.

Argentina. Corrientes. Entre Ríos. Santa Fe. Prov. de Buenos Aires. Delta del Paraná. Uruguay.

Holochilus canellinus WAGNER

Uruguay. Argentina. La Plata.

Holochilus Darwini THOMAS

Patagonia Oriental. Bahía Blanca. Brasil. Puerto Alegre.

Género *Oryzomys* BAIRD

Oryzomys flavescens WATERH.

Ratón.

Uruguay. Argentina oeste hasta sud de la Prov. de Buenos Aires.

Oryzomys delticola THOS.

Delta Paraná. Prov. de Buenos Aires.

Género *Eligmodontia* F. CUVIER

Eligmodontia typus F. CUVIER

Delta del Paraná. Prov. de Buenos Aires.

Eligmodontia Morgani pamparum THOS.

Pampas del Sud de la Argentina. Bahía Blanca. Prov. de Buenos Aires.

Género *Hesperomys* WATERH

Hesperomys bimaculatus WATERH

Ratón manchado.

Brasil Oriental y Meridional. Argentina Oriental. Buenos Aires. Paraná. Patagonia Septentrional. Bahía Blanca.

Hesperomys gracilipes WATERH.

Argentina Meridional. Patagonia. Bahía Blanca.

Hesperomys laucha DESM.

Prov. de Buenos Aires. Tucumán.

Hesperomys murillus THOS.

La Plata. Prov. de Buenos Aires. Los Talas. Ensenada. Bahía Blanca.

Género *Reithrodon* WATERH

Reithrodon typicus WATERH.

Laucha de campo.

Uruguay. Maldonado. Argentina. Paraná. Corrientes. Prov. de Buenos Aires. Baradero.

Reithrodon cuniculoides pampanus THOS.

Ratón campestre.

Pampas del Sud de la Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca.

Reithrodon auritus marinus THOS.

Mar del Plata. Costa sudeste de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Phyllotis* WATERH.

Phyllotis auritus DESMAREST

Paraguay. Brasil Meridional. Argentina. Buenos Aires.

Género *Scapteromys* WATERHOUSE

Scapteromys aquaticus THOMAS

Delta del Paraná. Prov. de Buenos Aires.

Género *Akodon* MEYEN

Akodon arenicola WATERH.

Rata del campo.

Goya. Corrientes. Bonifacio. Prov. de Buenos Aires.
Sur de la República Oriental del Uruguay y este de Buenos Aires.

Akodon arenicola Hunteri THOS.

Delta del Paraná.

Akodon benefactus THOS.

Bonifacio. Sudoeste de la Prov. de Buenos Aires.

Akodon iniscatus THOMAS

Sud de la Prov. de Buenos Aires hacia Patagonia. Bahía Blanca.

Akodon obscurus WATERH.

Paraguay. Uruguay. Argentina.

Género *Deltamys* THOMAS

Deltamys Kempi THOS.

Delta del Paraná.

Género *Oxymycterus* WATERHOUSE

Oxymycterus rufus DESMAREST

Brasil Meridional. Argentina. Buenos Aires.

Oxymycterus platensis THOMAS

Delta del Paraná. Prov. de Buenos Aires.

Sección Rodentia Hystricomorpha

Familia Octodontidae

Subfam. Octodontinae

Género *Ctenomys* *BLAINVILLE*

Ctenomys Asarai *THOMAS*

Tucu-tuco.

Argentina. Pampas. Prov. de Buenos Aires.

Ctenomys Talarum *THOS.*

Argentina. Ensenada. Los Talas. Prov. de Buenos Aires.

Ctenomys Porteousi *THOS.*

Bonifacio. Sudoeste de la Prov. de Buenos Aires.

Ctenomys magellanicus *BENNETT*

Patagonia hasta Bahía Blanca.

Subfam. Capromyinae

Género *Myocastor* *KERR*

Myocastor coypus *MOLINA*

Nutria de río, quiyá.

Específicamente representada en Brasil Meridional, Argentina, Paraguay, Perú, Chile, Patagonia.

Myocastor coypus bonariensis *GEOFF.*

Nutria.

Delta del Paraná. Prov. de Buenos Aires.

Familia Viscaciidae

Género *Lagostomus* *BROOKES*

Lagostomus maximus *BLAINVILLE*

Vizcacha.

Argentina en las pampas hasta 25° de latitud. Patagonia, Río Negro, Buenos Aires, Santa Fe, Tucumán, República Oriental del Uruguay.

Familia Caviidae

Género *Cavia* PALLAS

Cavia porcellus LINNEO

Aperea o cuis.

Representado en Brasil. Guayanas. Bolivia. Paraguay hasta río de la Plata. Domesticado y trasladado a todas las regiones del orbe.

Cavia pamparum THOMAS

Cuis.

Argentina. Goya. Corrientes. Delta del Paraná. La Plata. Uruguay hacia el sud de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Galea* MEYEN

Galea boliviensis littoralis THOMAS

Bahía Blanca. Prov. de Buenos Aires.

Género *Dolichotis* DESMAREST

Dolichotis magellanica KERR

Liebre de Patagonia, marra.

Argentina meridional y Patagonia. Prov. de Buenos Aires. Carmen de Patagones.

Género *Hydrochoerus* BRISSON

Hydrochoerus hydrochoerus LINNEO

Carpincho.

América Meridional Oriental, desde Guayanas hasta el río de la Plata. Perú Oriental. Bolivia.

Familia Leporidae

Género *Lepus* LINNEO

Lepus timidus LINNEO

Liebre.

Introducida. Prov. de Buenos Aires.

Género *Oryctolagus* LILLJEBORG

Oryctolagus cuniculus LINNEO

Conejo.

Naturalezado en algunas islas del sud frente a Buenos Aires. Europa Meridional y Africa Septentrional. Actualmente cosmopolita.

Orden UNGULATA

Suborden Perissodactyla

Familia Equidae

Género *Equus* LINNEO

Equus bagualis sp. n.

Caballo criollo, bagual.

En estado salvaje vivía en los territorios del Plata. Actualmente domesticado. Los estudios de Van de Pas y A. Cardoso justifican esta separación específica del caballo criollo.

Suborden Artiodactyla

Familia Camelidae

Género *Lama* FRISCH

Lama Huanacus MOLINA

Guanaco.

América Meridional, desde Ecuador hasta la Tierra del Fuego. Reproducen en el Jardín Zoológico de la Plata. Prov. de Buenos Aires. Médanos, en el partido de Carmen de Patagones.

Familia Cervidae

Género *Odocoileus* *RAFINESQUE*

Subgen. *Blastocerus* *WAGNER*

Odocoileus paludosus *DESMAREST*

Ciervo de los pantanos.

Representado en América Meridional, desde Guayanas, Brasil Septentrional hasta Paraguay y Argentina Oriental. Prov. de Buenos Aires. Delta del Paraná.

Odocoileus campestris *F. CUVIER*

Venado, gamo.

Brasil, desde Amazonas superior hasta 41° de latitud Meridional. Argentina y Patagonia Septentrional. Prov. de Buenos Aires.

Orden CETÉ

Suborden Odontoceti

Familia Susuidae

Género *Stenodelphis* *GERVAIS*

Stenodelphis Blainvillci *GERVAIS*

Franciscana. Tonina.

Costa Atlántica desde Rio Grande del Sur hasta embocadura del río de la Plata y costas de la Península Valdés.

Familia Delphinidae

Género *Steno* *GRAY*

Steno perspicillatus *PETERS*

Delfín de dientes arrugados.

Océano Atlántico Meridional. En el océano frente a las costas de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Tursiops* *GERVAIS*

Tursiops tursio *FABRICIUS*

Tursio común.

Mar Mediterráneo. Océano Atlántico. Entra en el río de la Plata. Río Uruguay.

Tursiops geophysus *LAHILLE*

Río de la Plata.

Género *Delphinus* *LINNEO*

Delphinus delphis *LINNEO*

Delfín.

Cosmopolita. Vive en todos los océanos.

Género *Prodelphinus* *GERVAIS*

Prodelphinus caeruleo-albus *MEYEN*

Océano Atlántico Meridional Occidental. Hallado cerca de la desembocadura del río de la Plata.

Prodelphinus longirostris *GRAY*

Océano Indico Meridional, desde cabo de Buena Esperanza hasta Australia; Océanos Pacífico y Atlántico Meridional. Costas de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Lagenorhynchus* *GRAY*

Lagenorhynchus thicola breviceps *WAGNER*

Océano Pacífico. Océano Atlántico Meridional hasta embocadura del río de la Plata.

Lagenorhynchus Fitzroyi *WATERHOUSE*

Delfín.

Océano Atlántico Meridional. Patagonia. Mar del Plata. Costas de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Phocaena* *CUVIER*

Phocaena spinipinnis *BURMEISTER*

Marsopa.

Océano Atlántico Meridional y Pacífico. Río de la Plata. Valparaíso.

Phocaena dioptrica LAH.

Marsopa, delfín.

Río de la Plata.

Género *Globicephalus* LESSON

Globicephalus melas TRAILL.

Calderón.

Océano Atlántico y Pacífico Meridional. Mar Mediterráneo. Costa atlántica de la Argentina en el territorio de Santa Cruz y Tierra del Fuego. Fué obtenido de Mar del Plata.

Género *Pseudorca* REINHARDT

Pseudorca crassidens OWEN

Cosmopolita. Vive en todos los Océanos y debe hallarse en las costas de la Prov. de Buenos Aires.

Género *Orcinus* FITZINGER

Orca.

Orcinus orca LINNEO

Cosmopolita. Hállase en todos los océanos y se consigue en la costa atlántica de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata.

Familia *Physeteridae*

Subfam. *Hyperoodoninae*

Género *Hyperoodon* LACEPEDE

Hyperoodon planifrons FLOWER

Gran calderón.

Argentina. Costas de la Prov. de Buenos Aires. Santa Cruz. Océano Pacífico Meridional.

Género *Ziphius* G. CUVIER

Ziphius cavirostris G. CUV.

Cosmopolita, se encuentra en todos los océanos y asimismo en las costas de la Prov. de Buenos Aires. Mar del Plata.

Ziphius chatamensis HECTOR

Océano Pacífico Meridional. Costa Atlántica argentina en la Prov. de Buenos Aires.

Género *Berardius* DUVERNOY

Berardius Arnouxi DUV.

Mares de Nueva Zelandia. Costas de la Argentina. Prov. de Buenos Aires, un ejemplar recogido por el Dr. Marelli en la desembocadura del Arroyo del Pescado.

Familia Balaenidae

Subfam. Balaenopterinae

Género *Balaenoptera* LACEPEDE

Balaenoptera Schlegeli FLOWER

Prov. de Buenos Aires.

Balaenoptera musculus LINNEO

Gran rorcal o rorcal de Sibbald.

Costas de la Prov. de Buenos Aires. Recogido en San Fernando.

Balaenoptera bonaerensis BURMEISTER

Rorcal porteño.

Océano Atlántico Meridional. Costas de la Prov. de Buenos Aires.

Balaenoptera borealis LESSON

Rorcal de Rudolphi, rorcal del mar del Norte.

Mar Artico. Atlántico norte. Un ejemplar fué obtenido en las costas de Tres Arroyos.

Balaenoptera physalus LINNEO

Rorcal común.

Mar Artico. Océano Atlántico norte. Se recogió un ejemplar en San Fernando.

Balaenoptera patagonica BURMEISTER

Rorcal de Patagonia.

Océano Atlántico Meridional. Recogido en el Río de la Plata.

Balaenoptera acuto-rostrata LACEPEDE

Pequeño rorcal.

Atlántico Norte y Sud. Un ejemplar examinado por el Dr. Marelli en Rivadavia, Río de la Plata.

Género *Megaptera* GRAY

Megaptera nodosa BONNATERRE

Ballena jorobada.

Océano Artico y Atlántico Septentrional. Alcanza en sus migraciones el Atlántico Meridional. Un ejemplar fué recogido en Punta Indio. Río de la Plata.

Género *Neobalaena* GRAY

Neobalaena marginata COPE

Ballena pigmea.

Océano Pacífico Meridional hasta Australia y Chile. Fué hallada en las costas de la Prov. de Buenos Aires.

Orden BRUTA

Familia Dasypidae

Subfam. Tatusinae

Género *Tatus* FRISCH

Tatus hybridus DESMAREST

Mulita.

Específicamente representada en el Brasil Central y Me-

Meridional. Paraguay. Argentina. Patagonia Septentrional. Prov. de Buenos Aires.

Subfam. Dasypinae

Género *Zaedyus* AMEGHINO.

Zaedyus ciliatus FISCHER

Pichi o quirquincho.

Argentina Occidental. Prov. de Buenos Aires Meridional. Chile Meridional y Patagonia.

Género *Dasypus* LINNEO

Dasypus villosus FISCHER

Peludo.

Bolivia. Argentina. Prov. de Buenos Aires. Patagonia Septentrional.

Género *Tolypeutes* ILLIGER.

Tolypeutes conurus F. GEOFFROY

Mataco, quirquincho bola.

Bolivia. Argentina. Sud de la Prov. de Buenos Aires. Bahía Blanca. Villarino sobre el Río Colorado.

Subfam. Chlamyphorinae

Género *Chlamyphorus* HARLAN

Chlamyphorus truncatus HARLAN

Pichi-ciego.

Argentina Occidental. Mendoza. Prov. de Buenos Aires, alrededores de Bahía Blanca, 1895.

Orden *POLYPROTODONTA*

Familia Didelphyidae

Género *Didelphys* LINNEO

Didelphys marsupialis aurita WIED

Comadreja picaza, micuré (de Azara).

Representada por otras subespecies en el Brasil Meridional y Oriental, desde Bahía hasta Río Grande del Sur. Paraguay. Bolivia Oriental. Argentina Septentrional. Prov. de Buenos Aires.

Subgen. *Marmosa* GRAY

Didelphys elegans WATERHOUSE

Comadreja.

Chile. Bolivia. Brasil occidental. Argentina. Prov. de San Luis. Hallada en la Sierra de la Ventana. Prov. de Buenos Aires.

Género *Lutreolina* THOMAS

Lutreolina crassicaudata DESMAREST

Comadreja colorada.

Brasil. Argentina. Prov. de Buenos Aires. La Plata. Delta del Paraná.

Género *Peramys* LESSON

Peramys dimidiata WAGNER

Comadreja, del tamaño de una rata negra.

Brasil Meridional. Uruguay. Argentina. Prov. de Buenos Aires, Sierra de la Tinta.

DR. CARLOS A. MARELLI.

Director del Jardín Zoológico

**DIRECCION DE ARQUITECTURA, FERROCARRILES
E INSPECCION DE MAQUINAS Y ELECTRICIDAD**

VIII. — DIRECCION DE ARQUITECTURA, FERROCARRILES E INSPECCION DE MAQUINAS Y ELECTRICIDAD.

Director: Ingeniero Jorge Soria

Para el mejor y mayor rendimiento, las diversas especialidades administrativas y técnicas de la Repartición, están distribuídas en las siguientes Secciones:

- 1.ª Secretaría.
- 2.ª Arquitectura.
- 3.ª Ferrocarriles.
- 4.ª Máquinas y Electricidad.
- 5.ª Fiscalía de Cuentas.

Con esta organización interna, se ha alcanzado una mayor eficiencia y una apreciación más perfectá en la atención de los diversos servicios, pudiéndose decir que el conjunto despliega una acción múltiple y útil, a los intereses del Gobierno, instituciones varias y pueblos de la Povia.ncia.

La práctica ha púesto de manifiesto que, para mejorar aún los servicios que presta la Repartición, sería necesario la adopción de ciertas medidas de orden administrativo, tendientes a subsanar los inconvenientes que se oponen en cierto modo, a su buena marcha. Estas serían, teniendo en cuenta las distintas Secciones que la componen: 1.º Creación del puesto de Secretario, desempeñado actualmente por un empleado de la Repartición. 2.º Creación de dos puestos de maestros mayores, cuyas funciones serían la de inspeccionar todos los trabajos de construcción a cargo de la Sección Arquitectura, en todos los edificios pertenecientes al Fisco, a fin de no distraer el personal de arquitectos encargado de proyectarlas. 3.º Creación de un puesto de oficial albañil, uno de oficial carpintero y dos de medios oficiales de cada especialidad, para las reparaciones de carácter permanente

que deberían llevarse a cabo, en los distintos edificios públicos y que se solicitan con frecuencia.—4.º Creación de la Oficina de Estadística, encargada de la recopilación y estudio de toda clase de datos, relacionados con la construcción y explotación de los ferrocarriles, y, al mismo tiempo, del levantamiento de un censo permanente de la producción agropecuaria” de la zona de influencia de los ferrocarriles de jurisdicción provincial, el que serviría de base para el estudio de los complejos problemas, relacionados con esta materia, entre otras tarifas, y, a la vez, de fundamento para ulteriores medidas de Gobierno. 5.º Creación de un puesto de encargado técnico, para el estudio de las expropiaciones de la línea en explotación, del Ferrocarril Provincial a Meridiano V.º, y de los futuros ramales a construirse, con el propósito de determinar las sumas invertidas en las mismas, y por ende, su influencia en el monto total de la obra, estudio que hasta el presente no ha sido completado, por este motivo. 6.º Creación de dos puestos de inspectores de máquinas y calderas, y uno de electricidad, para atender debidamente las funciones encomendadas por decreto del P. E., de fecha Julio 25 de 1921, y al cual están acogidas la mayor parte de las Municipalidades de la Provincia. Estas funciones están atendidas actualmente por personal supernumerario y empleados de otra Dirección. 7.º Creación de dos puestos de oficiales electricistas, encargados de atender las instalaciones eléctricas de los edificios públicos. 8.º Creación de un puesto de contador, anexo a la Fiscalía de Cuentas, que tendría como función, el control minucioso de las mismas, correspondientes a los distintos ferrocarriles del país, con intervención, en lo que se refiere a los gastos y producidos, en aquellos que fueren de jurisdicción provincial, como así también en los factores que entran en la formación del inventario y cuenta capital de estos últimos. 9.º Dado el número excesivo de cuentas de ferrocarriles para su estudio y fiscalización y el escaso personal con que cuenta la Fiscalía de Cuentas (1 auxiliar), sería necesaria la creación de un puesto de tarifero para el más pronto despacho de las mismas.

II

1.º Entre las medidas de orden técnico dentro de un concepto más amplio y general, que es necesario adoptar cuanto antes, debe citarse, en primer término, la confección de la ley de Obras Públicas de la Provincia, tendiente a uniformar el criterio a seguirse, tanto en la licitación, adjudicación, medición, recepción, pagos, liquidación final y rescisión de los contratos de obras y que fije a la vez las normas a que deberá sujetarse la Repartición para el mejor desempeño de sus funciones. Esta ley llenaría un vacío que se nota a diario y sería de positivos y grandes resultados para la economía del Fisco, pues con ella, se evitarían los continuos conflictos y largos pleitos que se originan entre los empresarios y el Gobierno, respecto al cumplimiento de los contratos de obras, con resultado, en la mayoría de los casos, contrarios a los intereses del Gobierno, y que traen aparejados pérdida de tiempo y distracción del personal técnico.

Otro punto que deberá completar esta legislación, teniendo en cuenta el incremento que está tomando la construcción de edificios de carácter público, como ser: cárceles, hospitales, asilos, teatros, iglesias, escuelas, cinematógrafos, etc., en todo el territorio de la Provincia, muchos de los cuales, no reúnen las condiciones de seguridad e higiene que las reglas del arte de construir exigen, constituyendo así, sitios de verdadero peligro para la vida y la salud pública, sería la de fijar normas a las cuales deberá sujetarse su construcción.

El estudio y proyecto de esta ley se ha encomendado a un cuerpo de asesores técnicos, formado por Directores de repartición del Ministerio.

2.º — Otra medida que urge tomar, es la de promover la reforma de la Ley de Ferrocarriles que data del año 1890 y del decreto reglamentario de la Ley de Ferrocarriles Agrícolas y Económicos, del año 1904, cuya aplicación y distintas interpretaciones a que se prestan sus redacciones, ha hecho, que más de uno de los artículos de este último, ha debido ser aclarado por resoluciones del P. E., y los muchos casos presentados, que no encuadran en sus disposiciones, revelan

lo anticuado y deficiente que resultan en la actualidad, por cuyo motivo su reforma lo hace imprescindible.

La Dirección ha prestado toda la atención que merece este asunto y en su oportunidad, someterá a la consideración del ministerio las modificaciones que a su juicio, deban ser introducidas, basadas en hechos sugeridos por la práctica y las distintas resoluciones que han recaído en ellos.

3.° — El progreso y desarrollo creciente de las industrias en la Provincia, en sus diversos órdenes, exigen para la salvaguarda de valiosos intereses generales y particulares, y seguridad del personal obrero, ocupado en el manejo de las maquinarias de los múltiples establecimientos fabriles, una atención constante, por parte de las autoridades en el sentido de atenuar y preveer en lo posible, los accidentes que se producen con cierta frecuencia. Con este propósito la Sección Máquinas y Electricidad, ha estudiado y confeccionado, un proyecto de reglamentación, al que deberá sujetarse el funcionamiento de calderas y generadores a vapor, como así también, las condiciones de idoneidad que deberán reunir los encargados de su manejo. Oportunamente será sometida, para su aprobación, al P. E., la reglamentación citada.

La Dirección cree, firmemente, que una vez puesta en vigencia, el número de accidentes será mucho menor, pues es de opinión que la mayoría de éstos, se producen por impericia y desconocimiento en el manejo de las maquinarias.

Por lo demás, se hace a continuación una referencia sobre cada una de las secciones.

SECRETARIA

Expedientes tramitados

Sección Arquitectura	191
„ Ferrocarriles	244
„ Máquinas y Electricidad	376
„ Fiscalía de Cuentas	1.132
Total de expedientes entrados	1.943
„ „ „ despachados	1,966

Notas remitidas

Al Ministerio.	190
A los Ferrocarriles.	325
A varios.	190

Resoluciones de la Dirección

Sobre quejas presentadas por el público, referidas a los servicios ferroviarios y accidentes.	20
---	----

II—ARQUITECTURA

Asuntos despachados: 191, que podrían descomponerse en estudios de proyectos, ante-proyectos, informes, tasaciones, etc.

La labor de esta Sección, ha consistido en su mayor parte en la confección de proyectos de edificios para hospitales, tribunales, cárceles, iglesias, asilos, etc., con sus respectivos presupuestos, cuyo monto total ha sido de \$ 2.597.021.91, proyectos éstos, solicitados por diversas localidades de la Provincia.

Durante el período que comprende esta memoria, se ha dado término a obras iniciadas y referidas todas, salvo raras excepciones, a arreglos en los edificios hospitalarios de esta Ciudad y Casa de Gobierno, habiéndose certificado obras, por valor de \$ 182.907.72 moneda nacional.

En vista de las innumerables solicitudes sobre pedido de reparaciones de los establecimientos del Gobierno, entre ellos, cárceles, hospitales y otros análogos, esta Dirección en la atención del ministerio, de que sería de mejores resultados, antes de resolver se proceda a la ejecución de las mismas, se hiciera previamente, un estudio metódico, que obedezca a un plan general de modificaciones, de manera de poder abordar paulatinamente la transformación del vetusto edificio, adaptándolo a las necesidades que debe llenar, dentro de un criterio más moderno.

Es en este sentido, que la Dirección impartió las órdenes del caso, para que esta Sección procediera al estudio de las reformas a introducirse en los edificios de esta naturaleza,

ya existentes, consultando el progreso alcanzado por la Provincia, y también las modalidades climatéricas de sus diversas zonas.

Por tal motivo, la Sección se encuentra habilitada, con los planos ya estudiados y listos para ser llevados a la práctica, en cualquier momento, o por lo menos, que podrían servir de bases a las modificaciones que se vayan efectuando, sujetas al plan metódico y progresivo.

III — FERROCARRILES

Expedientes despachados 244

El movimiento habido en lo que se refiere a ferrocarriles, está constituido por los dictámenes emitidos, con motivo de la jurisdicción que ejercita la Provincia sobre el F. C. Midland y F. C. Provincial a Meridiano Vº, este último de su propiedad.

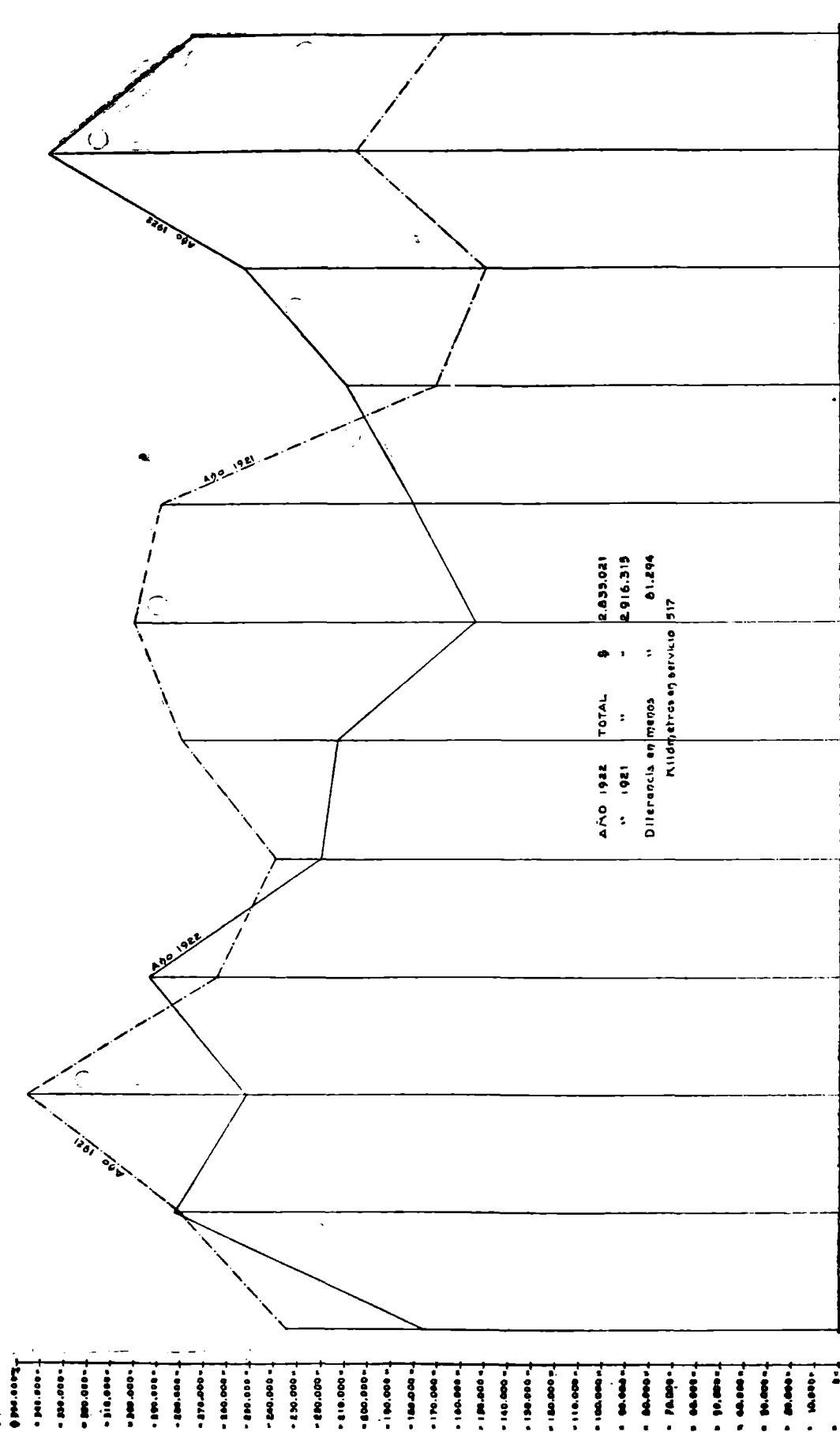
En cuanto a los demás ferrocarriles, los informes se han limitado a los requeridos por las Municipalidades, sobre pasos a niveles, caminos de acceso, estudio de tarifas, etc.

Las entradas brutas de la mayoría de los ferrocarriles disminuyeron en el año 1921 y comienzos de 1922, lo que trajo una situación de desconcierto entre las empresas, no encontrando éstas, mejor solución que la de iniciar una suba en las tarifas, creyendo así compensar con el aumento del flete, la disminución del tráfico. Ha quedado una vez más comprobado el hecho de que, la explotación del ferrocarril de la industria privada, no contribuye a levantar de la postergación a la zona que alimenta, ya que en épocas de crisis disminuyen y llevan la desconfianza a sus directorios.

La suba de las tarifas efectuada por los demás ferrocarriles, fué imitada por el F. C. Midland, quien, sea dicho de paso, se limita a comunicarlas al Gobierno y no a presentarlas para su estudio, de acuerdo con la resolución del P. E., de fecha junio 30 de 1922, observándose que ellas han quedado en igualdad de condiciones, con la de aquéllos.

El F. C. Provincial a Meridiano Vº ha experimentado un pequeño aumento en sus entradas con relación, al año

GRAFICOS COMPARATIVOS DEL PRODUCCION BRUTO
AÑOS 1921 Y 1922 DEL F.C.MIDLAND



MESES	1921	1922
ENERO	175.165	175.165
FEBRERO	275.380	275.380
MARZO	344.645	344.645
ABRIL	245.357	245.357
MAYO	234.160	234.160
JUNIO	278.335	278.335
JULIO	898.648	1.522.415
AGOSTO	287.598	287.598
SEPTIEMBRE	170.605	170.605
OCTUBRE	149.098	149.098
NOVIEMBRE	254.055	254.055
DICIEMBRE	167.170	167.170
TOTAL	2.916.315	2.833.021
Diferencia en menos	81.294	
Millímetros en servicio 517		

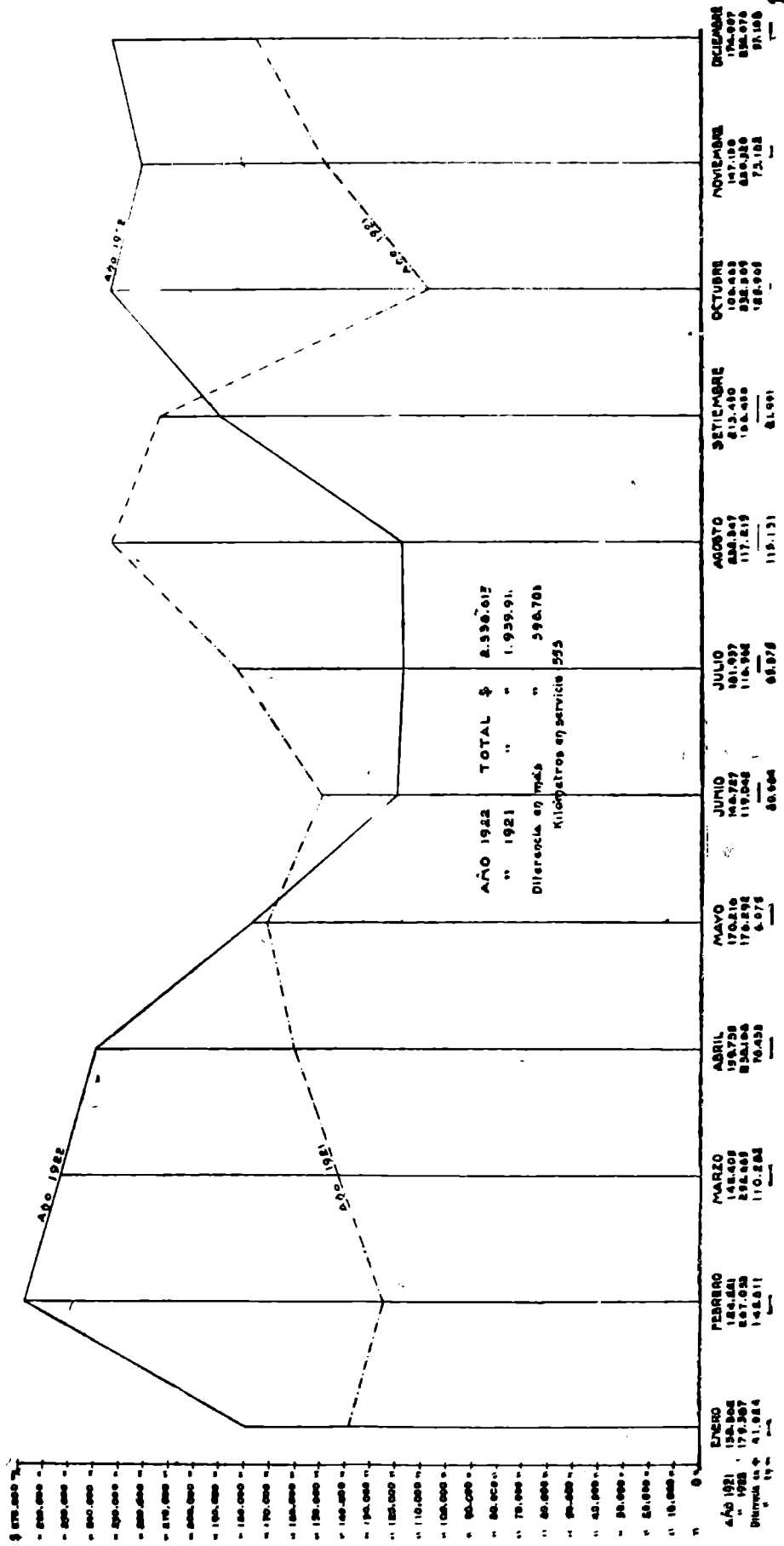
NOTA - Estos gráficos han sido confeccionados por datos suministrados por la Empresa.

ESCALA 1 cm. = \$ 10.000

V. B. P. M. S.

[Handwritten signature]
19/1/22

GRAFICOS COMPARATIVOS DEL PRODUCCION BRUTO
AÑOS 1921 Y 1922 DEL F. C. MERIDIANO VS

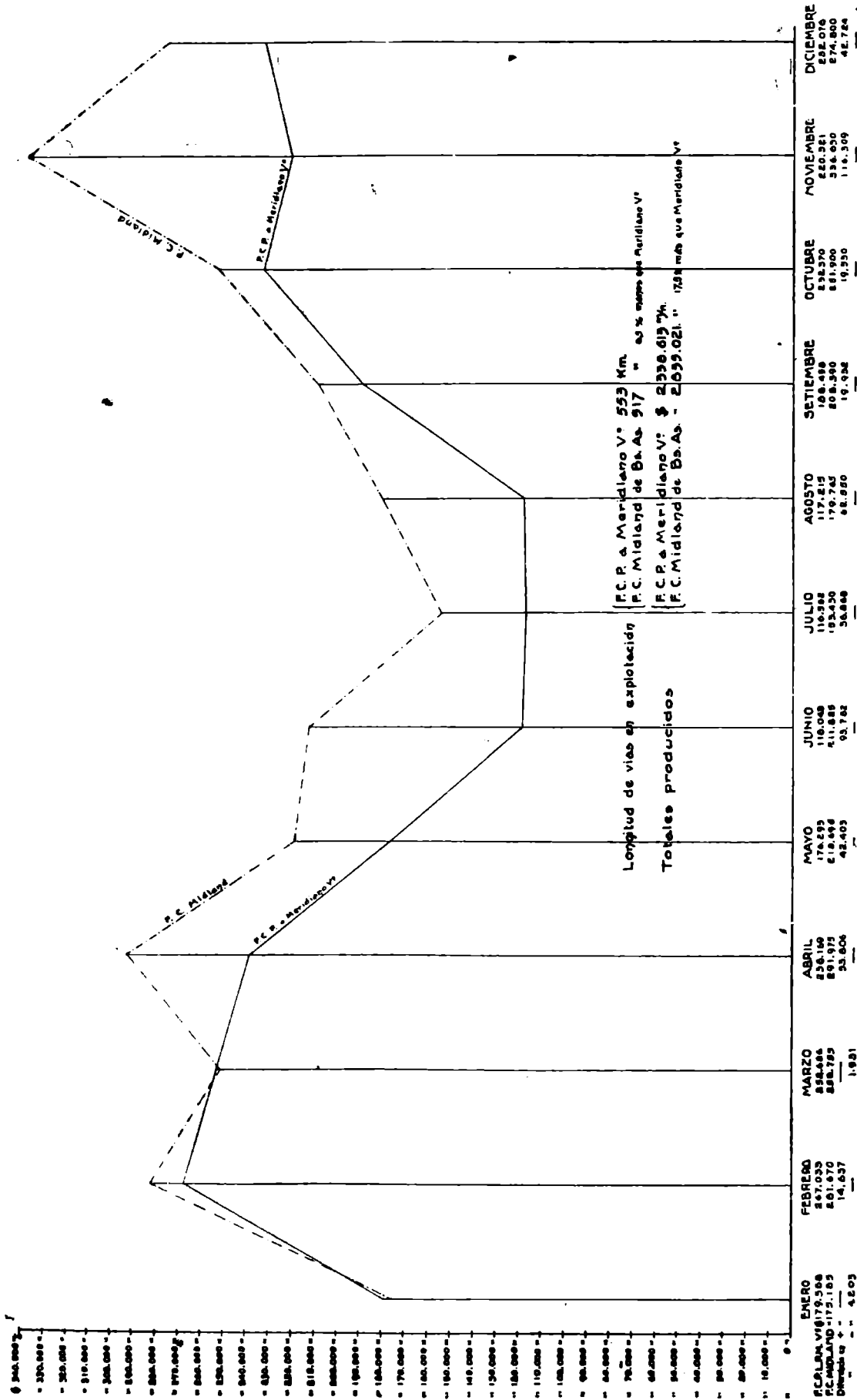


NOTA - Este gráfico ha sido elaborado por la Empresa.

1921

ESCALA 1 cm = \$ 10.000

**GRAFICO COMPARATIVO DEL PRODUCCION BRUTO
ENTRE LOS FERROCARRILES P.A. MERIDIANO V° Y MIDLAND DE BsAs
DURANTE EL AÑO 1922**



ESCALA 1 cm. = \$10.000

Nº 28
K. O. M. S.

NOTA: Este gráfico ha sido confeccionado por datos suministrados por las Empresas.

1-13-1923

anterior, a pesar de haber sostenido sus tarifas sin aumento; pero todavía está lejos del rendimiento que debe tener la línea, para responder al capital en ella invertido, circunstancia que hace necesario estudiar esta situación.

La falta de crecimiento rápido en las entradas, depende en parte, de la crisis general y a que el ferrocarril no cuenta aún con los ramales proyectados, pues es sabido, que todo ferrocarril sin ramales, está expuesto, a que su tráfico quede estacionario, a no mediar un desarrollo muy intenso de la zona que sirve.

Como la población de la capital de la Provincia consume una parte insignificante de los productos de la zona atravesada por el ferrocarril, resulta que su tráfico de carga es el de exportación que sale por el puerto, representando éste, aproximadamente, un 40 % de la producción de dicha zona, y el resto o sea el 60 % es desviado por los otros ferrocarriles.

Por estas consideraciones, la Dirección cree, que con la construcción del ramal a Avellaneda, y ramales a los mercados de hacienda, cuyo estudio ha ordenado el P. E., puede aportarse al tráfico un aumento de más de 100 %, puesto que se podría traer, además, toda la producción destinada al consumo.

Otro de los ramales que, a juicio de la Dirección, debería construirse: cuanto antes y cuyo estudio también ha ordenado ya el P. E., es el que va a la región de la piedra (Olavarría), puesto que en esas condiciones podría transportar la necesaria, para el balasto de sus vías y arreglo de los caminos de acceso a sus estaciones, a la par que la necesaria para las localidades de las zonas servidas por el mismo, con un costo mínimo.

Los gastos de explotación, se aminorarían en gran parte, en estas condiciones y sus servicios mejorarían notablemente.

El arreglo y apertura de los caminos de acceso a las estaciones, es un punto de capital importancia para el acercamiento del tráfico del Ferrocarril, por lo que merece especial atención oficial.

Ya no se discute que una buena red de caminos, es el complemento de un ferrocarril, y que su influencia en el tráfico de carga especialmente, es decisiva.

Pasando a otras necesidades más inmediatas, debe anotarse como medida de urgencia, la de dotarlo de un número mayor de locomotoras que podrían ser 20. Se justifica esta medida, si se tiene en cuenta el tráfico creciente que se observa en el mismo, y desgaste sufrido por este material, el cual no ha sido renovado, ni reparado seriamente, debido a que hasta la fecha, no se han construído los talleres definitivos, pues los actuales, por ser provisorios, resultan completamente deficientes para llevarlas a cabo.

Como complemento de esta medida, se impone la construcción de los talleres ya proyectados.

En lo que respecta al tráfico descendente de la línea que nos ocupa, ya se ha dicho que ha tomado mayor incremento, cosa que no ocurre con el ascendente, el que comparado con aquel, es insignificante, por cuyo motivo, la Dirección, al estudiar las tarifas que les son sometidas a su dictamen, trata de que ellas lo favorezcan.

Por lo demás, sólo debe citarse que en la actualidad se está estudiando el balastado de los cien primeros kilómetros de vía, tan necesario a este ferrocarril, a pesar de que el estado general no es malo.

Otro de los Ferrocarriles de jurisdicción provincial y por consiguiente que está bajo el control y vigilancia de esta repartición, es el Midland de Buenos Aires, quien cuenta con un material rodante, cuyo estado de conservación es bueno.

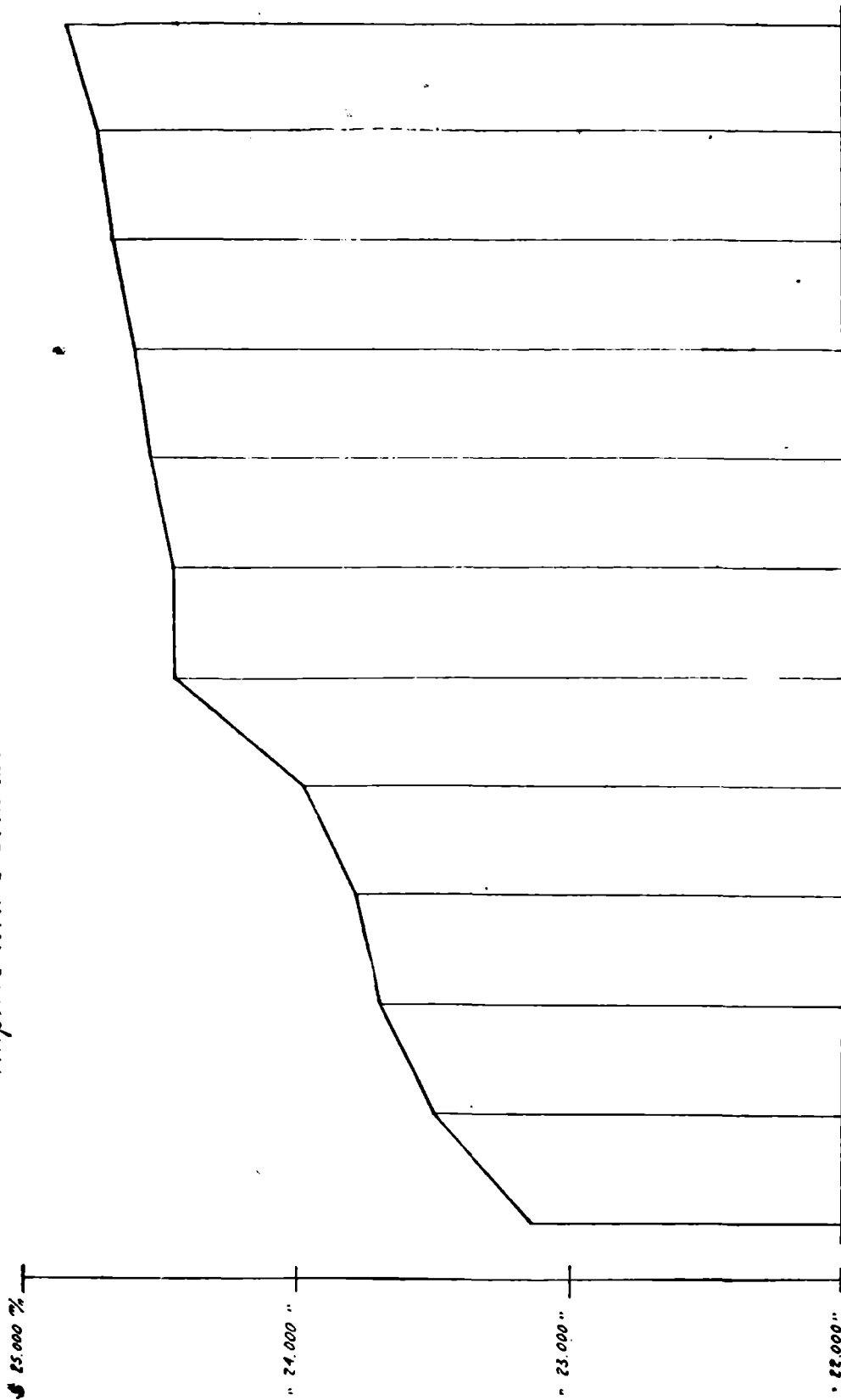
El estado de sus vías deja mucho que desear, y es motivo de frecuentes descarrilamientos. Por esta circunstancia, la Dirección ordenó a la empresa el balastado de los cien primeros kilómetros de vía, sin que descuidara el resto de la línea. Hasta la fecha, sólo se ha dado cumplimiento en el trecho comprendido entre Puente Alsina y estación Libertad (39 Kms.), habiendo comunicado que para fines del corriente mes, comenzará la reparación total de los 517 Kms., que la componen.

En cuanto a los servicios de pasajeros debe hacerse notar que, de acuerdo con lo dictaminado por la repartición, se ha implantado el servicio nocturno con carácter permanente, pues en un año de ensayo, dió un resultado satisfactorio.

GRÁFICO DEMOSTRATIVO DEL CONSUMO DE CORRIENTE ELÉCTRICA
 POR EL ALUMBRADO PÚBLICO DE LAPLATA BERISSO Y EÑSENADA

AÑO 1922

Importe total \$ 290.57060 %



ENERO FEBRERO MARZO ABRIL MAYO JUNIO JULIO AGOSTO SEPTIEMBRE OCTUBRE NOVIEMBRE DICIEMBRE
 23.140.30 23.504.03 23.718.29 23.791.04 24.007.10 24.468.81 24.468.81 24.557.34 24.611.72 24.687.51 24.750.15 24.865.45

Roberto Potencia

L. B. D. N.

En los ferrocarriles de trocha ancha, solo ha tenido intervención en el ramal de Bahía Blanca a Patagones del F. C. S., en el cual se han llevado a cabo varias inspecciones.

Este ramal, desde Stroeder a Patagones, ha sido librado al servicio público con carácter provisorio, por no hallarse terminada su construcción, faltándole aún algunas obras secundarias, entre otras, alcantarillas, pasos a nivel, edificios de las estaciones y del personal obrero, etc.

Otro de los asuntos en que con frecuencia ha tenido que intervenir la Sección, son en las solicitudes de las Municipalidades referidas a la apertura de pasos a nivel en los Ferrocarriles.

La Dirección, fundada en fallos dictados por la Justicia Federal, ha dictaminado en todos esos asuntos, en el sentido de que las Municipalidades, tienen facultades para intimar a las empresas a que procedan a la apertura de pasos a nivel, colocación de barreras, etc. dentro del radio de sus respectivos municipios, por considerar que es la autoridad encargada de dictar las medidas referidas a la vialidad, higiene y seguridad, dentro del límite de los mismos.

La Sección ha intervenido por último, en los exámenes de conductores de locomotoras, llevados a cabo en la Dirección, habiéndose presentado a la prueba once candidatos, de los cuales, sólo uno fué aplazado.

Se acompañan dos gráficos demostrativos del producido de cada uno de los ferrocarriles, Provincial al Meridiano Vº y Midland, y otro comparativo de ambos.

IV — MAQUINAS Y ELECTRICIDAD

Expedientes despachados376

Los asuntos tratados por esta Sección podrían dividirse, según su naturaleza, en los siguientes: mecánicos y de electricidad.

A los primeros corresponderían las inspecciones que continuamente se llevan a cabo a las locomotoras de los ferrocarriles de jurisdicción provincial, Midland y Meridiano Vº, habiéndose extendido en este período, 37 certificados; co-

mo así también, a las calderas y generadores a vapor de establecimientos industriales, instalados en diversos puntos de la Provincia. El número de estas últimas ha sido de 59, habiéndose extendido sus correspondientes certificados.

Correspondería a esta clase de asuntos varios tratados por la Sección, pudiéndose citar los proyectos de lavadero mecánico para el hospital de Niños, y de una cámara frigorífica para el hospital Melchor Romero.

Los segundos, o sean los correspondientes a electricidad, comprenden inspecciones y estudios de usinas y alumbrado público, en las diversas localidades de la Provincia, cuya nómina se detalla en la memoria respectiva.

El alumbrado público de esta ciudad está bajo el control y vigilancia de esta Sección, quien fiscaliza e informa sobre las cuentas del consumo efectuado, presentadas por la Compañía de Electricidad y de Gas, asesorando sobre las nuevas ampliaciones solicitadas por la Municipalidad o vecinos. Con este propósito la Dirección ha apoyado y sometido a la consideración del ministerio, la construcción de un plano luminoso de la ciudad, que revela de inmediato los lugares donde sea necesaria la instalación de nuevos focos.

Otra de las funciones desempeñadas por esta Sección, es la de constatar el funcionamiento de los medidores a solicitud de las distintas comunas, habiéndose realizado ocho inspecciones de esta naturaleza.

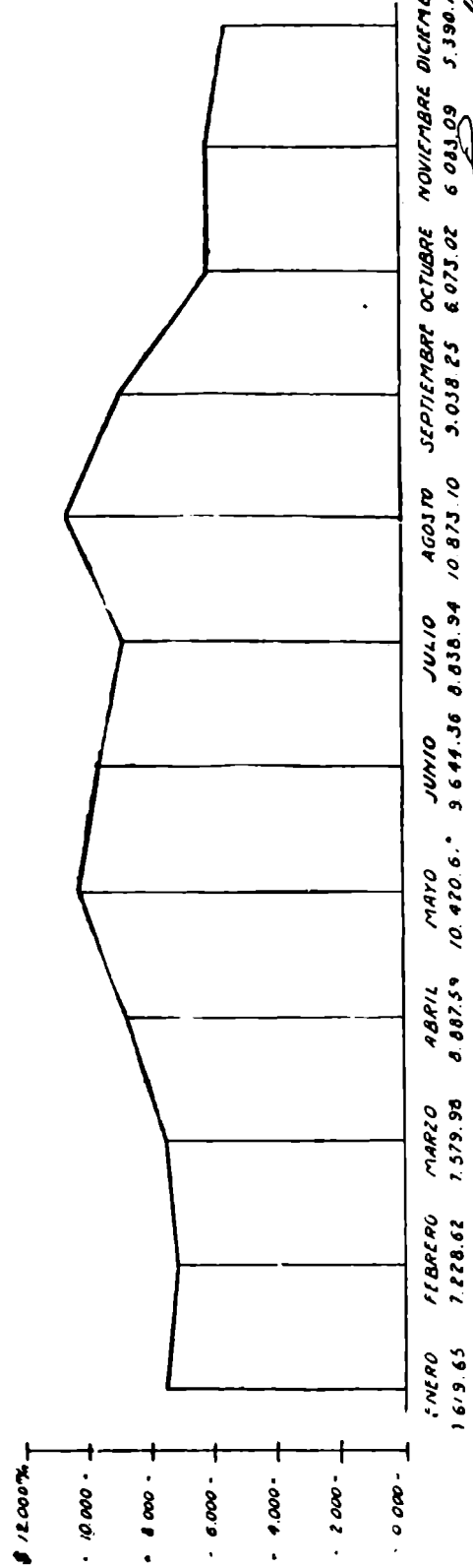
Por último, esta Sección con su escaso personal electricista, está encargada de las instalaciones eléctricas y conservación de las mismas, en los diversos edificios públicos. Se han llevado a cabo la de la Casa de Gobierno, Residencia de Gobernadores, exposición de productos de granja, ampliación del alumbrado en la plaza San Martín, iluminación extraordinaria del frente de la Casa de Gobierno, y reparaciones de ascensores.

Para el desempeño de esta Sección, sería necesario dotarla de algunos aparatos de control y medidas eléctricas y de un pequeño taller de reparaciones, con sus herramientas y elementos más indispensables. A la brevedad, esta Dirección elevará un presupuesto de los mismos a la aprobación del P. E.

GRÁFICO DEMOSTRATIVO DEL CONSUMO DE CORRIENTE ELÉCTRICA (LUZ Y FUERZA MOTRIZ)
DE LAS REPARTICIONES PÚBLICAS

AÑO 1922

Importe total \$ 97.677.41%



V. B. *[Signature]*

[Signature]

Los gráficos que acompaña la Sección, correspondientes al consumo de corriente eléctrica por el alumbrado público de La Plata, Berisso y Ensenada y el de las reparticiones públicas (luz y fuerza motriz), han sido confeccionados de acuerdo con las cuentas conformadas y control llevado por la oficina, y ponen de manifiesto el importe mensual que el Gobierno debe abonar por estos conceptos.

El relativo al alumbrado público, revela además el aumento progresivo de la iluminación de la ciudad, y el de consumo de las reparticiones públicas, como asimismo las fluctuaciones que experimenta según sean los meses del año.

V — FISCALIA DE CUENTAS

Expedientes despachados 1132

La labor realizada por esta Sección ha consistido en el estudio de las cuentas presentadas al Gobierno por las distintas empresas ferroviarias, por concepto de pasajes para los empleados de la administración y transporte de materiales, en su mayor parte, como también por informes parciales referidos a fletes ferroviarios.

El importe total de las cuentas ha sido \$ 1.133.688.35 habiéndose liquidado por valor de \$ 969.854.05, arrojando por consecuencia, una diferencia de \$ 163.834.30 en favor del Fisco.

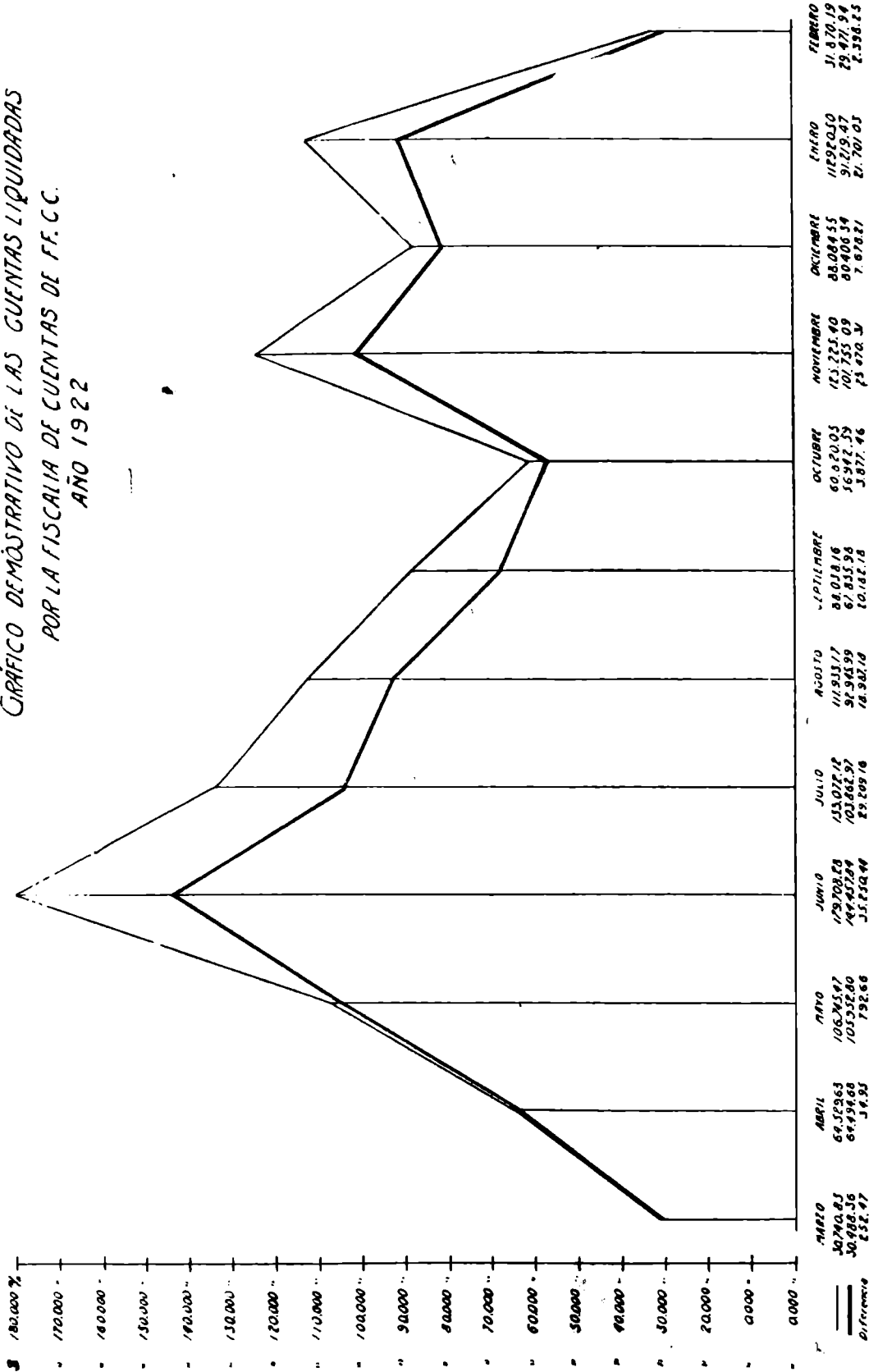
Por indicación de esta Dirección, desde el mes de septiembre del año ppdo., se lleva una cuenta separada, relacionada con el transporte de piedra y caños de cemento armado, con el objeto de que el ministerio tenga conocimiento de la suma con que contribuye por este concepto, al mejoramiento de la vialidad en los municipios de la Provincia.

De la fecha citada hasta el 1.º de Marzo, se ha invertido por transporte de piedra, \$ 80.566.82 y por el de caños de cemento armado \$ 28.511.30 $\frac{m}{n}$.

Debe hacerse especial mención de un asunto renovado por esta Sección a propósito de las cuentas presentadas por el F. C. Oeste por transporte de leña (Ex.-O-124|933), y el que se refiere a si la Empresa debe o no hacer la rebaja del 50 % en todas sus tarifas, cuando se trate de servicios pres-

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
FERROCARRILES E INSPECCIÓN DE MÁQUINAS Y ELECTRICIDAD

GRÁFICO DEMOSTRATIVO DE LAS CUENTAS LIQUIDADAS
POR LA FISCALIA DE CUENTAS DE F.F.C.C.
AÑO 1922



DIFERENCIA TOTAL \$163.834,30 %

— Línea fina. Cantidad que cobraban las empresas - Total \$ 1.133.688,55 %
— Línea gruesa. Cantidad que se liquida - " - 969.854,05 "

R. B. R. U. G.

tados al Gobierno. Esta cuestión fué resuelta el 18 de enero de 1896 por el P. E. de aquella época, (Exp.-O-179|895) en el sentido de que la empresa solo estaba obligada a ello, en las tarifas ordinarias y no sobre las especiales. Hasta entonces el F. C. O. hacía la rebaja mencionada en todas sus cuentas.

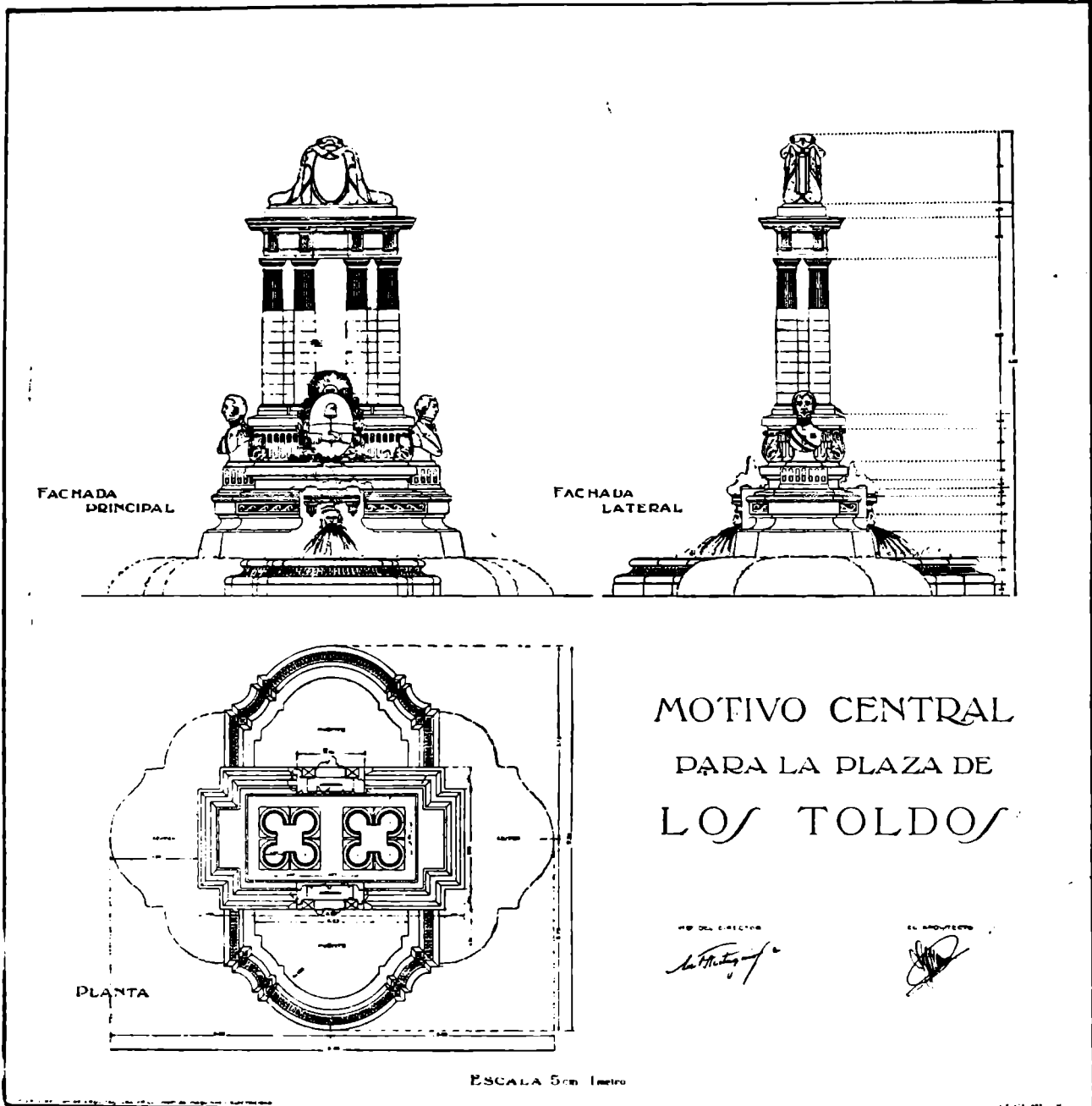
Desde aquella época hasta la actualidad, los clasificadores del F. C. Oeste, han sufrido tal transformación que no existe diferencia apreciable y si la hay es irrisoria, entre la tarifa especial y la ordinaria con la rebaja del 50 %, para la leña, piedra y pasto, que constituyen los efectos y materiales que con mayor frecuencia, transporta el gobierno.

Ahora bien, como la empresa por la resolución mencionada, no hace la rebaja del 50 % cuando aplica tarifas especiales, el Gobierno resulta pagando en los casos citados, los mismos precios que el público, desvirtuándose así, lo terminantemente dispuesto en el artículo 104 de la ley General de Ferrocarriles.

Teniendo en cuenta estas circunstancias y considerando que la solución de este asunto aportaría una gran economía al Estado, la Dirección se ha permitido encarecer una pronta resolución en los expedientes C-413|917 y O-124|923, a los cuales se hallan agregados los antecedentes correspondientes.

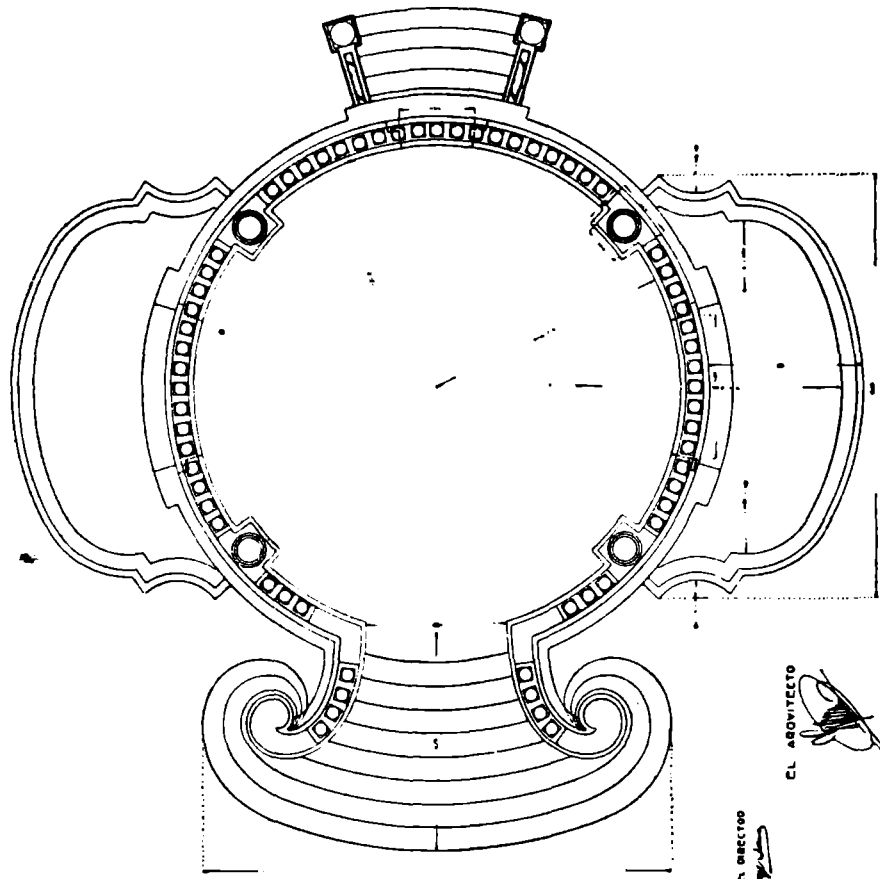
Se acompaña un gráfico demostrativo de las oscilaciones, que han sufrido los gastos mensuales, efectuados por el Gobierno, en concepto de transportes.

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
FERROCARRILES E INSPECCIÓN DE MÁQUINAS Y ELECTRICIDAD



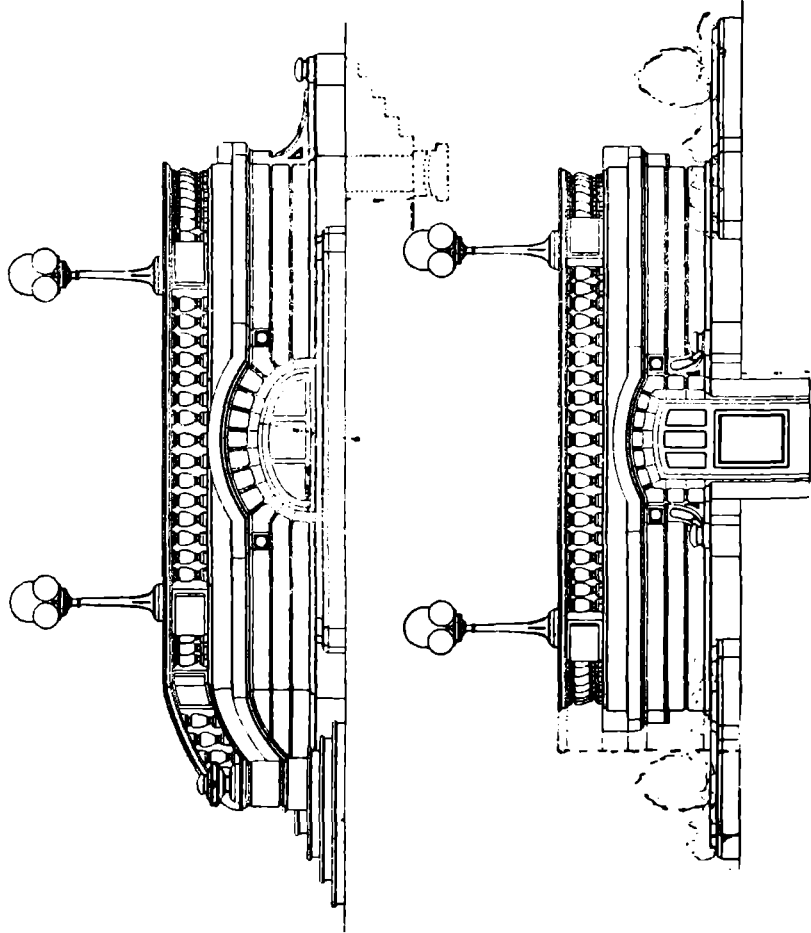
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
FERROCARRILES E INSPECCIÓN DE MÁQUINAS Y ELECTRICIDAD

MOTIVO
PARA LA PLAZA DE
LOS TOLDOS



V. S. EN DISEÑO

EL ARQUITECTO

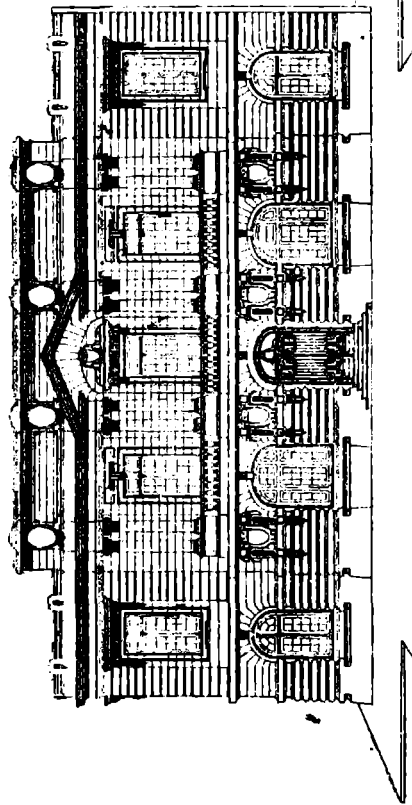


DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA, F. C.

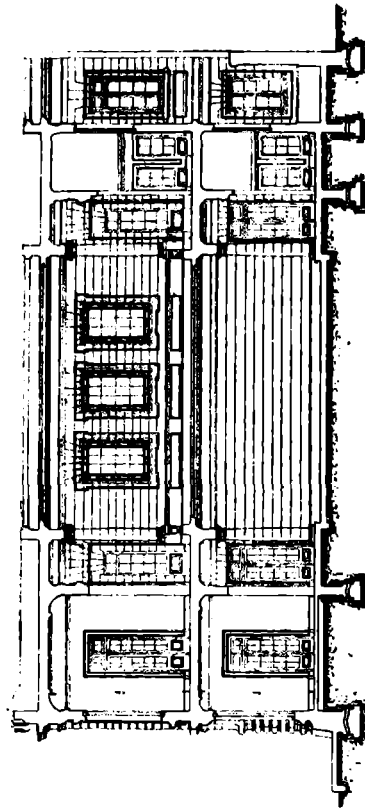
LA PLAZA SORTEÁSE DE N.º 2

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
FERROCARRILES E INSPECCIÓN DE MÁQUINAS Y ELECTRICIDAD

PROYECTO DE
MUNICIPALIDAD PARA 25 DE MAYO



FACHADA

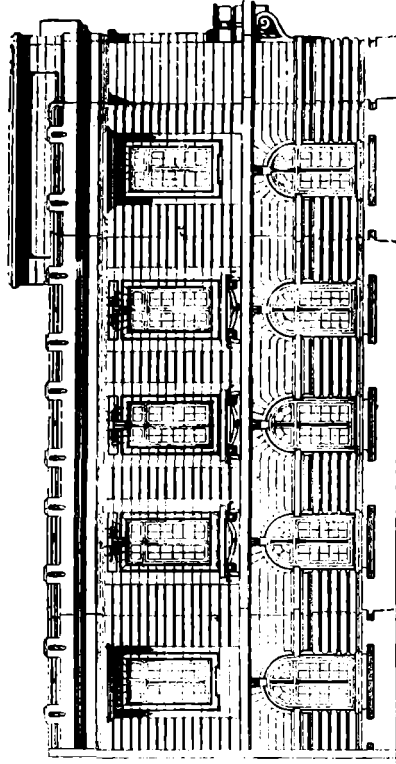
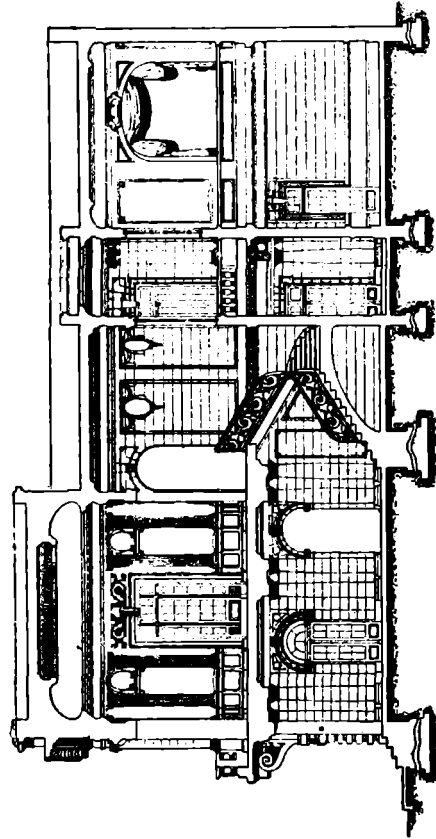


SECCION CD

EL ARQUITECTO
J. M. MELIOME
J. M. MELIOME
25 DE MAYO (AÑO DE 1912)

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
FERROCARRILES E INSPECCIÓN DE MÁQUINAS Y ELECTRICIDAD

PROYECTO DE
MUNICIPALIDAD PARA 25 DE MAYO



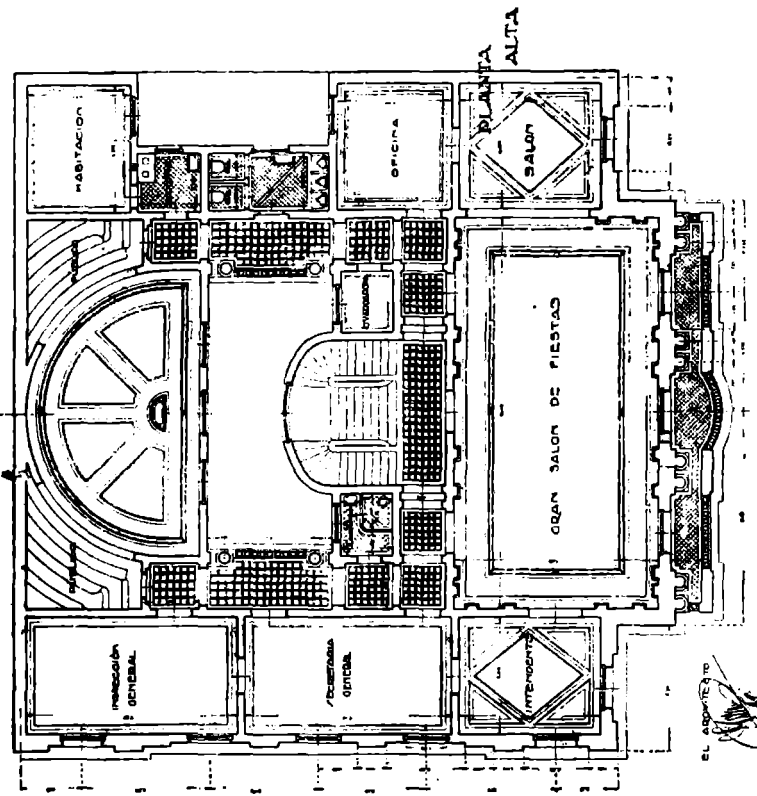
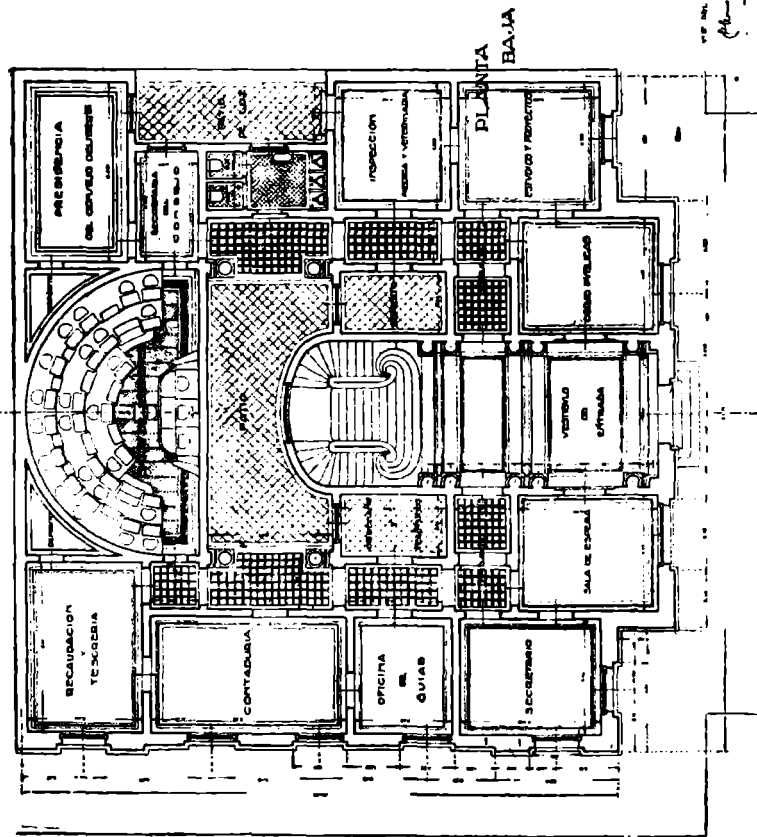
EL DIRECTOR
José María...
EL ARQUITECTO
[Signature]
FACCHADA-LATERAL

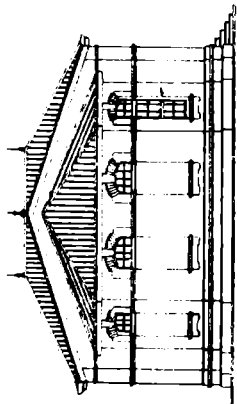
1

•

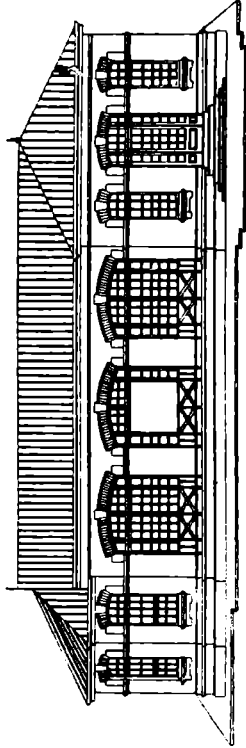
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
FERROCARRILES E INSPECCIÓN DE MÁQUINAS Y ELECTRICIDAD

PROYECTO DE MUNICIPALIDAD PARA 25 DE MAYO

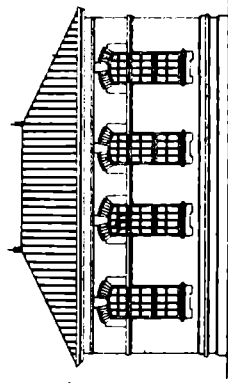




FRONTE S.D.



FACIADA PRINCIPAL

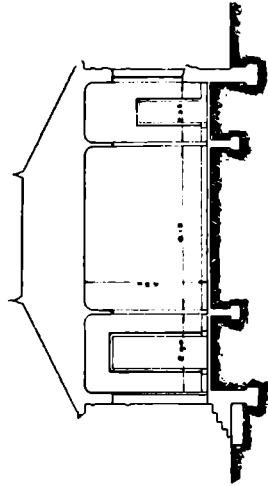
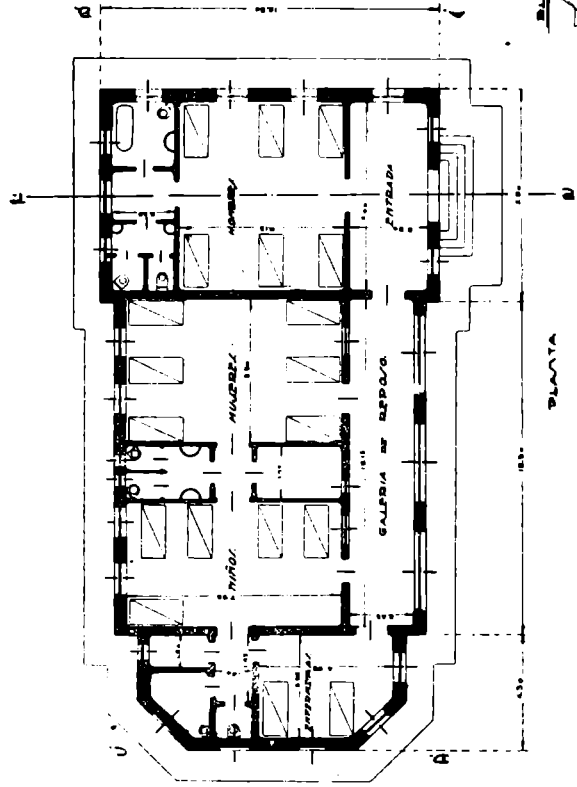


FRONTE A.B.

ASPIRAL
MERICORDIA
TRENQUE-LAUQUEN

PAPELON DE ENFERMO

ALAMIENTO

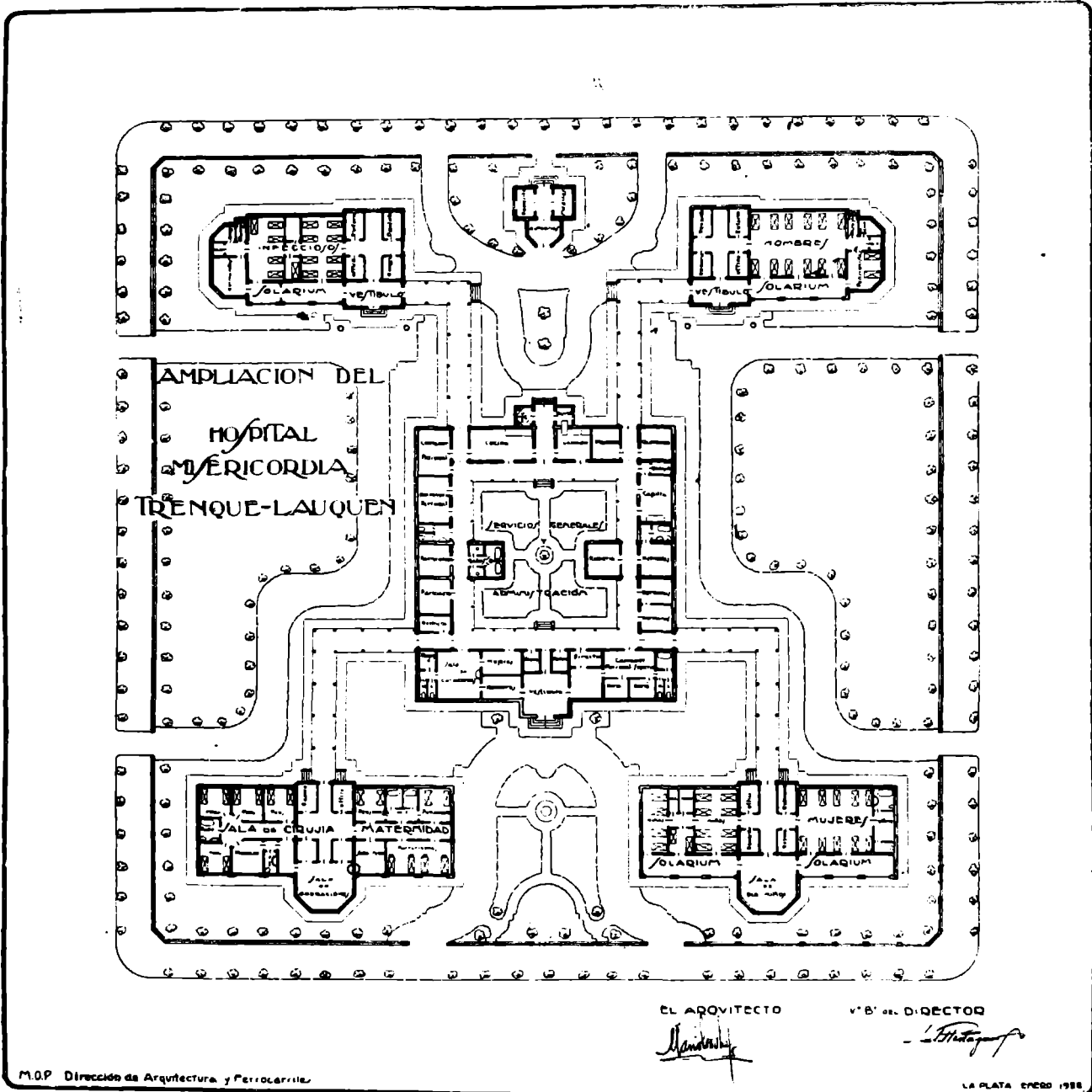


SECCION E.T.

EL ARQUITECTO
Amador

Amador
VEF. DEL DIRECTOR

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
FERROCARRILES E INSPECCIÓN DE MÁQUINAS Y ELECTRICIDAD

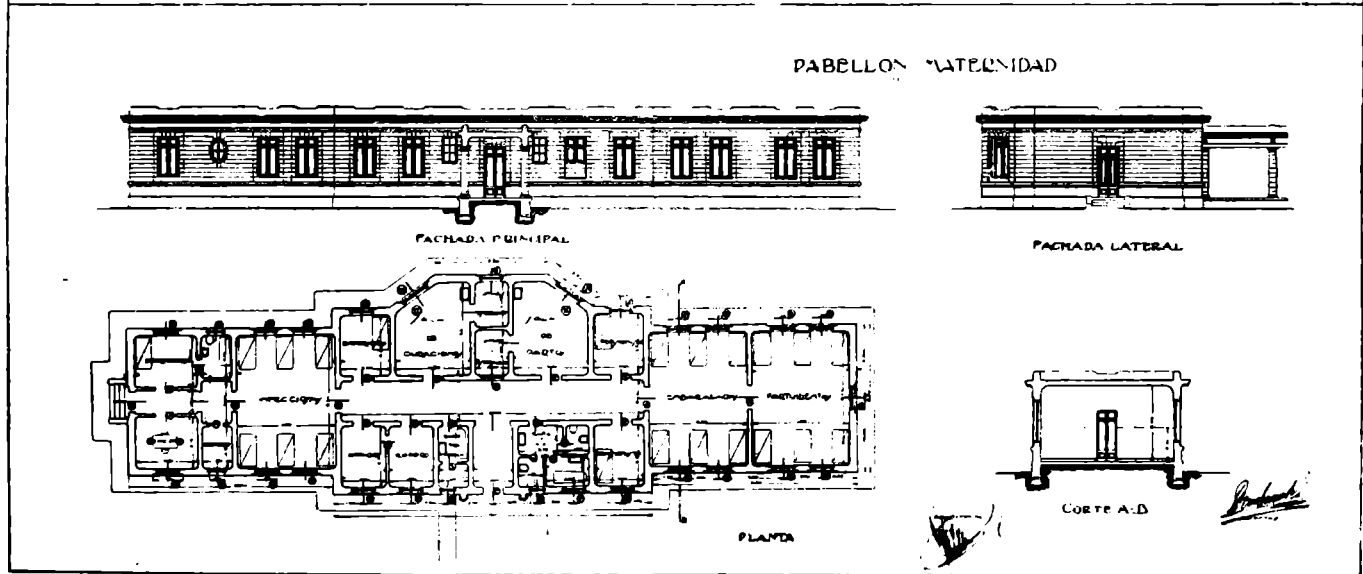
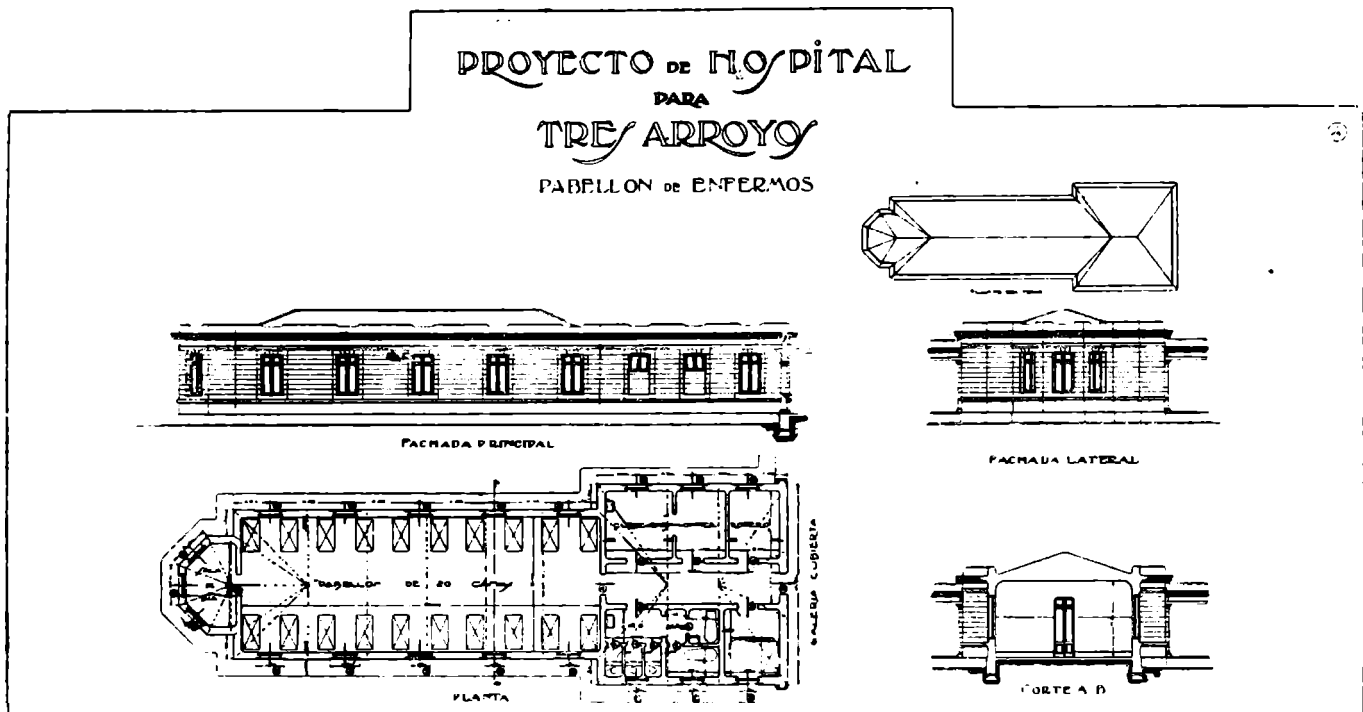


M.O.P. Dirección de Arquitectura y Ferrocarriles

LA PLATA, ENERO 1938

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
FERROCARRILES E INSPECCIÓN DE MÁQUINAS Y ELECTRICIDAD

PROYECTO DE HOSPITAL
PARA
TRE ARROYO
PABELLON DE ENFERMOS



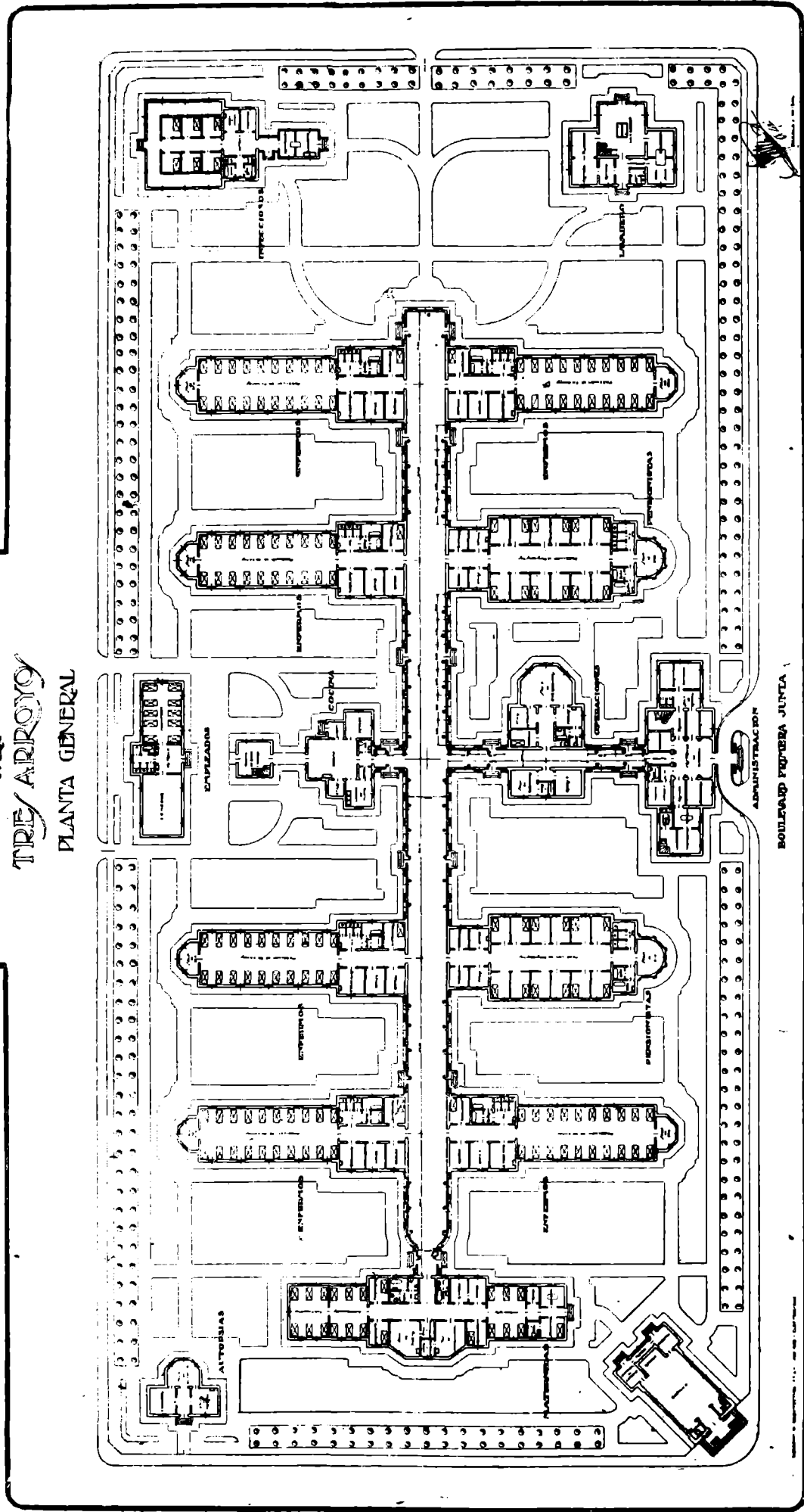
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
FERROCARRILES E INSPECCIÓN DE MÁQUINAS Y ELECTRICIDAD

PROYECTO DE HOSPITAL

PARA

TRE ARROYO

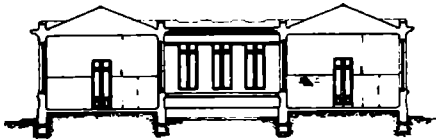
PLANTA GENERAL



DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
FERROCARRILES E INSPECCIÓN DE MÁQUINAS Y ELECTRICIDAD

AMPLIACION DEL HOSPITAL "SANTA FRANCISCA"
EN BUENOS AIRES

PABELLON INSPECCION

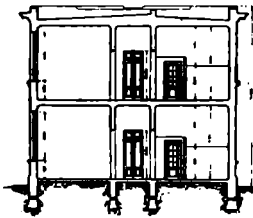


CORTE A-B

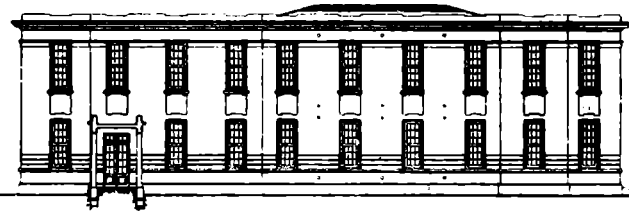


FACIADA

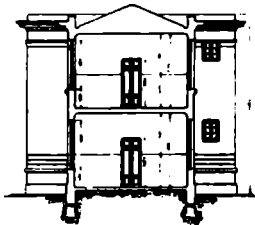
PABELLON ENFERMAS Y MATERNIDAD



CORTE C-D

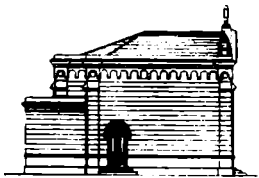


FACIADA



CORTE E-F

CAPILLA



FACIADA LATERAL



FACIADA PRINCIPAL



CORTE G-H

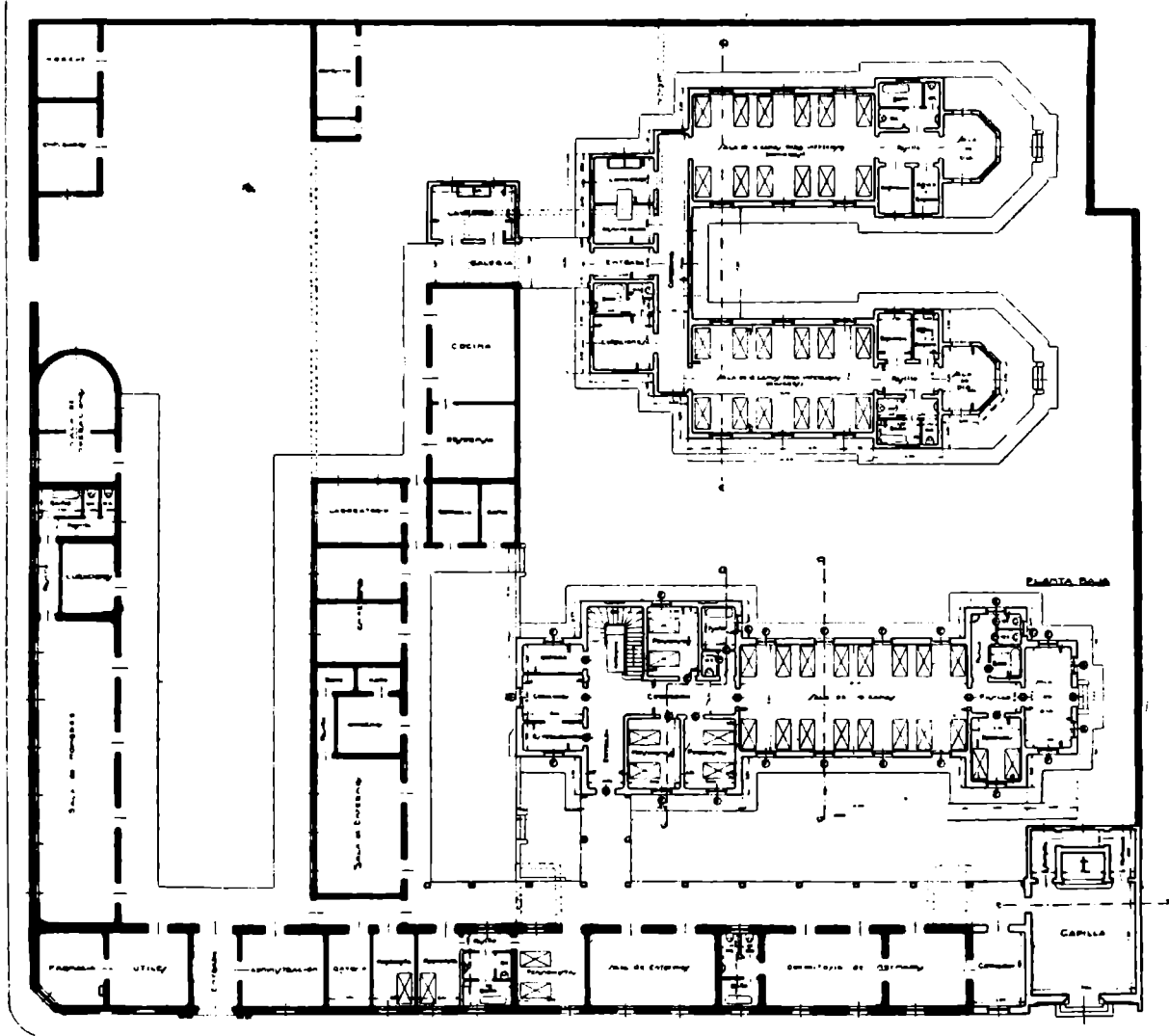
J. M. Nolasco
V. D. DEL DIRECTOR

EL ARQUITECTO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
FERROCARRILES E INSPECCIÓN DE MÁQUINAS Y ELECTRICIDAD

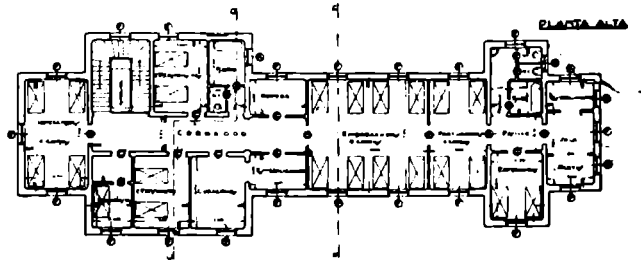
AMPLIACION DEL HOSPITAL "SANTA FRANCISCA"
EN ADRICIPES

PLANTA GENERAL

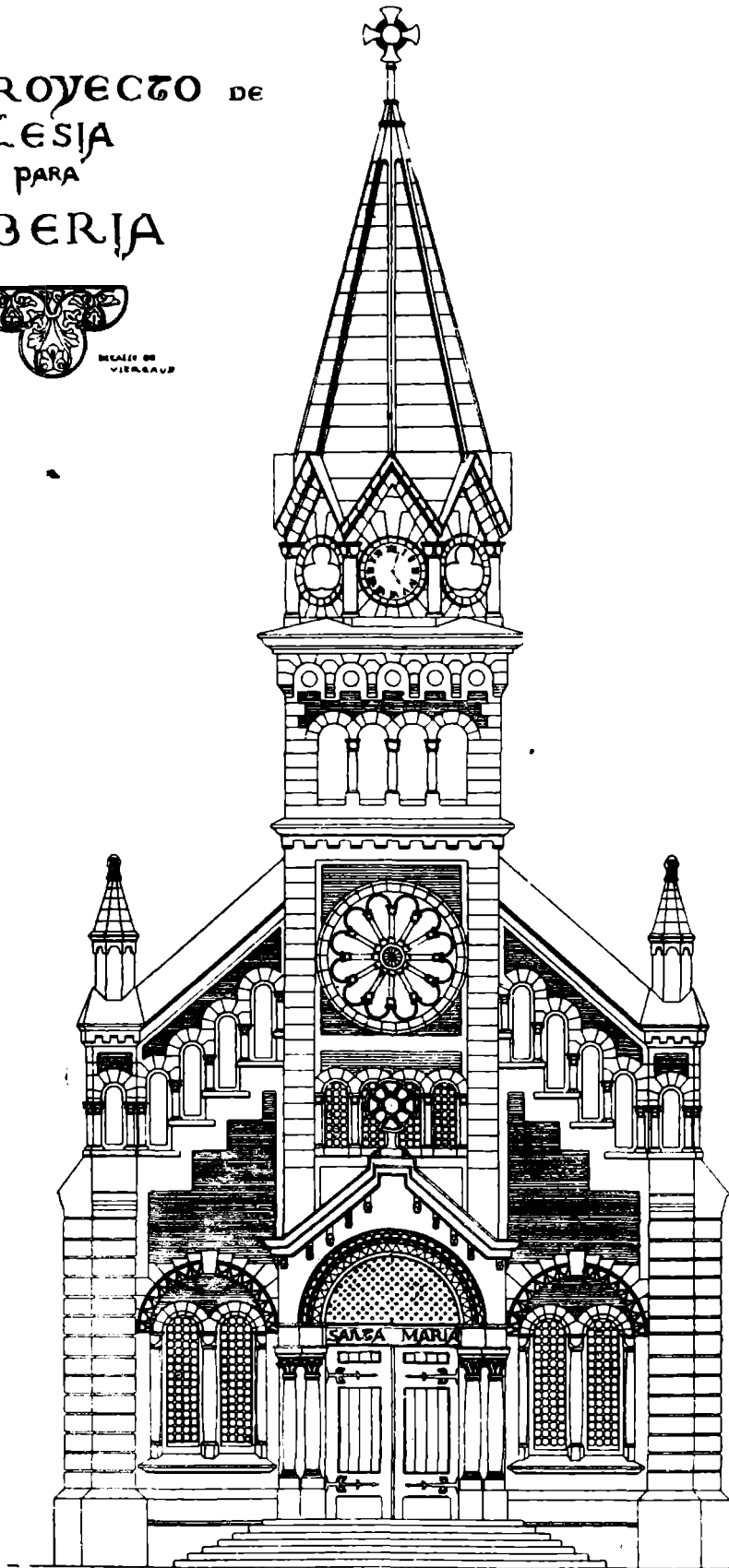


- REFERENCIAS
- EXISTENTE
 - - - A CONSTRUIR
 - A DEMOLER
- 7/2/1935

Vº DEL DIRECTOR
[Signature]
EL ARQUITECTO
[Signature]



ANTE PROYECTO DE
IGLESIA
PARA
LOBERJA



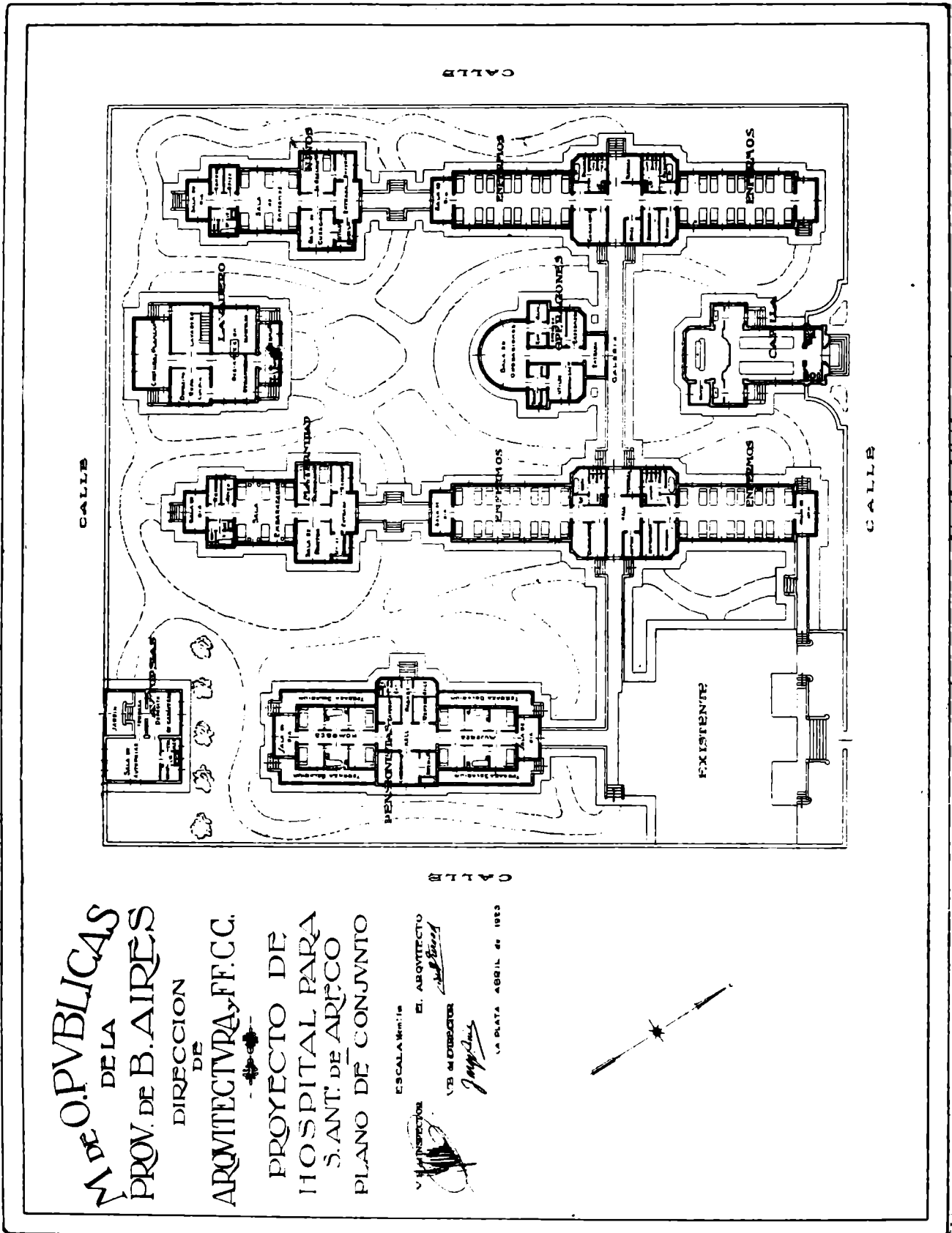
ARQUITECTO

Manuel...

DIRECCION

Ant. H. ...

LA PLAZA NOV. 20/94



REPUBLICAS
DE LA
PROV. DE B. AIRES
DIRECCION
DE
ARQUITECTURA, F.F.C.C.
PROYECTO DE
HOSPITAL PARA
S. ANT. DE ARFECO
PLANO DE CONJUNTO

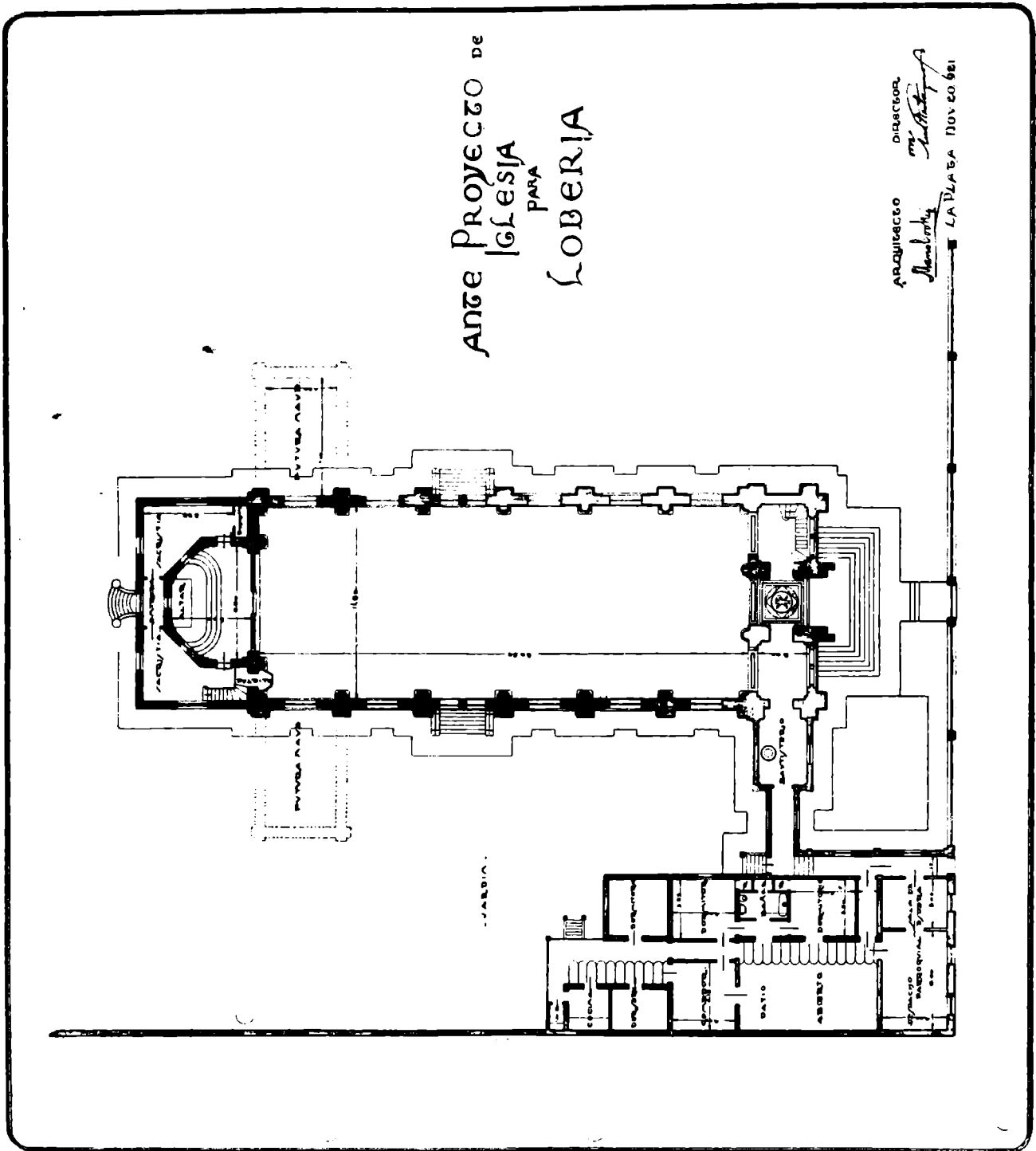
ESCALA 1/1000
EL ARQUITECTO
V. B. M. DIRECTOR
LA PLATA, ABRIL 26 1923

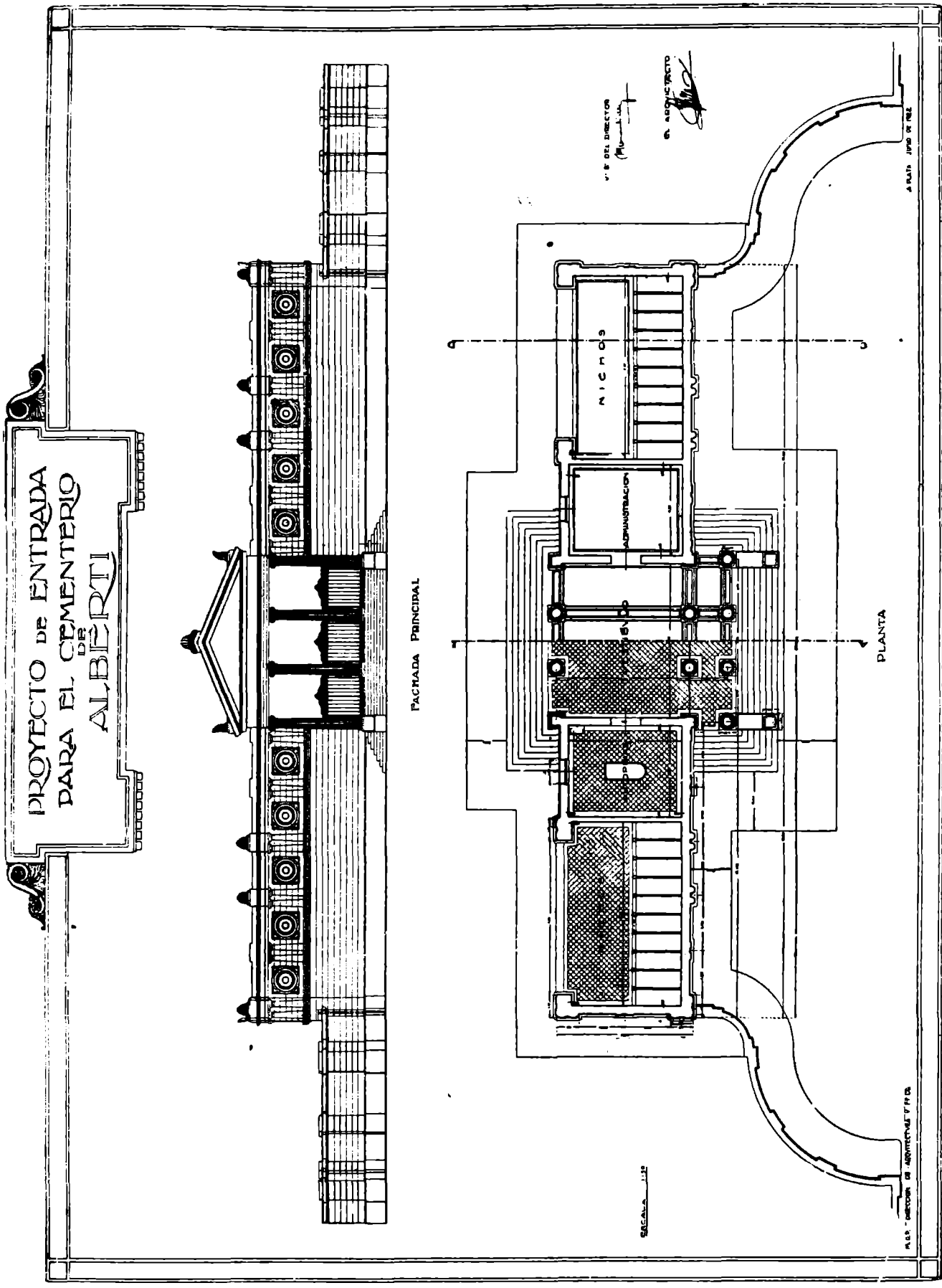


•

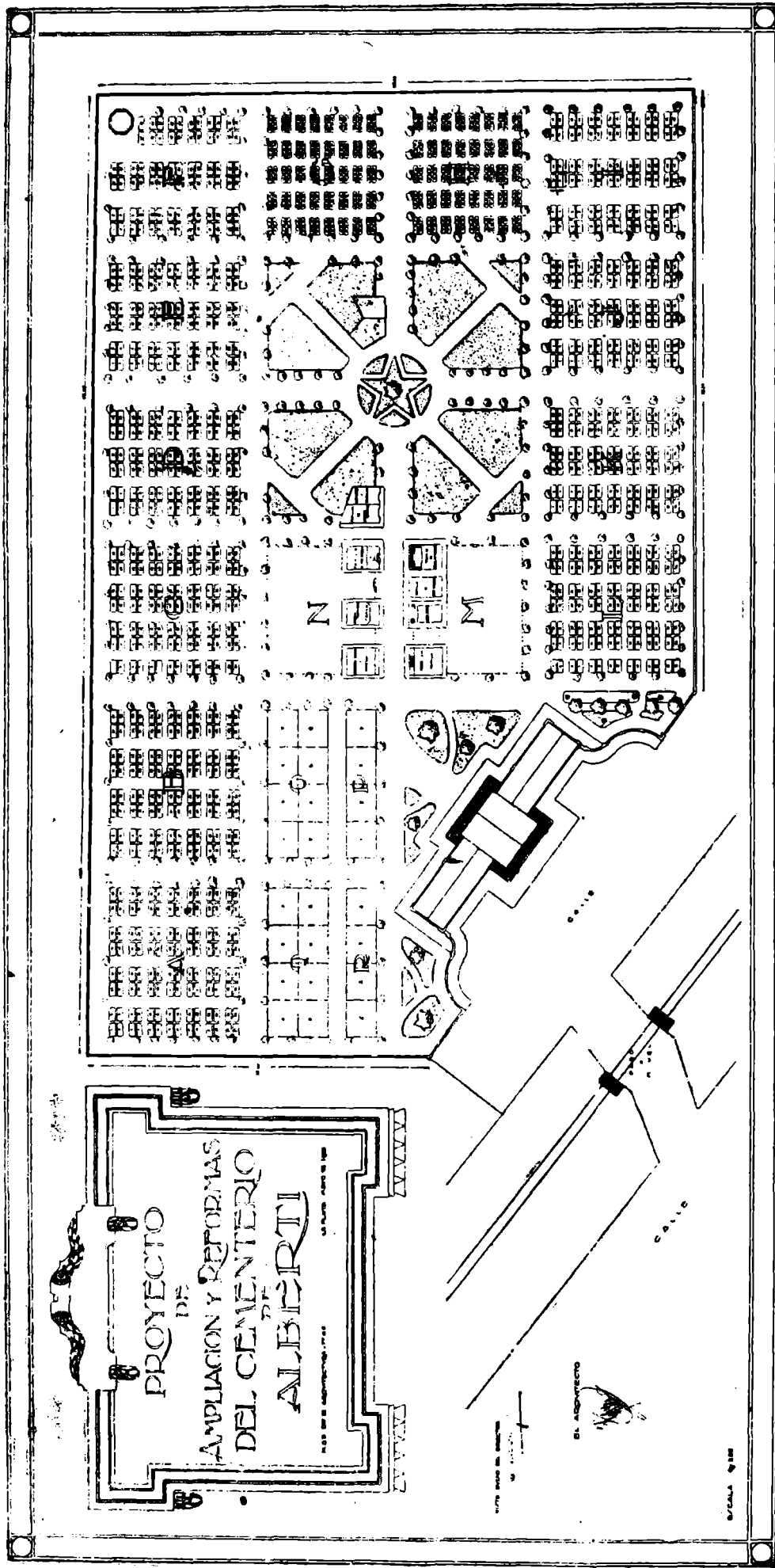
Ante Proyecto de
Iglesia
PARA
LOBERIA

ARQUITECTO *Manuel...*
DIRECTOR *...*
LA PLATA NOV 20 1921





DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA,
FERROCARRILES E INSPECCIÓN DE MÁQUINAS Y ELECTRICIDAD



**SUPERINTENDENCIA TÉCNICA DEL FERROCARRIL
A MERIDIANO V.º**

IX. — SUPERINTENDENCIA TECNICA DEL FERRO-CARRIL A MERIDIANO V.°

Superintendente: Ingeniero Luciano P. Souverbielle

I

Estudio y proyecto de los ramales del ferrocarril La Plata a Meridiano V.°

Memoria descriptiva

Antecedentes. — Decidido el Superior Gobierno de la Provincia, a dar cumplimiento a la ley de 10 de septiembre de 1913, y de acuerdo con la autorización conferida por su art. 4.°, creó por decreto de 13 de Junio de 1922, la Superintendencia Técnica, encargándola del estudio necesario para determinar cuáles de los ramales previstos en la ley, hasta completar los 650 kilómetros cuya construcción se autoriza por el citado artículo 4.°, son los que pueden considerarse de más urgente necesidad.

Una vez que la Superintendencia se expidió, el Poder Ejecutivo aprobó, por decreto de fecha 25 de Julio de 1922, las conclusiones correspondientes y autorizó por el mismo, el estudio de los ramales aconsejados.

Instalación de las Oficinas. Personal. — De acuerdo con la resolución del P. E. fecha 29 de Agosto de 1922, se procedió a instalar las oficinas de la Superintendencia en la casa de la calle 1 N.º 823, el día 11 de Septiembre del mismo año.

El personal nombrado para llevar a cabo los trabajos, fué de dos categorías: Técnico y Administrativo.

El personal Técnico es el siguiente, con la fecha correspondiente de su nombramiento:

Ingeniero Auxiliar: Antonio Sánchez Pertierra; 1.º de Diciembre de 1922.

Técnico Calculista: Raúl A. Casterán; 1.º de Diciembre de 1922.

Técnico Calculista: Justo R. Duggan; 1.º de Diciembre de 1922.

Encargado de Redacción: José Monti; 8 de Agosto de 1922.

Ayudante de Redacción: Vladimiro Vuletin; 8 de Agosto de 1922.

Ayudante de Redacción: José Mondinalli; 15 de Enero de 1923.

Dibujante Carlos Pizzi; 7 de Enero de 1923.

Ingeniero Vicente Peñaloza: Jefe de la 1.a Comisión; 3 de Agosto de 1922.

Ing. Arturo M. Robles: Jefe de la 2.a Comisión; 11 de Septiembre de 1922.

Ing. Juan Rotaecche: Jefe de la 3.a Comisión; 30 de Septiembre de 1922.

Ing. Alberto Bonnesserre: Jefe de la 4.a Comisión; 5 de Septiembre de 1922.

Ing. Alfredo C. Cecchi: Jefe de la 5.a Comisión; 5 de Septiembre de 1922.

Ing. Juan Bohoslasvsky: Jefe de la 6.a Comisión; 5 de Septiembre de 1922.

Ing. Alberto Pérez del Cerro: Jefe de la 6.a Comisión; 25 de Enero de 1923.

Ing. Pascual Palazzo: Jefe de la 7.a Comisión; 11 de Septiembre de 1922.

Ayudante de la 1.a Comisión: Agrimensor José Fergnone; 5 de Septiembre de 1922.

Ayudante de la 2.a Comisión: Agrimensor Leandro A. Castro; 5 de Septiembre de 1922.

Ing. Alberto Pérez del Cerro: Ayudante de la 3.a Comisión; 27 de Octubre de 1922.

Ayudante de la 4.a Comisión: Agrimensor Persio Petrecca; 13 de Octubre de 1922.

Ayudante de la 5.a Comisión: Agrimensor Felipe Rodríguez; 5 de Septiembre de 1922.

Ayudante de la 6.a Comisión: Agrimensor Francisco Esteban González; 5 de Septiembre de 1922.

Ayudante de la 7.a Comisión: Agrimensor Aquilino Gianoli; 5 de Septiembre de 1922.

Dibujante de la 1.a Comisión: Ignacio M. Anselmino; 3 de Agosto de 1922.

Dibujante de la 2.a Comisión: Luis A. Fernández; 16 de Noviembre de 1922.

Dibujante de la 3.a Comisión: Eugenio Ceppi; 10 de Agosto de 1922.

Dibujante de la 4.a Comisión: Manuel T. Berzosa; 10 de Agosto de 1922.

Dibujante de la 5.a Comisión: Calócerro Monti; 5 de Septiembre de 1922.

Dibujante de la 6.a Comisión: Juan José Izetta; 22 de Diciembre de 1922.

Dibujante de la 7.a Comisión: Victoriano Borione; 18 de Diciembre de 1922.

Dibujante de la 7.a Comisión: Jorge Bertold; 2 de Febrero de 1923.

El personal Administrativo es:

Encargado de Materiales: Ernesto F. Mobilio; 8 de Agosto de 1922.

Dactilógrafo Pedro Tijero; 8 de Agosto de 1922.

Ordenanza José López Fernández; 9 de Septiembre de 1922.

Cierta parte del personal nombrado, no respondió a las obligaciones que el puesto le imponía, lo que acarreó inconvenientes y atrasos en el trabajo, pues ha sido precisamente en el personal técnico inferior de algunas Comisiones, donde se comprobó principalmente la deficiencia, retardando, por consiguiente, la marcha de toda la Comisión, cuya labor se resiente necesariamente si un solo de sus elementos constitutivos, no tiene la idoneidad indispensable para llenar cumplidamente su cometido. Mientras se reemplazó el mal personal, el trabajo tuvo que marchar lentamente.

Hay que consignar, en cambio que el personal de ingenieros jefes de Comisiones ha respondido, en general, ampliamente en el desempeño de su delicada misión. Entre el personal de ayudantes y dibujantes, cabe señalar también muchos elementos que han desempeñado su puesto con toda competencia y laboriosidad.

Al tratar de cada Comisión por separado, se detallará el movimiento de su personal.

Equipo de las Comisiones. — Partida. — Instalación de Campamentos. — El equipo de las Comisiones se formó con elementos adquiridos en plaza por el Ministerio, la Superintendencia, y en parte por los que facilitó la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos, principalmente en la sección instrumentos, de los que entregó algunos ya muy usados, que hubo que cambiar pronto por otros, porque no se obtenían con ellos los resultados necesarios, a causa de que ya no podían ajustarse bien sus diversas partes y resultaba inconveniente, por lo tanto, confiar en los datos con ellos tomados

Para poder exigir de los jefes, que tenían que asumir la responsabilidad del trabajo, la exactitud establecida, fué necesario entonces dotarlos de buenos instrumentos. En todos esos cambios se perdió, naturalmente, una buena parte de tiempo.

A las Comisiones en campaña se les proveyó de un ejemplar de cada una de las instrucciones de orden técnico y de orden administrativo, de las cuales se acompaña un ejemplar.

En virtud del artículo 3.º de las de orden administrativo, todos los Jefes de Comisión debían enviar semanalmente el parte de los trabajos, detallando día por día la labor ejecutada y describiendo la línea trazada. De esa manera, en la oficina podía seguirse perfectamente el desarrollo del trabajo de cada Comisión, juzgarse de la eficacia de su labor, zanjar las dificultades que se les presentaran, y corregir las deficiencias que se observaran, ya por medio de instrucciones especiales dadas por notas enviadas al efecto, o por inspecciones del Jefe de Estudios o del Superintendente. Con tal sistema, se ha podido conocer día por día el rendimiento de cada Comisión, habiéndose podido así establecer un control eficaz impartiendo las instrucciones y órdenes pertinentes en caso de que el trabajo de alguna Comisión, no alcanzara el rendimiento normal.

Además de esos documentos, las Comisiones fueron provistas de ejemplares de las leyes y decretos relativos a estos ramales; copias de los ofrecimientos de donación de tierras hechas por algunos propietarios; planos en los cuales se había trazado la línea aproximada que debía estudiarse y en

•

general, todos aquellos antecedentes que se referían al mismo asunto.

La partida de las Comisiones a campaña, se hizo a medida que se fué completando su equipo y el personal de peones, habiendo sido estos últimos tomados en esta ciudad en su mayor parte, ya que era difícil conseguirlos en los puntos de arranque de los diferentes ramales, situados, en general, en las proximidades de poca importancia y población.

Iniciación de los trabajos. — Reconocimientos. — Para la iniciación de los trabajos, se tropezó en casi todas las Comisiones, con el inconveniente de que tardaron varios días en llegar los elementos de movilidad, por lo cual el personal tuvo que permanecer preparando material de trabajo en el campamento.

Algunas comisiones tropezaron también con la dificultad de no encontrar caballos para alquilar en condiciones aceptables, por cuya razón se autorizó a los Jefes para adquirirlos por compra, lo que dió muy buen resultado, porque había la seguridad del buen servicio en esas condiciones, y al terminar los estudios se enajenaron al costo a la Gerencia del Ferrocarril.

Una vez conseguidos todos los elementos de movilidad, procedieron los Jefes de Comisión, a practicar un reconocimiento previo y minucioso de la zona, dentro de la cual era probable el trazado de la línea; levantando un croquis lo más detallado posible, con las anotaciones convenientes respecto a altimetría del terreno, cultivos, edificios, etc., para tener así todos los elementos de juicio necesarios para establecer la línea.

Arranque-Trazado.—Una vez reconocido prolijamente el terreno, en la dirección general de unión de los puntos extremos, se estableció la línea de arranque y el empalme con la línea troncal del Ferrocarril, debiéndolo hacer en forma de que consultase las facilidades para los movimientos de trenes, en las estaciones de empalme.

El trazado de toda la línea se ha hecho siempre consultando la mejor ubicación para la facilidad del desagüe, y para promover los menores movimientos de tierra, con pen-

dientes y rampas que estuvieron por debajo del límite establecido de cuatro por mil.

Puentes y Alcantarillas. — Se recomendó especialmente a todas las Comisiones, prestar una atención preferente al estudio del desagüe de la vía, conservándola siempre a una altura que estuviere siempre a cubierto de las inundaciones y, en tal forma, que las corrientes transversales puedan cruzar la vía, por aberturas suficientes para evitar un remanso perjudicial.

A fin de mantener la uniformidad con la línea troncal, se ha dispuesto que las aberturas deben proyectarse en forma de emplear en ellas los tipos de vigas metálicas adoptados en aquélla, es decir, de 2, 4, 5, 10, 20, 30 y 50 metros de luz, siempre que circunstancias especiales no aconsejasen la adopción de tramos diferentes.

En esta forma también se trató de ahorrar una buena parte, del tiempo que se hubiera empleado en el cálculo de otros tipos de vigas.

Estaciones. — Para la ubicación de las estaciones, se ha tenido en cuenta la facilidad de acceso a ellas, de modo que puedan servir convenientemente a la zona productora, para lo cual se ha tratado siempre de establecerlas sobre los caminos generales o parciales, o en los de fácil acceso a ellos, cuidando de ubicarlas en terreno alto y poco accidentado, y en forma de que la distancia entre ellas no sea mayor de veinte kilómetros.

Es claro que esas tres condiciones simultáneamente no se han podido satisfacer en muchos casos; pero se ha buscado la mejor forma de aproximarse a ellas cuanto se pudiera.

La ubicación de las estaciones en ciudades y pueblos ha sido objeto de un estudio especial y prolijo, ya que había que contemplar allí conveniencias generales, que debían tenerse muy en cuenta junto con intereses de orden diverso que era necesario armonizar con aquellas al mismo tiempo.

Aproximar la estación cuanto fuera posible al centro de la población, debía ser indudablemente uno de los objetivos que se proseguía, cuidando por otro lado de producir un mínimo de gastos en expropiaciones e indemnizaciones. En-

tre estas dos condiciones antagónicas correspondía buscarse un justo medio en armonía en cuanto fuera posible con ambas. En algunos pueblos ese estudio ha debido ser, por circunstancias especiales, en extremo laborioso, mucho más en ciertos casos en que hubo de tenerse presente, además, los intereses de barrios, que aunque de carácter subalterno, ha sido necesario tomarlos en cuenta para resolver, después de un estudio comparativo la ubicación que mejor consulte los intereses generales, dentro de las condiciones antedichas.

Variantes. — En ciertos casos, ha sido necesario estudiar algunas variantes del trazado, porque la línea adoptada no satisfacía ampliamente las condiciones técnicas o económicas del programa.

Al tratar particularmente de cada uno de los ramales, llegará la oportunidad para ocuparse de las variantes respectivas que se hayan estudiado.

Perforaciones. — En las márgenes de todos los cursos de agua de cierta importancia, se han practicado perforaciones hasta encontrar un terreno suficientemente resistente para las fundaciones de estribos y pilares de los puentes que han de construirse, dato muy necesario tanto para el cálculo de la estabilidad de esas construcciones, como para el presupuesto.

En cortes de cierta importancia han debido practicarse también perforaciones para verificar la dureza de la tierra a diferentes profundidades, a fin de poder aplicar a las excavaciones un precio unitario en relación a esa dureza.

Tierras. — Aguas. — Un factor muy importante para el cálculo del presupuesto, es el dato referente a la clase de tierras en que han de hacerse las excavaciones para el establecimiento de la vía, por cuanto el precio unitario de aquellas depende de la dureza de los terrenos; así como los taludes de esas excavaciones y por consiguiente su volumen queda supeditado a la naturaleza más o menos socavable de dichos terrenos; por esta razón se recomendó a los jefes de comisiones cuidaran de la recopilación de los datos relativos a la clase de tierra con relación a su dureza, y al talud que, a su juicio, convenía dar a las excavaciones y terraplenes.

Dato muy importante para la explotación del ferrocarril, es el que se refiere a la calidad de las aguas de que puede disponerse, en los puntos en que han de ubicarse las estaciones o en sus cercanías; por lo cual se ha recomendado a las Comisiones de estudio, que se tomen muestras de las aguas en pozos existentes para ser analizadas, debiéndose excavarlos en caso de no existir.

Cultivos. — Industrias, etc. — Se han recogido también datos relativos a extensión de cultivos, industrias, población, etcétera, dentro de la zona de influencia de la línea, los que servirán para hacer el cálculo de tráfico y rendimiento.

En las memorias parciales de las comisiones, cuyas copias se adjuntan, están especificados esos datos.

Rasante. — Pendiente.— Para el estudio de la rasante, fuera de los conceptos técnicos a que debe sujetarse, de acuerdo con las instrucciones generales, se ha recomendado a los jefes de comisiones que traten de no sobrepasar la pendiente de (4|00) cuatro por mil, salvo en casos muy excepcionales y en trechos cortos, como en los altos niveles para cruzar las vías existentes, tal como se ha adoptado en la línea troncal.

Esa condición que influye fundamentalmente en el costo de la explotación de la línea, ha sido llenada satisfactoriamente casi en la totalidad de los ramales estudiados, como se verá al tratar de cada uno de ellos en particular.

Redacción. — De acuerdo con las instrucciones generales, las Comisiones han redactado en el dibujo el trabajo ejecutado cada día, tanto en planimetría como en nivelación, pudiendo de esa manera rectificar, antes de levantar campamento, cualesquiera datos que resultasen inciertos o erróneos.

Hojas Parciales. — Memoria Correspondiente. — En virtud de lo dispuesto en las instrucciones, los jefes de Comisión han remitido al jefe de estudios, hojas parciales por secciones de 30 kilómetros de trabajo terminado, con el trazado de la rasante y los demás datos pertinentes, recogidos en el terreno y volcados en el dibujo.

Con esas hojas se ha enviado, además, una memoria des-

criptiva en la cual se establecen los restantes datos que no hubieran podido marcarse en los planos; justificando, además, el trazado de la línea y la rasante adoptada, ubicación de estaciones, así como las luces de los puentes proyectados, para lo cual debieron acompañarse los datos recogidos para el cálculo de secciones, velocidad, caudal, desembocadura, etc.

Memoria General. — Cuando se hubieron terminado los trabajos en campaña de cada comisión, los jefes presentaron una memoria general que es un resumen de las memorias parciales, entregando al mismo tiempo todas las libretas que se hubieron usado en campaña.

A medida que las Comisiones de campaña terminaron su trabajo, se licenció el personal, a excepción de los jefes, algunos de los cuales se les conservó en la oficina central, tanto porque era necesaria su presencia para aclarar algunos puntos de sus trabajos respectivos, cuanto porque era conveniente aprovechar el perfecto conocimiento de sus propios estudios, para encomendarles los cálculos de las obras de arte correspondientes, ya que el personal propio de la Superintendencia no era suficiente para terminar en breve plazo tanto trabajo acumulado en cuatro meses, por siete Comisiones en campaña.

Las Comisiones 2.a y 6.a se encuentran todavía en campaña, la 2.a en el estudio de una variante del ramal de C. Beguerie a Azul, terminada la cual seguirá con el estudio de los ramales de A. Berra a Monte, Durañona a 25 de Mayo, 9 de Julio al pueblo del mismo nombre y H. Hirseh a Roberts; la 6.a se ocupa del estudio del ramal de Azul a Olavarría y Sierra Chica, y cuando lo haya terminado, pasará a estudiar una variante del ramal Azul-Juárez.

Entusiasmo en las zonas de influencia. — Con el mayor agrado se hace constar el entusiasmo que la presencia de las Comisiones de estudios ha despertado entre los propietarios y ocupantes de la zona de influencia de los ramales, entusiasmo que se ha manifestado en ofrecimientos repetidos, para facilitar desde luego el estudio de las Comisiones y promesas en igual sentido para cuando llegue el momento de la construcción. En muchos casos se han facilitado medios de movi-

lidad, informaciones, documentos, etc., habiéndose en algunas partes formando comisiones especiales para coadyuvar a los trabajos de las Comisiones de estudio, obteniendo de los propietarios a quienes pudiera afectar el trazado, la promesa por escrito de donación de los terrenos necesarios para las obras y de contribuciones en dinero para el mismo objeto, todo lo cual consta en documentos originales enviados a ese Ministerio y cuyas copias se agregan al final.

Desgraciadamente no ha faltado tampoco esta vez la nota discordante de algún propietario retrógrado que, ignorante de las Leyes de la Provincia, ha impedido el paso de la Comisión por su propiedad; perdiéndose el tiempo necesario para obtener el auxilio de la fuerza pública y poder así continuar el trabajo.

Estudio en la Oficina Central. — Los trabajos en las Oficinas de la Superintendencia consistieron al principio en la recopilación de datos y antecedentes para las carpetas de las Comisiones, los que hubo necesidad de buscar en diferentes dependencias del Gobierno de la Provincia, y, especialmente en la Dirección de arquitectura y Ferrocarriles de la Nación.

Una vez consignados los planos y seleccionados los que ofrecieran mayores seguridades de exactitud, se trazó en ellos la línea probable que debía estudiarse en el terreno, planos que una vez que se hubo hecho en ellos ese trabajo, fueron entregándose a los Jefes de Comisión a medida que iban saliendo a campaña, completándose la cartera con los demás datos y antecedentes relativos al ramal correspondiente.

Fuera de los trabajos de orden administrativo en sus relaciones con el Ministerio de Obras Públicas, con las Comisiones en campaña y con los particulares, la oficina central ha mantenido una frecuente correspondencia de orden técnico con las Comisiones en campaña, evacuando consultas e impartiendo instrucciones sobre asuntos de aquel carácter.

Se han revisado además los planos parciales remitidos por las comisiones, haciendo un estudio detenido de las rasante establecida para adoptarla definitivamente o corregirla, si fuera necesario, antes de entregar las hojas a los dibujantes para que ejecutaran las copias en tela.

Para los cálculos de movimientos de tierra, cómputos métricos y presupuesto, fué necesario organizar una sección especial, para lo cual el Ministerio nombró con fecha 1 y 6 de diciembre de 1922, dos ingenieros calculistas y un ingeniero auxiliar.

El personal de dibujantes ha sido necesario reforzarlo también para que pudieran terminarse los trabajos correspondientes al mismo tiempo que los demás trabajos de gabinete.

Las copias azules de los planos en tela fueron hechas al principio auxiliado por el gabinete fotográfico de las direcciones; pero luego fué necesario establecer una dependencia propia para tal objeto, dada la gran cantidad de trabajo de esa naturaleza que es necesario realizar.

Especificaciones. — Por más que el decreto de julio 25 de 1922, establece que la Superintendencia deberá ajustarse en cuanto sea posible a las especificaciones que sirvieran de base para la construcción de la línea troncal del Ferrocarril, se ha visto en la necesidad de hacer una revisión, completa de ese fundamental documento del contrato para la ejecución de los trabajos, ya que se han notado deficiencias y omisiones que traerían después serios inconvenientes durante la construcción, por cuanto esas lagunas serían llenadas según su particular modo de interpretarlas por el contratista y por el Inspector. Las especificaciones deben ser lo suficientemente claras y completas, para que no dejen lugar a dudas o interpretaciones diversas.

Algunas características de los trabajos cambian también para los ramales estudiados, en relación a la línea ya construída, de manera que ha sido también esa una razón más que ha hecho ver la necesidad de una revisión completa.

Con el fin de realizar ese trabajo tan acabadamente como fuera posible, se han recogido antecedentes en la Administración de los ferrocarriles del Estado y en la Dirección General de Ferrocarriles de la Nación y resulta grato manifestar que dichas reparticiones han atendido con toda deferencia los pedidos fundamentales facilitando todos los elementos que había en sus archivos y que podían servir a nuestro objeto.

Se abriga la convicción de que con las nuevas especificaciones formuladas se habrán evitado muchos inconvenientes en la marcha de la construcción, que podrían acarrear más tarde perjuicios importantes al Gobierno.

Costo de los estudios. — La ley de 10 de Septiembre de 1913 en su artículo 5.º, establece el límite máximo de costo de los estudios por kilómetro de vía en (\$ 120) ciento veinte pesos, para los ramales que por la misma se autoriza a construir. Es claro que el costo establecido habrá sido *calculado* para aquella época, en que los sueldos eran casi un 50 % menos que los actuales, lo mismo que el costo de los elementos de movilidad, equipo, etc.

Aun así se cree que tal costo ha sido establecido con un criterio de economía quizá mal entendido, porque de la prolijidad con que se ejecutan los estudios, depende el mayor o menor importe del presupuesto de la obra, puesto que cualquiera economía que pueda introducirse por una variante, costeará ampliamente los estudios correspondientes, ya que el valor de éstos, aun en el caso de que importaran el doble de lo establecido en la Ley, no representaría sino el 0.50 % aproximadamente del costo de la obra.

Es por esta razón que en las Instrucciones generales se ha recomendado a los jefes de comisión, que en caso de duda respecto del trazado que hayan adoptado después de un prolijo estudio, se indiquen las variantes que podrían mejorarlo, teniendo en cuenta el costo de construcción o de explotación.

Es así que, por indicación de los jefes y según el criterio formado al respecto, se cree indispensable practicar los estudios de algunas variantes, que se indicarán al tratar en particular de cada uno de los ramales.

Los ramales estudiados alcanzan a km. 721, 175. 13 y cuyo detalle es el siguiente :

La Plata-Avellaneda y ramal al Mercado Central de Frutos.	Km.	57.189.29
Beguerie - Azul. . . . .	..	169.300.—
Azul - Tandil. . . . .	..	95.200.—
Azul - Juárez. . . . .	..	106.049.50
Amalia - Lincoln - Vedia.		135.762.—
F. Magnano - T. Lauquen y Meridiano Quinto. . . . .	..	113.260.30
Gobernador Arias - C. Casares . . . . .	..	9.454.—
G. Gamen - Peruaí . . . . .	..	18.323.10
Villa Sena - Rivadavia . . . . .	..	16.636.94
	Km.	721.175.13

No es posible establecer desde luego el costo kilométrico de los estudios, puesto que sólo podrá determinarse una vez concluidos todos los trabajos, tanto en campaña como de gabinete; se puede asegurar sin embargo, que se ha gastado menos que la suma mensual autorizada por el P. Ejecutivo.

COMISIONES

1.a Comisión. — Ramal C. Beguerie a Azul. — Esta comisión salió a campaña el día 4 de Octubre de 1922 y regresó al terminar el ramal a Azul, el 31 de Enero del corriente año. La longitud resultante para ese ramal es de **Kilómetros 169.316.20.**

El ramal arranca de la Estación C. Beguerie, donde se ha formado un centro de población de cierta importancia y sigue en la dirección general hacia Olavarría, con pequeñas desviaciones necesarias para llevar la línea por la parte más alta de los terrenos, o para cruzar en condiciones favorables los cursos de agua para el establecimiento de los puentes o bien para volver a tomar la dirección general.

Una de esas curvas se ha trazado para llevar la línea por una larga línea, divisoria de propiedades situadas en terreno alto.

Con ese criterio, ha sido necesario introducir catorce curvas en el trazado.

De acuerdo a las instrucciones, la nivelación ha sido cerrada en el riel de la Estación Azul del F. C. S., con un

resultado satisfactorio, habiéndose además hecho un cierre intermedio en un punto de referencia en el canal N.º 11 con una diferencia de 0m.504, que puede atribuirse más bien a error en el punto de referencia o a mala interpretación respecto al punto mismo en que debió colocarse la mira, ya que no puede atribuirse a error en la nivelación de la Comisión, puesto que se obtuvo un cierre perfecto en la Estación Azul.

El terreno atravesado es muy plano, con relieves de poca importancia, de modo que la rasante sigue en casi todo el trayecto paralela al terreno natural, con pendientes muy suaves, manteniéndose siempre arriba de la cota de inundación. La pendiente máxima adaptada es de 2.50 o/oo para el acceso a los puentes.

La clase de terrenos que atraviesa el trazado es conveniente para los movimientos de tierra por ser arcillosa, mezclada con arena, que es de fácil excavación y excelente para la formación de terraplenes.

En general, los campos atravesados están explotados con la crianza de ganado mayor y menor, por más que las tierras se prestan en una gran parte para ser cultivadas, lo que no se hace en la actualidad por la dificultad de transportar los productos a las estaciones ferroviarias situadas a grandes distancias de la zona que favorecerá este ramal.

La mayoría de los propietarios de campos cruzados por la línea han ofrecido hacer donaciones de los terrenos necesarios para la zona, vía y estaciones; pero han formalizado por escrito esos ofrecimientos solamente los señores Pedro Estrugamou y Santiago Larre.

Se han proyectado cuatro puentes para cruzar los arroyos y canales existentes, con una luz total de 300 metros aproximadamente, comprendidas las luces auxiliares necesarias.

El agua de la región atravesada, es en general dulce y posiblemente apta para las necesidades de los servicios de explotación de la línea.

Se está estudiando actualmente una variante de este trazado que partiendo del Km. 70 de la línea estudiada, empalme con la línea troncal en el desvío Atucha. Esa variante acortaría la longitud del ramal, pero se alargaría el recorrido hasta los puertos del embarque, lo que influye en la explotación. Será el caso de comparar las ventajas de los dos traza-

dos bajo ese doble punto de vista, para decidirse por uno de ellos, lo que se hará en su debida oportunidad.

El personal de esta Comisión ha desempeñado cumplidamente su cometido.

2.a Comisión. — Ramal de Hirsch a Roberts y ramales económicos de A. Berra a Monti, B. Durañona a 25 de Mayo, 9 de Julio al Pueblo del mismo nombre, Gobernador Arias a C. Casares, J. Gamen a Pehuajó y Villa Sena a Rivadavia. — Esta Comisión ha terminado solamente los ramales de Villa Sena a Rivadavia, P. Gamen a Pehuajó y Gobernador Arias a Carlos Casares, después de lo cual se le encomendó el estudio de una variante de la línea de Beguerie al Azul, que efectúa actualmente y del cual se hablará más adelante.

El ramal de Villa Sena a Rivadavia tiene una longitud de 16 Km. 634.94 m., y se desarrolla en un terreno parejo con pendientes suaves, de modo que los movimientos de tierra no serán de importancia.

La pendiente máxima que ha resultado para la rasante es de 2.40m.

El trazado es casi recto, pues fuera de la curva de arranque, no se han trazado sino dos más; la primera muy abierta para rectificar la alineación, y la segunda para seguir al costado de una calle de Rivadavia, donde convenía ubicar la estación.

El terreno que se atraviesa, es de primera calidad, apto para la agricultura y de excelentes pastos naturales. Actualmente se explota con agricultura y ganadería, predominando quizá la primera.

Esta línea, no tiene proyectada ninguna obra de arte de importancia, sino pequeñas alcantarillas para el desagüe.

La nivelación se ha cerrado satisfactoriamente en la estación América del F. C. del Oeste.

El pueblo de Rivadavia, punto terminal de este ramal, es bastante poblado e importante, comercialmente, lo mismo que Villa Sena, punto de arranque, siendo esta estación, una de las que más trabaja en la línea provincial.

El ramal de P. Gamen a Pehuajó, tiene una longitud de 18Km. 323 mts. y el trazado se desarrolla por un terreno bastante plano, que sólo al acercarse a Pehuajó, presenta

ondulaciones de cierta importancia, por cuya razón se ha llegado a una pendiente máxima de 4 0|00 para cruzar la más importante prominencia del terreno.

El trazado es casi recto, pues sólo a la llegada de Pehuajó, fué necesario adoptar dos curvas para hacer el acceso paralelo al trazado general de las calles del ejido y pueblo. La estación terminal ha quedado así bastante cerca del centro de la población.

Las tierras que se atraviesan, son de muy buena clase y se encuentran subdivididas en fracciones pequeñas, entregadas en general a la agricultura.

No se atraviesan cursos de agua de importancia y sólo ha sido necesario proyectar como obra de arte, dos alcantarillas de 2m. de luz.

Pehuajó es un pueblo de importancia, bajo el punto de vista de su población y comercio, siendo el único punto importante que se toca.

El ramal de Gobernador Arias a C. Casares, tiene una longitud de 9Km. 454mts. y se desarrolla en un terreno bastante parejo, con una pendiente máxima de 2.5 0|00, resultando movimientos de tierras de poca importancia.

Las tierras son de buena clase para la formación de terraplenes y se encuentran en su mayor parte entregadas a la agricultura y divididas en fracciones relativamente pequeñas.

El trazado es recto, con sólo tres curvas al llegar a C. Casares para colocar la línea paralelamente a una calle de la orilla del pueblo, al costado de la cual, se ha proyectado la estación terminal.

Este ramal no tiene obras de arte, si se exceptúan algunos caños de cemento armado, que se colocarán para cruzar los pequeños desagües.

En ninguno de los tres ramales estudiados, hubo ofrecimientos por escrito de donaciones de terrenos para las obras.

La 2.a Comisión, se encuentra, como se ha dicho, estudiando una variante de Beguerie al Azul en concepto de arrancar dicho ramal de estación desvío Atucha, en lugar de hacerlo de C. Beguerie, como lo determina el decreto del P. E. que ordena los estudios.

De ese estudio, se han hecho ya 38 Km. en dirección a

desvío Atucha contados desde el kilómetro 78 del ramal estudiado Beguerie-Azul.

El trazado se desarrolla hasta aquí, en terreno muy semejante al de la línea ya estudiada, debiéndose al terminar los estudios comparar ambos trazados, teniendo en cuenta su costo y los gastos permanentes de explotación, como también las conveniencias públicas, representadas por las tarifas que se aplicarían.

Esta Comisión ha tropezado en su desempeño, con el grave inconveniente de la provisión tardía de vagones para trasladarse a los puntos de arranque de los diferentes ramales, lo que, agregado al tiempo perdido en regresar de los extremos de los ramales a los puntos de arranque, ha sumado una buena parte de tiempo improductivo, circunstancia que explica el reducido kilometraje estudiado por esta Comisión, que habiendo salido a campaña el día 13 de octubre de 1922, estudió los tres ramales mencionados, con un total de 44km. 411 mts. hasta el 15 de Enero de 1923.

3.a Comisión. — Ramal de La Plata a Avellaneda y Mercado Central de Frutos. — Este es el ramal que presentó mayores dificultades para el estudio, tanto por lo accidentado del terreno, como por lo denso de la población, edificios y arboledas que se encuentran en el camino, lo mismo que por varios cruces necesarios con las líneas férreas existentes que hay que hacerlos a diferente nivel, dado el importante movimiento de tráfico de esas líneas.

La actual estación La Plata del Ferrocarril Provincial, adolece del defecto de encontrarse demasiado distante del centro de la población; por lo cual se ha pensado en la conveniencia de establecer una nueva estación en la Plaza de Armas ubicada de 50 a 54 y de 24 a 28, con lo cual se facilitaría notablemente el acceso a ella.

El estudio, pues, arranca de ese punto, aprovechándose el trazado actual por la calle 31, el que se prolonga hasta el extremo de la planta urbana de esta Capital, desviándose para cruzar las vías del F. C. S., ramal a Brandsen, al Oeste de la Estación Hernández, cruce que se hace a bajo nivel, continuando el trazado en forma de alejarse de la zona de influencia de la línea de La Plata a Temperley, tomándose

una zona alta y de excelentes tierras, que actualmente se explotan con agricultura y tambos, cruzándose después esa línea a alto nivel entre las estaciones Bosques y F. Varela, desde donde se baja a Cañada de Gaete y después de cruzar una pequeña parte de terreno alto, baja de nuevo a la planicie de Avellaneda, donde se cruza a alto nivel la línea. La Plata a Constitución por vía Quilmes, a la altura de la estación Sarandí, atravesando después dos veces a nivel los ramales del F. C. S. que van a Casa Amarilla y Dock Sud, destinados a trenes de carga, llegando finalmente a la orilla del Riachuelo, frente al puente trasbordador público en el punto conocido por "Vuelta de Badaraco", donde se ubicará la estación terminal.

El ramal al Mercado Central de Frutos, se separa del principal para seguir por entre las líneas de los ferrocarriles del Sud y del Oeste, que van al mismo punto.

Todavía no se puede establecer la longitud exacta de este ramal, porque se está estudiando actualmente una variante del cruce con el F. C. Sud entre Bosques y F. Varela. La línea ya estudiada tiene una longitud de 55 Km. 985mts., que probablemente se aumentará un poco, si se adopta la variante que se estudia. El ramal al Mercado Central de Frutos, es de 1 K. más 204.33 mts.

En este ramal serán de mucha importancia los movimientos de tierra, lo mismo que las obras de arte, pues además de los tres cruces a alto y bajo nivel con las líneas existentes y los dos de alto nivel con las calles Mitre y Belgrano en Avellaneda, será necesario construir cuatro puentes de 30m., cinco de 20m., seis de 10m. y 25 alcantarillas de 2m. y 5m., con un total de 350m. de abertura más o menos.

Uno de los renglones más importantes del presupuesto será, sin duda, el de las expropiaciones e indemnizaciones por el alto precio que tiene la tierra y porque en muchas partes ha sido indispensable tomar con la zona para la vía, algunos edificios y plantaciones, además de que muchos terrenos se cortan en forma irregular, lo que ocasionará indemnizaciones mayores.

Esta Comisión empezó su trabajo el día 20 de Octubre de 1922 y terminó el 15 de Enero de 1923. Se tropezó al principio con la falta de Ayudante, porque el que se había nom-

brado renunció cuando ya estaba la Comisión en campaña, sin haberse presentado a ella y recién entonces pudo nombrarse reemplazante, con lo cual se resintió naturalmente el trabajo de la Comisión.

4.a Comisión. — Ramal de Amalia a Lincoln y Vedia. — Esta Comisión salió a campaña el día 13 de Octubre de 1922 y regresó el 19 de Enero de 1923.

La longitud de la línea estudiada es de 135 Km. 762m.

El trazado de la línea se desarrolla en una zona muy productiva de los partidos de 9 de Julio, Lincoln y Leandro N. Alem, que por lo mismo se encuentra muy subdividida y explotada por las industrias agrícolas y ganadera en forma intensiva. El mismo hecho de la existencia de tantas líneas particulares demuestra la importancia de esa región.

En el trazado de esta línea ha sido necesario introducir once curvas ya sea para salvar algunos bajos extendidos, llevando la línea por terreno más alto, ya para evitar expropiaciones de edificios y arboledas, ya para hacer en condiciones favorables el cruce de las líneas existentes o la entrada a los pueblos que se tocan. El radio mínimo empleado en estas curvas es de 500m.

El terreno que se atraviesa es en general sin relieves y depresiones de importancia, de tal manera que se ha podido adoptar una rasante con escasos movimientos de tierra y pendientes suaves, en general menores de uno por mil. Hay una sola pendiente, que es la máxima, de 2.75m. por mil.

Prácticamente, puede decirse que es esta una línea sin obras de arte, si se exceptúan los cruces con las líneas férreas, que son en número de cinco, pues no es necesario construir sino un puente de diez metros y una alcantarilla de tres metros de luz.

En la zona de influencia de esta línea están comprendidos algunos centros de población importantes como El Triunfo, La Niña, Lincoln y Vedia, fuera de que en general la zona es poblada y la propiedad subdividida, como se ha dicho.

La nivelación se ha cerrado en los puntos en que el trazado cortó las líneas férreas existentes, habiéndose obtenido resultados aceptables en general, a pesar de que no pueden

ser muy seguras las cotas asignadas a los puntos de las líneas existentes, por las variaciones de altura que pueden ellos haber sufrido después de su construcción.

Han formalizado por escrito el ofrecimiento de donaciones de terrenos para la vía y estaciones, los señores Emilio Solari en Vedia, José Perreire y José Costantino en Lincoln y Lorenzo Vallergera en 9 de Julio.

El Señor Intendente Municipal de Lincoln ha prometido interponer sus buenos oficios para que el Concejo Deliberante haga donación de los terrenos de calles y otro de propiedad de la comuna y por esa razón se proyecta la entrada al pueblo de Lincoln por una de las calles del ejido.

En el cruce con la línea de la Compañía General de Ferrocarriles se proyectará una Estación de empalme, lo mismo que se hace en Vedia cruzando las vías del F. C. Pacífico.

En alguno de los cruces con los FF. CC. del Oeste o Pacífico se podrá proyectar una estación de intercambio, una vez que se estudie el punto conjuntamente con esas empresas.

5.a Comisión. — Ramal de Magnano a Meridiano V y Ramal Económico a Trenque-Lauquen. — El terreno en que se desarrolla el trazado de estos ramales es en general con ondulaciones de poca importancia, lo que ha permitido establecer una rasante con pendientes reducidas y en que los movimientos de tierra no serán de gran importancia.

Las tierras que se atraviesan son de buena calidad, de fácil excavación y aptas para la formación de terraplenes. Son tierras muy productivas para los cultivos de cereales, alfalfa, etc., pero en gran parte se explotan con ganadería, ya sea por la facilidad de esa industria o ya por las grandes distancias que desde algunos puntos hay que recorrer para llevar los productos a las estaciones ferroviarias.

Se encuentran dentro de la zona de influencia del ramal estudiado a Meridiano V centros agrícolas importantes, como son las colonias “La Celina”, Martín Fierro” y la “Margarita”, cuyos ocupantes se dedican preferentemente a la agricultura.

Dicho ramal tiene una sola curva en el Km. 60,100 fuera de la de arranque, porque siendo el terreno muy uniforme, se trató de hacer el trazado lo más corto posible, permaneciendo

a igual distancia mas o menos de las líneas del ferrocarril Provincial y del Oeste.

No hay cursos de agua de importancia de modo que las obras de arte, se reducen a algunas alcantarillas para cruzar el desagüe de un lado a otro de la vía.

El cruce con la línea del F.º C. O. de Meridiano V a la Zanja, se hace sin dificultad a nivel.

El agua que se encuentra en los puntos en que se hayan proyectado las estaciones, es dulce en dos de ellas y salada en las tres restantes.

La estación terminal se ha situado a 800m. antes de llegar al Meridiano V en campo de la sucesión Drysdale denominado "La Olla".

La longitud del ramal es de 90Km. 700m.

El ramal económico a Trenque-Lauquen arranca de la estación proyectada en Km. 39 del ramal a Meridiano V y sigue costeano el camino llamado de la Zanja y una calle de las chacras que conduce al centro del pueblo. La estación terminal se ha proyectado antes de pasar la línea del Oeste, quedando así muy cerca del centro de la población

Ha sido necesario introducir ocho curvas en el trazado de este ramal que tiene una longitud de 18 Km. 560.30m.

Las chacras que se cruzan están muy pobladas y cultivadas en su mayor parte, debiéndose expropiar algunos edificios levantados en ellas que quedarán dentro de la zona-vía.

No hay ofrecimiento alguno por escrito de donaciones de terrenos para las obras de este ramal.

6.a Comisión. — Ramal de Azul a Juárez y a Olavarría.

— Esta Comisión salió a campaña el día 10 de Octubre de 1922 y terminó el ramal a Juárez el 29 de Enero de 1923, pasando después al estudio del ramal a Olavarría, que se terminó el 16 del corriente.

Conjuntamente con la 7.a Comisión se hizo el estudio de la ubicación de la estación en Azul, teniendo en cuenta la llegada a ella del ramal Beguerie-Azul y el arranque de los ramales a Juárez y Tandil, así como también su mayor proximidad posible al centro de la ciudad. Después de un prolijo estudio con relevamiento y examen de las condiciones más favorables reunidas por cada una de las tres ubicaciones po-

sibles, se decidió por establecer la estación al Oeste de la ciudad, del otro lado del arroyo Azul, en terrenos pertenecientes en gran parte a la Municipalidad y que están ocupados actualmente por familias de indios pampas a título precario o sin título alguno. Las autoridades Municipales han manifestado su decisión de cederlos gratuitamente al Gobierno de la Provincia con destino a la estación.

Se resolvió también arrancar los dos ramales a Juárez y Tandil por la misma línea hasta un punto conveniente en que ambas se bifurcaría, procediéndose entonces por las dos comisiones al estudio en conjunto de esa parte común del trazado, que resultó así de 6 Km. 406m.

Para el ramal a Juárez, se presentaban desde luego tres trazados posibles, siguiendo aproximadamente los tres caminos que van de Azul a Juárez y que se conocen por "La Carda", "El Chillar" y "La Nutria".

El primero es el más largo, el segundo se desarrolla por terreno muy accidentado y el último por terreno más parejo. Fué necesario practicar repetidos reconocimientos para comparar las ventajas y desventajas de cada uno, con el criterio que se puede formar de una simple inspección, por prolija que sea, para decidirse a realizar el estudio siguiendo el camino de "La Carda", que resultaba según los planos existentes, diez y ocho kilómetros más corto que el de La Nutria, por más que éste tuviera la ventaja de la mayor subdivisión de la tierra y mayor tráfico probable, por lo tanto. La línea por El Chillar se desechó desde luego, ya que no ofrecía ni la ventaja de la menor distancia ni la de la subdivisión de las tierras, siendo el terreno muy accidentado como en el trazado estudiado.

A partir del Km. 6,406 en que se separa el ramal a Tandil la línea se desarrolla por un terreno que sube con pendientes crecientes acentuadas al acercarse a las colinas, en donde para evitar mayores movimientos de tierra, se ha proyectado una rasante con pendiente de 5 o/00 en un longitud de siete kilómetros.

Asimismo, ha resultado un movimiento de tierra en roca granítica muy importante: pues no se puede evitar un corte de altura hasta de 9.80 m. que produce un desmonte de 99394 m³ que al precio de seis pesos cada uno mínimo importaría

cerca de (\$ 600.000) seiscientos mil pesos. En el mismo tramo con pendiente de 5 o/oo entre Km. 26 y Km. 30 resulta un terraplén de 225000 m³ que será necesario ejecutar con tierra de préstamo y transporte importante, y que dada la altura hasta de 800 m. de ese terraplén, no podría hacerse por menos de un peso por metro cúbico.

Después de cruzar la cumbre de las colinas con el mencionado corte, baja la línea hacia el lado de Juárez con pendiente más o menos acentuada, que disminuye a medida que se acerca a aquel pueblo, entrando a él paralelamente a sus calles para cruzar cerca de la estación las vías del F. C. del Sud, y ubicar la estación terminal lo más próximo al centro de la población.

El ramal de Olavarría a Vela del F. C. del Sud, se cruza entre las estaciones El Chillar y T. Uriburu.

Las tierras que atraviesa el ramal estudiado están explotadas en su gran mayoría con ganadería y sólo en las proximidades de los puntos extremos se ha desarrollado la agricultura en su mayor proporción.

La longitud total del ramal desde la Estación de Azul, es de 109 Km. 249.50m.

En el trazado ha sido necesario introducir diez y siete curvas la mayor parte de las cuales se encuentran en la parte montañosa de mayores pendientes para poder buscar el paso más conveniente por terreno tan accidentado.

En vista del resultado poco satisfactorio obtenido con el trazado estudiado, tanto del punto de vista del costo de la construcción, como del de la explotación, se ha impuesto el estudio de una variante que será hecho por la misma Comisión a cargo actualmente y desde el 23 de Enero ppdo. del Ingeniero Carlos Alberto Del Cerro, que reemplazó al Ingeniero Juan Bohoslavsky por haber sido este último nombrado en la Dirección de Ferrocarriles.

Esa Comisión acaba de terminar el estudio del ramal Azul-Olavarría y ha dado ya comienzo al estudio de la variante por el camino de "La Nutria", siendo muy probable que, dado el desarrollo alcanzado por el trazado estudiado, esa variante no resulte sino cinco o seis kilómetros a lo sumo más larga que aquél, lo que ya justifica el nuevo estudio, toda vez que esa mayor longitud costaría, desde luego, mu-

cho menos que el exceso de movimiento de tierra por la línea estudiada, fuera de la ventaja que probablemente resultará para la explotación.

Es de tenerse en cuenta igualmente para el estudio de esta variante, el hecho de que ella seguirá más o menos el trazado del ramal Azul-Bahía Blanca en su primera parte, el que está previsto en la Ley y que deberá construirse en un futuro más o menos cercano, prolongando en ese caso el trazado de la variante, si se adoptara.

El ramal a Olavarría arranca del Km. 145.513.26 del ramal de Beguerie a Azul, y se desarrolla en general por terreno muy parejo y algo bajo, con excepción únicamente de la prominencia de Sierra Chica, la que se cruza en su parte baja por el lado del Oeste.

La longitud del ramal es de 50 Km. 466.70 m.

El terreno que se cruza está explotado en general por ganadería, y solamente al llegar a Olavarría se encuentran sembrados y quintas de árboles.

Los puntos importantes que toca la línea son las canteras de Sierra Chica, donde hay una regular población y los establecimientos públicos “Fábrica de adoquines y pedregullo” y Penitenciaría.

Se ha hecho el estudio para un ramal a la Fábrica, en el concepto de que se entrará allí con un tercer riel en las vías del Ferrocarril del Sud, ya que estas pasan debajo de los silos de pedregullo y por los demás puntos de producción de los diferentes materiales. Es por lo tanto, la única solución.

En el trazado de esta línea se han introducido siete curvas fuera de la de empalme, para poder seguir las partes más altas del terreno, salvo lagunas; en otros casos las curvas se han trazado para evitar el cruce del arroyo Tapalqué o para cruzar en buenas condiciones la línea del F. C. Sud de Alvear a Olavarría; las últimas dos, para el acceso a la estación terminal en el sitio elegido.

La nivelación de esta línea ha sido cerrada satisfactoriamente en Sierra Chica y Olavarría.

La rasante se ha estudiado sólo en los 30 primeros kilómetros, en los cuales los movimientos de tierra serán de poca importancia, dada la configuración muy pareja del terreno.

La estación terminal en Olavarría, se ha ubicado en un

terreno situado a doce cuadras al norte de la plaza principal, comprendido entre las calles Mitre y boulevard de la estación F. C. S., que es el sitio más conveniente encontrado, tanto por su proximidad al centro del pueblo, como por su orientación para arrancar desde allí los ramales previstos en la Ley a Bolívar y Sierras Bayas.

Por más que ese terreno elegido para la estación no tenga la longitud establecida en las instrucciones, se podrán desarrollar las dependencias y líneas necesarias en los 581 mts. 70 que tendrá de longitud.

7.ª Comisión. — Ramal de Azul a Tandil. — Esta Comisión salió a campaña el día 10 de Octubre de 1922 y regresó al terminar los trabajos el 19 de Enero de 1923.

Como se ha dicho anteriormente, estudió con la colaboración de la 6.ª Comisión, la ubicación de la estación Azul y el trazado en común con el ramal a Juárez, o sea hasta el Km. 6.406, a partir de cuyo punto la línea se prolongó al noroeste para seguir paralela al camino general Azul-Tandil, dirección que se conserva hasta la entrada a la ciudad de Tandil, en donde la línea sufre varios cambios de dirección para evitar el cruce con las vías del F. C. Sud en la línea a Gardey, pudiéndose ubicar la estación terminal en un punto que sólo distará 11 cuadras del centro de la ciudad, debiéndose antes cruzar a bajo nivel la doble vía del F. C. Sud, por ser de mucho movimiento, cruzándose al mismo tiempo a bajo nivel la línea secundaria del mismo ferrocarril a las canteras Albion.

Desde la bifurcación del ramal a Juárez, este ramal tendrá once curvas.

El terreno que se atraviesa es en general ondulado, acentuándose esa característica al llegar a Tandil. En los treinta primeros kilómetros desde Azul es sin embargo muy parejo. Las tierras son en general de fácil excavación y convenientes para la formación de los terraplenes.

La calidad de las tierras para agricultura es muy buena, aunque en general se explotan con ganadería, debido en mucho a las grandes distancias hasta las estaciones ferroviarias existentes. Se han desarrollado, no obstante, importantes industrias derivadas de la ganadería, como las fábricas de manteca y queso "La Tandilera" y "San Antonio" fuera de otras de menor importancia.

En todas las estaciones proyectadas el agua es dulce.

Habrá que construir un puente de 50 mts. de luz, uno de treinta y tres de quince, además del de treinta metros sobre el arroyo Azul en el tramo común con el ramal a Juárez. Serán necesarias también, algunas alcantarillas en las ondanadas menos importantes.

Por lo accidentado del terreno, los movimientos de tierra resultan de cierta importancia en este ramal.

Ningún propietario ha ofrecido por escrito la donación de terrenos para las obras.

Se acompaña a esta memoria, además de las copias de las memorias parciales de las Comisiones, un plano general a escala de 1:800000 en el que están indicados los ramales y variantes estudiados y las que faltan que estudiar.

Es posible que todos los trabajos de gabinete necesarios para dejar terminados los proyectos de los ramales estudiados, pueden ejecutarse en dos meses más, con excepción del ramal Azul-Juárez, que durará aun quince días más de ese tiempo, ya que la Comisión que estudia la variante de ese ramal necesita dos meses de campaña para terminar el estudio sobre el terreno.

1.a COMISION

RAMAL DE CARLOS BEGUERIE AL AZUL

(Memoria parcial)

Consideraciones generales

El ramal de ampliación del F. C. al Meridiano V, estudiado por la 1.a Comisión entre la estación C. Beguerie y la ciudad del Azul, en la primera parte de su recorrido cruza una región en general baja, que es interrumpida por varios arroyos; cuyos desbordes en los períodos de grandes lluvias cubren extensiones considerables de los campos vecinos, quedando parte de sus aguas depositadas en las depresiones del terreno en forma de lagunas y cañadones tendidos. Los terrenos inmediatos a la estación Beguerie, tomados por el trazado son relativamente altos, siendo pequeñas lomadas a las cuales no llegan las aguas de inundación.

En el Km. 4,600 el trazado se entra a la zona inundable por los desbordes del arroyo Saladillo, que en casos, aunque muy excepcionales, como fué el año 1900 en que se registraron sus máximas crecientes extraordinarias conocidas, alcanzaron sus desbordes hasta la progresiva indicada, según se deduce de las informaciones suministradas por vecinos de la región, mediante las cuales se estableció en el terreno, que la altura máxima de las aguas alcanzó la cota 23.10 mts., crecientes que servirán de base para proyectar los terraplenes y obras de arte necesarias al cruce de este arroyo.

En su margen derecha los desbordes llegan hasta la progresiva Km. 9,300, con profundidades que varían en ambos lados desde 0.50 m. hasta 1,80 m. y en el lecho principal hasta 3,50 m. medida en la parte media de la sección, como se muestra en los planos respectivos.

No obstante ser crecientes muy extensas, no constituirían un grave peligro para los terraplenes y obras accesorias de la construcción por tratarse de avenidas en las cuales las velocidades son casi nulas en el lecho mayor, debido a la falta de pendiente del terreno y a la presencia de lagunas y cañadones cubiertos de vegetación, lo que contribuye, a demostrar el por qué estas crecientes no son rápidas ni de la importancia que haría suponer la gran extensión de su cuenca.

Desde el Km. 9, adelante se toman lomadas muy buenas para las vías, hasta llegar aproximadamente a la progresiva Km. 15,800, punto al cual alcanzan las máximas crecientes del arroyo "Chileno" denominado "Toro" en el cruce con la línea al nacer de la laguna "El Cardalito", agregándose a estas crecientes algunos derrames del canal N.º 16 que corre más o menos paralelo al arroyo a 1500 mts. aproximadamente. La Cota 23.85 mts. corresponde a las máximas crecientes del arroyo, abarcando sus desbordes en el sentido progresivo de la línea hasta el Km. 19.100. Pasado este punto las condiciones del terreno mejoran, se encuentran lomadas más altas, aunque en algunos casos alternando con bañados de agua tendida, cuyas crecientes obligan a proyectar terraplenes más altos y algunas alcantarillas convenientemente distribuidas de acuerdo con las condiciones del terreno.

Llegando a la progresiva Km. 38.600 se inician las cre-

cientes del arroyo de las Flores, siendo éstas de características muy semejantes a las del arroyo Saladillo, alcanzando su altura máxima a la cota 27.90 m. y según las condiciones de los terrenos vecinos sus desbordes los inundan hasta la progresiva 43.800 con profundidad máxima en el centro de la sección transversal de 2.65 mts.

Por estas causas en el lecho principal del arroyo, será necesario construir un puente de gran luz, en su lecho mayor pequeños puentes auxiliares que servirán para evitar las corrientes transversales.

Salvada esta primera parte del recorrido que es la que ofrece mayores obstáculos para la construcción del ramal, el terreno mejora gradualmente encontrándose campos más altos, con pendiente casi uniforme que asciende hacia el lado del Azul, en todo el trayecto no tomándose terrenos muy quebrados que obligarían a hacer grandes desmontes y al uso de fuertes rampas perjudiciales para la buena marcha de los trenes.

Hasta el Km. 110 la línea ha sido trazada por terrenos muy buenos y escasos movimientos de tierra, permitiendo colocar las vías a cotas en que estarán libres de crecientes peligrosas.

Después de este punto es obligado el cruce de las aguas provenientes de los derrames del canal 11, que dado el mal estado de conservación en que se hallan estas obras, hacen que gran parte de sus aguas se vuelquen a los campos vecinos.

En el resto del trazado hasta llegar a Azul, no se encuentran otros obstáculos que dificulten la construcción de este ramal.

Considerando en términos generales lo que antecede, se debe hacer notar que las características del terreno por donde ha sido proyectado y trazado el ramal de Beguerie al Azul no constituyen una particularidad del mismo, pues para unir la línea troncal por un ramal al Azul, tal como lo concibió la Ley, es obligado el cruce de una región que, como fué dicho anteriormente es atravesada por arroyos de gran caudal en sus crecientes y los canales 11 y 16 que son los desagües naturales y artificiales de extensas cuencas, cuyo origen está en la parte alta de la Provincia, en los partidos de

General La Madrid, Olavarría, Bolívar, etc., y por la configuración natural del terreno descienden las aguas hacia el río Salado después de atravesar grandes extensiones de los partidos de Tapalqué, General Alvear, Las Flores, Saladillo y por consiguiente tomando en su recorrido las zonas por donde es obligado el trazado de este ramal.

Los campos cruzados por el ramal, por lo general son de tierras aptas para la agricultura; pero en el presente se siembra pequeños lotes nada más que para el consumo local, pues la gran distancia que los separa de las estaciones de ferrocarril, y las dificultades con que tropiezan los propietarios y arrendatarios para llevar sus productos a los centros poblados los obliga a destinar sus campos a la crianza de ganado vacuno, lanar, etc., aunque es de presumir que una vez construido este ramal muchos cambiarán la explotación de sus terrenos, y dada la buena calidad de sus tierras, serán estos una buena fuente de recursos para el ferrocarril.

La propiedad está bastante subdividida en casi la totalidad del recorrido, principalmente en los partidos de Tapalqué y Azul, lo cual es también beneficioso para la empresa, salvándose los campos grandes que en la mayoría de los casos son perjudiciales para los ferrocarriles; debiendo notarse sin embargo que los campos de gran extensión que son cruzados por el ramal tienen grandes establecimientos ganaderos, llegando en algunos a 8, 10 y 11 mil vacunos con lo cual puede darse una idea de lo apto que son también estos campos para la ganadería, donde abundan los pastos naturales fuertes para las haciendas.

Descripción de la línea

El arranque del ramal se hace a los 760.11 mts. medidos desde el paramento exterior del murete del estribo este de la alcantarilla de 2 mts. de luz existente en la progresiva Km. 136.278 mts. de la línea troncal, ese punto tomado en el eje de la vía corresponde al Km. 0 del estudio y a la estaca T1 de tangencia para la curva inicial cuyo vértice V1 está ubicado a los 10999 mts., medidos también del mismo punto de la alcantarilla.

En el vértice V1 se hace el ángulo correspondiente a la

curva inicial a la izquierda, en el sentido progresivo de la línea existente cuyos elementos son: $A=128^{\circ}20'00''$, Radio=700 mts., Tangentes=338.895 y Desarrollo 621.227.

Se eligió este punto para hacer el arranque del trazado porque era necesario evitar el cruce de varias calles divisorias de las quintas en que está subdividida la zona del pueblo de Beguerie y disminuía en esta forma el número de pasos a nivel que hubiera sido necesario establecer, haciendo el arranque en un punto más próximo a la estación.

El radio usado, de 700 mts. fué conveniente adoptarlo así, porque tomando curva de mayor radio, se hubiera ocupado con su desarrollo una parte baja y anegadiza del terreno.

Con esta recta inicial se llegó a la progresiva 4 Km. 575.65 y en ese punto fué necesario establecer la vértice V2 para hacer curva también a la izquierda cuyos elementos son: $A=164^{\circ}10'10''$, $R=1000$, $T=139m033$, $D=276.29$. En esta nueva línea, a la progresiva 6 Km. 658 mts. se encuentra el borde de las barrancas de la margen izquierda del arroyo Saladillo, formando el eje del trazado un ángulo de 76° con la dirección de la corriente, constituyendo este cruce un punto obligado para el trazado, pues en ese sitio el cauce del arroyo está bien definido, tienen un ancho de 39 mts. y corre en línea recta unos 200 mts. aguas arriba y aguas abajo del punto donde lo cruza la línea del trazado. A más los terrenos vecinos al arroyo a uno y otro lado son más altos en esa parte, lo que contribuirá a disminuir, el volumen de los terraplenes que será necesario construir para tomar un plano superior a las máximas crecientes conocidos en este arroyo.

Como se deduce la curva de vértice V2 se hizo por las razones que se dan anteriormente.

Después de salvado este primer obstáculo, con esta recta se llegó a la progresiva 10 Km. 488.10, fué necesario prolongarla hasta la progresiva antedicha porque así, se toman terrenos más altos y se evita el cruce de una cadena de cañadones, cuya aguas en tiempo de inundaciones serían peligrosas para la buena conservación de las vías y a más se disminuye el movimiento de tierra, llevándose el trazado a terrenos más firmes y consistentes.

En la progresiva 10 K. 488.10 donde se estableció el vér-

tice V3 se hace curva a la derecha cuyos elementos son: $A=145^{\circ}28'40''$, $R=2000$ mts., $T=621.442$, $D=1205.09$, buscando con esta nueva dirección el cruce del segundo punto obligado para el trazado, es decir el arroyo "Toro" y el canal N.º 16, pues mediante los reconocimientos practicados previamente, se llegó a la conclusión de que el punto más adecuado estaba en las cercanías de la laguna "El Cardalito". Aguas arriba de esta laguna en los campos de los señores José Fernández, Gregorio Larre y otros hacia la parte Oeste del estudio corre este arroyo con el nombre de "El Chileno", sus crecientes provienen de los derrames del arroyo Villamanca, y después de atravesar campos muy bajos y tendidos y formando lagunas y cañadores que ocupan grandes extensiones de los terrenos vecinos, sin cauce definitivo y displayado se echa en la laguna nombrada, de donde nace nuevamente con el nombre de arroyo "El Toro".

Teniendo en cuenta estas características de su cuenca superior, se deduce la conveniencia de llevar la línea, aguas abajo de la laguna "El Cardalito" con la ventaja de que en ese paraje el curso del arroyo es más profundo y de cauce más definido.

Aguas abajo de este punto determinado no es conveniente llevar la línea porque se entraría a la zona de inundación del arroyo de Las Flores.

Las barrancas de la orilla izquierda del arroyo "Toro" están a la progresiva Km. 16,880, correspondiendo un ancho de 17 mts. entre bordes de ambas barrancas.

En esta línea llegando a la progresiva Km. 17 938.10 fué necesario establecer el vértice V4 para hacer curva a la izquierda, cuyos elementos son: $A=119^{\circ}28'20''$, $R=900$ mts., $T=525.157$, $D=950.769$, se hace esta curva con el fin de tomar en ángulo recto el canal N.º 16 cuyo ancho entre terraplenes es de 80 m., se consideró conveniente hacer el cruce del canal normalmente a su dirección con el fin de no aumentar la longitud del puente que será necesario construir sobre el canal y también se trató de estrechar lo menos posible su sección.

A fin de tomar el rumbo de la línea base, llegando a la progresiva K. 19.212.30 se hizo el vértice V5 para el trazado

de la curva a la derecha de elementos: $A=135^{\circ}38'40''$, $R=1000$ mts., $T=407.641$, $D=774.152$.

Con esta nueva dirección se llega al borde izquierdo del arroyo "Las Flores" a la progresiva 41.043.30, donde su lecho tiene un ancho de 42 mts. El cauce del arroyo es bastante encajonado en esta parte y tiene barrancas altas. El eje del trazado forma un ángulo de $72^{\circ}23'$, con la dirección de la corriente donde esta corre en línea más o menos recta unos 100 mts. aguas arriba y aguas abajo del cruce.

Desde el vértice V5 hasta llegar al V6 se ha trazado un tramo de línea recta de 25810,65, llegando por consiguiente con la progresiva 45082,95 al vértice V6 donde se cambia la dirección de la línea mediante la curva a la derecha de los elementos siguientes: $A = 166^{\circ}41'30''$, $R = 3000$ mts., $T = 349.986$, $D=696.819$.

Al hacer este cambio en la dirección anterior de la línea se tuvieron en cuenta varios factores que entro a considerar a continuación:

En primer término, en esta forma, el trazado se lleva por una línea de alambrado divisoria entre propiedades, encontrándose de un lado campos de superficies muy reducidas y del otro, al contrario campos de grandes extensiones, la zona vía ocupará esta parte de los campos tomando el terreno necesario a las propiedades cuyas superficies son mayores.

Por otra parte, si se hubiera continuado el trazado con la dirección que traía anteriormente se corta al sesgo en una longitud de 26 Km. de trazado, los campos de pequeñas superficies que varían entre 6 Hs., 10 Hs., 20 Cents., y por supuesto se hubieran dejado fracciones de terrenos inútiles, causando perjuicios innecesarios a los vecinos.

A más llevando la línea en la forma como ha sido trazada, se lleva el recorrido del ramal a una zona equidistante de los ramales del F. C. S., el que va por Las Flores y el de General Alvear; ampliándose así la zona de influencia del ramal.

En cuanto a las condiciones técnicas, el terreno es bueno, sus pendientes son suaves y casi uniformes como puede verse en el perfil longitudinal de esa parte del trazado, los movimientos de tierra serán escasos y las vías estarán libres de crecientes.

En esta línea llegando a la progresiva Km. 69.255.95 fué necesario hacer el vértice V7 para trazar una pequeña curva también a la derecha de: $A=179^{\circ}14'20''$, $R=4000$ mts., $T=26.57$, $D=53.14$ con el fin de aprovechar en su totalidad el camino que corre paralelo al trazado desde la progresiva 65000 hasta la 76600 conservando anchos que varían entre 25 y 50 mts., habiéndose ubicado la línea al costado derecho del camino en el sentido progresivo. Con esta nueva línea se llegó a la progresiva 77 Km. 129.10, donde se hace la curva de vértice V8 a la izquierda de los siguientes elementos: $A=166^{\circ}16'40''$, $R=3000$ mts., $T=360.97$, $D=718.49$.

Después de haber cumplido las condiciones mencionadas anteriormente fué necesario el trazado de esta nueva curva, tomándose así el rumbo de la línea marcada como base del estudio.

Desde el vértice V8 se trazó un tramo recto de 33.108.15 mts., llegando por consiguiente al punto de progresiva 110 Km. 237.25 en las proximidades del canal N.º 11, obligándonos este obstáculo al trazado de dos curvas más, primero la de vértice V9 a la izquierda de elementos: $A=131^{\circ}59'00''$, $R=1200$ mts., $T=53448$ mts., $D=1005,66$; y la curva V10 en la progresiva Km. 112.793.00 mts. a la derecha cuyos elementos son: $A=132^{\circ}30'50''$, $R=1000$ mts., $T=439.87$, $D=82879$.

En el tramo recto que une estas curvas se cruza el canal 11 a la progresiva 111554 que corresponde al eje del mismo su ancho entre terraplenes es de 48 mts.; para hacer el cruce de este canal se adoptó el mismo criterio que para el N.º 16.

Desde el vértice anterior V10 se sigue en línea recta hasta alcanzar la progresiva 133 Km. 847.10, donde se hizo el vértice V11 trazándose una pequeña curva a la izquierda de: $A=187^{\circ}31'30''$, $R=4000$ mts., $T=5149$, $D=102.98$. Esta curva fué trazada con el fin de evitar un chalet-habitación del Sr. Rosa Avila, a más se tomaban jardines y plantaciones de árboles frutales, propiedad cuyo costo de expropiación sería elevado y que con esta pequeña desviación de la línea fué evitada.

Con esta línea se llega a la progresiva Km. 146,044.15, donde con la V12 se hizo una curva a la izquierda de: $A=141^{\circ}01'10''$, $R=1500$ mts., $T=530.89$, $D=1020.51$, curva

que sirve de empalme con el ramal que se proyecta a Olavarría.

Prolongada la línea en la nueva dirección tomada, se llegó a la progresiva 160.681.50 que corresponde al V13 del trazado donde se hace curva a la izquierda para entrar con esta nueva dirección a la zona de las chacras del ejido del Azul, tomando las calles transversales a la dirección de la línea, en ángulos rectos, evitándose en esta forma dejar fracciones aisladas de terreno y que hubieran influido desfavorablemente sobre el costo de expropiación para la zona de las vías. Los elementos de esta curva son: $\Lambda=143^{\circ}57'50''$, $R=2000$ mts., $T=650,48$, $D=1257.80$.

Antes de adoptar el trazado antedicho se creyó en la posibilidad de entrar por el costado de alguna de las calles existentes divisorias de chacras, pero estudiado el terreno se llegó a determinar que este propósito era impracticable, porque algunas de estas calles tienen casas de mucho costo y otras hubieran obligado a tomar al sesgo chacras y quintas, lo que era necesario evitar, teniendo siempre a reducir al mínimo el costo de los terrenos que serán necesario ocupar para las vías.

Con esta dirección se llegó a la progresiva 168 Km. 120.90 donde, después de prolongar la línea del estudio a Juárez y Tandil se estableció el punto de intersección de ambas líneas, que para nuestro estudio corresponde al V14 trazándose en este punto la curva necesaria a la derecha de los siguientes elementos: $\Lambda=102^{\circ}50'00''$, $R=800$ mts. $T=638.25$, $D=1077.45$.

La parte de línea comprendida entre las chacras y quintas del ejido del Azul no toma en su recorrido ninguna construcción que encarezca el valor de la obra.

En el sentido de la dirección tomada con la curva anterior, a la progresiva 169 Km. 316.20, se encontró el mojón que corresponde al Km. 0 del ramal estudiado a Juárez y Tandil, siendo para nuestro estudio el punto terminal, resultando por lo tanto la longitud total del ramal de Beguerie al Azul de 160 Km. 316.20 mts.

En el trayecto desde Beguerie hasta el Azul, el ramal no toca ningún centro poblado, cruzando en cambio, campos de estancias de valor, como ser "San Felipe" del Sr Juan José

Bianquier, "El Trigo" de la Sra. Vda. de Devoto, Tacuarí y La Florida del Sr. Pedro Estrugamou, etc., y también toman pequeñas propiedades muy pobladas donde la tierra está muy subdividida y trabajada.

Cruces con vías férreas. — Este ramal no cruza en la totalidad de su recorrido ningún ferrocarril, corre como fué dicho anteriormente, entre dos ramales del F. C. Sud en una zona que está equidistante de ambas, distando entre cada uno de ellos unos 30 Km. más o menos.

Cierre de la nivelación. — De acuerdo a las instrucciones recibidas oportunamente, se arrancó la nivelación desde el guarda ganado existente en la estación C. Beguerie del lado de la estación Tronconi. Tomándose la cota de 26.20 m. para el riel de esa parte.

Al cruzar el canal N.º 16, se buscó el punto de referencia que debería existir en el Km. 7350 del canal muy cercano al punto donde lo toma la línea estudiada, cota que no fué posible tomar por haber desaparecido el mojón correspondiente.

Al cruzar el canal N.º 11 se encontró a la altura del Km. 240 del mismo, el P. R. de cota 78.76 llegando a este punto la nivelación del estudio con cota 79.264, encontrándose una diferencia de 0.504 m. en un recorrido de 111Km.500.

El segundo cierre de la nivelación se efectuó en la estación del Azul donde se llegó con la cota de 136.518, encontrándose por consiguiente una diferencia de 0.002 m. con la cota 136.52 mts. que corresponde al riel en la estación.

Rasantes. — Las rasantes fueron proyectadas teniendo especial cuidado de evitar los grandes desmontes y terraplenes inútiles, buscando siempre de colocar la superestructura de las vías a un nivel superior de las máximas crecientes de las cuencas y valles cruzados, aprovechando para conocer estos datos, las informaciones de los vecinos concedores de las regiones atravesadas y mediante las observaciones directas en el terreno.

Pues la parte del trazado que es más propensa a soportar grandes avenidas de aguas, fué estudiada después de un tiempo lluvioso, como lo fueron los meses de agosto y septiembre del año ppdo., y que sirvieran para dejar señales que per-

mitieron formar un juicio exacto de la magnitud de las grandes inundaciones. También se hicieron rasantes de gran longitud, evitándose en lo posible los continuos cambios de pendientes.

Pendientes. — El trazado no toma terrenos quebrados ni lomadas de fuertes pendientes, que obligarían al uso de rampas viciosas tan perjudiciales para la buena marcha de los trenes y el uso del material.

La máxima pendiente usada es de 2.50 o|oo al hacer el cruce de los arroyos: Saladillo, Toro, Las Flores, Canal 16, etcétera, el nivel que deben ocupar estos puentes obligarán a adoptar estas rampas, pero son de poca longitud, la mayor es de 2.80 mts.

En lo restante del trazado se han proyectado muchos y largos tramos en horizontal, habiéndose llegado en casos muy excepcionales al máximo de pendiente de 1.63 o|oo.

Desmontes. — La construcción de este ramal exigirá poco desmonte, pues como se ha hecho notar anteriormente, el terreno cruzado es llano y poco quebrado.

Los desmontes que sean necesarios efectuar, se harán en tierras de fácil movimiento y en los puntos donde la tosca está cerca de la superficie del terreno, como es en los 15 Km. Antes de llegar al Azul los desmontes son casi nulos, y en ningún caso se tomará la tosca con las excavaciones.

Variantes posibles. — Teniendo en cuenta que haciendo el arranque del ramal, desde desvío Atucha se evitaría el cruce del arroyo Saladillo y para la construcción resultaría de menor longitud, se cree conveniente de acuerdo con lo ya dispuesto por la Superintendencia Técnica, el estudio de la variante que partiendo de las proximidades del Km. 77 de nuestro estudio vaya a empalmar con la línea troncal en Atucha.

No obstante estas ventajas, para la construcción, es conveniente notar que la adopción de esta variante implicaría un aumento de recorrido en la explotación, para los pasajeros o cargas procedentes de localidades tales como Azul, Olavarría, etc.

El estudio de esta variante permitirá comparar ampliamente los factores técnicos y económicos a fin de hacer la

elección de la estación de la línea troncal, que será el punto de arranque de este ramal.

Estaciones y desvíos

A fin de servir a la zona comprendida entre el canal 16 y el arroyo Saladillo, teniendo en cuenta las dificultades que los propietarios deben vencer para transportar sus productos a las estaciones de ferrocarril, se consideró conveniente proyectar en el Km. 13.500 un desvío. Los terrenos que ocuparán las vías, estación, galpones, etc., serán donados gratuitamente por el Señor Santiago Larre en la parte que corresponda a su propiedad. Muy cercano al punto donde se proyecta este desvío, existe el cruce de dos caminos que le servirán de acceso.

Estación Km. 23. — En el cruce del camino de Las Flores a Roque Pérez dentro del campo del Señor Dicks y Dates se proyecta una estación.

Los campos vecinos, en el presente se destinan al pastoreo, pero abundan las tierras para la agricultura, en la época que se hicieron los estudios se encontró mucha tierra arada, sembrada de maíz.

Estación Km. 35,500. — Con el fin de servir a una rica zona, donde hay estancias muy pobladas de haciendas, se proyecta esta estación.

El terreno necesario para vías y demás construcciones, será donado por el Sr. Juan J. Blaquier.

Según informaciones tomadas de vecinos, este campo tuvo en un tiempo sembradas hasta 3000 Hs. Para acceso a la estación se tienen el camino de Las Flores a Del Carril que dista 1500 mts. del punto elegido.

Estación Km. 52,100. — En el cruce del camino de Las Flores a Saladillo, se proyecta estación en el campo de propiedad de la Sra. Vda. de A. Devoto. Esta estación servirá a una rica zona ganadera, y por otra parte a una región donde la propiedad está muy subdividida y por consiguiente bastante poblada.

Estación Km. 68.000. — En las cercanías del cruce, entre

los caminos de Las Flores a General Alvear y Tapalqué con el que va a Saladillo se ubicará en esta estación, el terreno necesario para vías y otras construcciones, será donado por el propietario del campo cruzado, Sr. Estrugamou. Con esta estación se recogerán los productos de grandes establecimientos como ser “Nueve de Julio” de los Sres. Riglos, Tacuarí del Señor Estrugamou, etc., y otros de pequeñas propiedades ubicados hacia la parte Este del trazado.

Estación Km. 82.500. — En el campo denominado “La Florida”, también del Señor Estrugamou, se proyecta la citada estación; los terrenos necesarios para vías, estaciones, etcétera, serán donados por el propietario.

Estaciones Km. 97.500 y 116. — Para proyectar estación en las progresivas citadas se ha tenido en cuenta de que el terreno reúna buenas condiciones como en las anteriores. La que corresponde al Km. 97.500 está ubicada en el cruce del camino de Cacharí a Tapalqué.

La que corresponde al Km. 116, se proyecta cerca del cruce del camino general de Tapalqué a Las Flores; las condiciones del terreno, no permitieron ubicarla en el mismo cruce.

Estación Km. 129. — En el campo del Señor L. de la Torre se proyecta estación, habiendo ofrecido la persona nombrada hacer donación del terreno necesario para vías y estación.

Estación Km. 143.200. — Antes del cruce del camino general del Azul a Tapalqué, se proyectó la estación de empalme con el ramal Olavarría. Los terrenos elegidos para la misma son altos y parejos. Para acceso a la estación, se podrá desviar el camino general nombrado y llevarlo hacia el lado del campo donde se proyecta la estación, pues el terreno que ocupa actualmente el camino es malo.

Desvío Km. 157.000. — En el ramal de acceso al Azul en su parte media se proyecta un desvío con el fin de servir a pequeños campos limítrofes con las chacras del Azul.

ALCANTARILLAS

Progresiva	275	caño de 0.60 diámetro.
"	300	" " 0.60 de diámetro.
"	3.800	alcantarilla abierta de 1 m. de luz.
"	5.700	" " " 5 m. de luz.
"	6.300	" " " 2 tramos de 5m. luz c|n.
"	7.800	" " " 3 m de luz.
"	8.300	" " " 1 m. de luz.
"	9.000	caño de 1 m. de diámetro.
"	13.000	alcantarilla abierta de 2 m. de luz.
"	15.200	" " " 2 m. " "
"	18.400	" " " 3 ms " "
"	18.800	" " " 2 ms. " "
"	25.300	" " " 1 ms. " "
"	26.400	" " " 1 ms. " "
"	28.952	Caño de 0.80 ms diámetro.
"	31.100	Alcantarilla abierta de 3 ms. de luz
"	33.800	" " " 1 ms. " "
"	37.400	" " " 3 ms. " "
"	39.200	" " " 5 ms " "
"	40.500	" abierta de 2 tramos de 5 ms. luz, c|u.
"	46.950	Alcantarilla abierta de 2 ms. de luz
"	50.800	Caño de 0.60 de diámetro.
"	52.815	" " 2 ms. de diámetro.
"	55.200	" " 2 ms. " "
"	56.500	" " 1 ms. " "
"	63.400	" " 1 ms. " "
"	65.300	" " 1 ms. " "
"	67.300	" " 1 ms. " "
"	73.500	" " 1 ms. " "
"	80.500	" " 1 ms. " "
"	84.500	" " 1 ms. " "
"	89.600	" " 1 ms. " "
"	90.400	" " 1 ms. " "
"	93.350	" " 1 ms. " "
"	96.200	" " 1 ms. " "
"	104.400	" " 1 ms. " "
"	111.100	" " 2 ms. " "
"	112.100	Alcantarilla abierta de 1 ms. de luz.
"	115.300	" " " 1 ms. " "
"	112.669.50	" " " 3 ms. " "
"	127.700	" " " 2 ms. " "
"	136.300	Caño de 0.80 de diámetro.
"	136.700	" " 0.90 " "
"	143.650	" " 0.85 " "
"	147.800	Alcantarilla abierta de 1 ms. de luz.
"	162.600	" " " 1 ms. " "
"	163.300	" " " 1 ms. " "

Puentes

En el cruce del arroyo Saladillo será necesario la construcción de un puente cuya luz libre deberá ser de 100 mts., distribuída en un tramo central de 50 mts. y dos laterales de 25 mts. de luz libre cada uno.

Se tomó como base de comparación para establecer la desembocadura dada a este puente, el que existe sobre el mismo arroyo a 7 Kms. aproximadamente, aguas arriba del sitio donde se proyecta esta obra, en la línea troncal del ferrocarril. Este puente está formado por dos tramos, uno de 50 mts. y otro de 30 mts.; en las crecientes del año 1919 fué menester cortar los terraplenes de las vías en un punto cercano al puente, demostrándose así, que era necesario dar mayor abertura a ese puente.

Por otra parte, a unos tres Kms. del mismo sitio, también aguas arriba, existe el puente carretero "Mariano Peralta", cuya longitud es de 65 mts. y en tiempo de grandes crecientes del arroyo éstas le destruyen los terraplenes de acceso, lo que también tiende a demostrar la necesidad de una obra de mayor amplitud.

Por estas causas y más teniendo en cuenta que el nuevo puente deberá dar paso a su mayor volumen de agua se cree justificada la luz dada al puente proyectado.

Las crecientes máximas de este arroyo llegan hasta la cota 23.10 por lo cual el nivel inferior de las vigas principales se colocará a la cota 23.60.

Se han adoptado tramos largos con el fin de estrechar lo menos posible la sección de escurrimiento en el arroyo. El puente deberá ser ubicado en tal forma que su eje transversal coincida con la parte media de la sección del cajón del arroyo.

En vista de la gran altura a que alcanzan las aguas en los terraplenes de acceso será conveniente consolidar éstos, comenzando desde los estribos del puente hasta 200 mts. en ambas orillas, colocándoles una escollera de piedra gruesa simplemente colocada con espesores que varíen entre 0.30 mts. y .40 mts.

Arroyo Toro. — En el arroyo Toro cuyo ancho entre bor-

des de barrancas es de 17 mts., se proyecta un puente de 20 mts. de luz de un solo tramo.

Este arroyo como fué dicho anteriormente nace en la laguna "El Cardalito", y a unos 250 mts. de su origen se proyecta el puente. Por la proximidad de la laguna y la poca pendiente en el terreno, las crecientes son de escasa velocidad y a más la presencia de otro cañadón a unos 450 mts. del punto donde se construirá el puente hacen que las aguas del arroyo adquieran un nivel más alto en sus crecimientos y en atención a este se juzga necesario dar a este puente la luz asignada.

El nivel que ocupará la parte inferior de las vigas principales es el que corresponde a la cota 24.35 mts. y las funciones de los estribos deben hacerse en la cota 19.44 mts.

Arroyo de Las Flores. — El puente que deberá construirse en este arroyo será de 80 mts. de luz, debiendo estar formado por 4 tramos iguales de 20 mts. de luz libre cada uno.

El terreno apto para fundaciones de estribos y pilares se encuentra muy cerca del terreno natural, pero será necesario descender con el plano de funciones hasta 2 mts. debajo del fondo del arroyo, debiendo hacerse éstas en la cota 23.35.

Las crecientes máximas llegan hasta la cota 27.70, el espacio libre dejado entre este plano y el que ocupará la parte inferior de las vigas maestras será de 0.70 mts., por lo tanto los apoyos deberán ser colocados en la cota 28.60 mts.

La desembocadura de este puente se toma en base de las obras similares existentes en este arroyo, pues el ferrocarril Sud en su ramal a General Alvear lo cruza con un puente de 47 mts. de tres tramos, uno central de 20 mts. y dos laterales de 10 mts.

Por otra parte a unos 15 Kms. aguas arriba del sitio donde será construido el puente proyectado existe en el cruce con el camino general de Las Flores a Saladillo un puente de 62.75 mts. construído por la D. de P. y C. de la Nación, obras que nos sirven de base para dar a este puente la luz libre de 80 mts.

Con el fin de evitar las corrientes transversales que se originarían al costado de los terraplenes de acceso en las grandes crecientes del arroyo, se ha proyectado en la progresiva 40.500 un puente de dos tramos de 5 mts. de luz cada

uno y a más varias alcantarillas distribuídas convenientemente a lo largo de los terraplenes, que se indican en la parte correspondiente de esta memoria.

Canal N.º 16. — El canal de referencia tiene un ancho de 80 mts. entre el borde de los terraplenes, por consiguiente con el fin de estrechar lo menos posible su sección se proyecta para el cruce con la línea un puente de 80 mts. de longitud entre los paramentos vistos de ambos estribos.

Para la formación de este puente se construirá un tramo central de 30 mts. de longitud entre ejes de pilares y dos tramos laterales de 25 mts. de largo cada uno; entre eje de pilares y muros de los estribos.

El eje transversal del puente deberá coincidir con el eje del canal, a fin de dejar libre la cuneta de éste.

El nivel inferior de las vigas principales será colocado en la cota 24.35 y las fundaciones deberán hacerse en la cota 19.80.

Canal N.º 11. — En este canal cuyo ancho entre el borde de los terraplenes es de 48 mts. se proyecta un puente de 48 mts. de largo entre paramentos vistos de los muros de frente de ambos estribos.

A fin de estrechar poco la sección transversal del canal este puente tendrá tres tramos, uno central de 24 mts. de longitud entre ejes de pilares y dos tramos extremos iguales cuyo largo será de 12 mts. entre eje de pilar y muro del estribo respectivamente.

Las crecientes máximas de este canal llegan a la cota 78.70 mts., por lo cual deberá colocarse el nivel inferior de las vigas principales a la cota 79.20 mts.

Las fundaciones de pilares y estribos deben hacerse a la cota 75.00 mts.

Tiempo empleado en los Estudios. — La Comisión salió de La Plata el día 5 de Octubre de 1922. Los estudios fueron iniciados el día 10 de octubre, empleándose los días anteriores en la organización del personal, alquiler de caballos y algunos conocimientos del terreno.

Se dió fin a los estudios el día 31 de Enero de 1923.

Planilla de superficies de terrenos necesarios para vías y estaciones BEGUERIE - AZUL

Nombre del propietario	Progresivas	Longitud	Superficie
Esteban y A. Orueta	37.046.30	3.999.10	2 52 45
Marta M. de Blaquier	0.230.—	841.5	16 69 99.50
Martín Zanz	1.091.35	5.566.65	3 97 57.5
Ambrosia L. de Peralta	6.692.30	1.325.25	1 32 40.50
Juan Caminuajo	8.022.25	441.35	4 83 69.00
Juan Gibert	8.540.40	1.612.30	4 04 23.50
Santiago Larre	10.152.70	1.347.45	6 26 62.50
Santiago Larre	11.513.35	2.088.75	7 22 52
Josefa B. de Pelachini	13.000.00	602.10	3 11 10
Josefa B. de Pelachini	13.602.10	1.037.—	4 77 48
Jaime Pascueta	13.602.10	397.90	3 13 65
Carlos y Pedro Oretaga	14.649.—	1.044.30	3 13 65
José H. Fernández	15.693.30	1.045.50	10 09 35
Gregorio Larre	16.738.80	3.364.40	8 — 07
Roque Taurisano	20.103.30	2.766.90	0 19 14
Dviks y Dates	22.870.20	6.380.—	14 14 15.50
Dviks y Dates	22.948.55	4.713.85	12 00 00
Juan y José Blaquier		1.000.—	28 10 52
Juan y José Blaquier	27.662.40	9.368.40	12 00 00
Juan A. Zavaleta	35.000.—	1.000.—	11 98 83
	36.000.—	120	

Nombre del propietario	Progresivas	Longitud	Superficie
Viuda de A. Devoto	41.085.--	4.085.00	12 25 50
Viuda de A. Devoto	45.000.--	1.931.70	00 79 19.9
Viuda de A. Devoto	46.931.70	728.--	00 80 80.8
Viuda de A. Devoto	47.659.70	3.994.10	11 98 23
Viuda de A. Devoto	52.211.8	5.490.--	16 47 00
Viuda de A. Devoto	--	53.80	00 65 56
Viuda de A. Devoto	--	558.--	3 57 12
Viuda de A. Devoto	--	388.--	3 29 80
Viuda de A. Devoto	--	911.6	3 19 06
Luis Toumier	--	1.931.70	5 00 31
C. riano Newton	45.000.--	25.9	00 96 46
Manuel Pérez	46.931.70	728.--	00 25 95
Manuel Pérez	46.931.70	519.--	3 79 81
Viuda de Andrade	57.701.8	1.298.5	4 08 07
Luis Toumier	59.000.30	1.397.5	3 81 02
Manuela Toumier	60.397.8	1.325.3	7 47 72
José Vaqueiro	61.723.1	2.492.4	2 49 58
José Vaqueiro	64.215.5	2.495.8	3 79 18
Pedro Estrugamon	66.741.50	1.000.5	3 00 36
Pedro Estrugamon	67.420.00	1.001.2	2 00 17
Pedro Estrugamon	68.743.20	2.001.7	9 00 00
Pedro Estrugamon	67.500.--	1.000.00	1 38 75.2
Pedro Estrugamon	68.743.20	1.552.8 9 m.	2 64 37.5
Pedro Estrugamon	70.296.00	1.175.00	
Pedro Estrugamon	70.296.00	22.05	

Nombre del propietario	Progresivas		Longitud	Superficie
Pedro Estrugamon	71.471.—	76.601.60	5.130.00 30	15 39 00
Pedro Estrugamon	78.606.25	82.178.15	3.571.90	10 71 57
Pedro Estrugamon	82.000.—	83.000.—	1.000.— 120	12 00 00
Benigno Lecombe	76.651.60	78.606.25	1.954.65	5 86 39.5
Joaquín Serodio	82.178.15	83.442.40	1.264.25	3 79 29.5
Domingo Mohorade	83.457.6	85.120.60	1.663.—	4 98 90
Bernardo Trinchini	85.120.6	85.228.5	107.9	0 32 27
Pedro Aguilar	85.228.5	85.762.9	534.4	1 60 32
Domingo Trinchini	85.762.9	86.297.4	534.5	1 60 35
José Yelloso	86.297.4	87.521.—	1.223.6	3 67 08
José M. Saías	87.521.—	88.967.70	1.437.50	4 31 25
Juan A. Palenque	88.967.70	94.392.—	5.424.30	16 27 29
Hermanos Cárdenas	94.392.—	97.000.—	2.608.—	7 82 40
Hermanos Cárdenas	97.000.—	98.000.—	430.— 150	6 45 00
Hermanos Cárdenas	97.000.—	98.000.—	430.— 150	4 58 85
Mauro Ricordo	97.635.—	98.000.—	570.— 675	3 96 15
Mauro Ricordo	98.000.—	98.402.4	402.4	1 20 72
Vicente Belastegui	98.402.4	99.631.20	1.228.8	3 68 64
Suc. C. Cubelo	99.631.20	10.149.3	1.862.1	5 58 63
Juan Navarro	101.493.3	182.148.7	655.4	1 96 62
Emilio Gorderes	102.148.7	102.389.5	240.8	0 72 24
María G. de Carrizo	102.389.5	102.630.4	240.9	0 72 27
Domingo Laboute	102.630.4	103.111.8	481.4	1 44 42

Nombre del propietario	Progresivas	Longitud	Superficie
Pedro Gárderes	103.111.8	259.4	0 77 82
Antonio Falaseo	103.371.2	1.668.4	5 00 52
Francisco P. Ferrari	105.039.6	2.522.8	7 56 84
Austina Casáres	107.562.4	3.017.6	9 05 28
Elena Casáres	110.580.—	928.8	2 78 64
Pascual Campodónico	111.599.5	2.616.—	7 84 80
Antonio de Heros	114.215.5	633.5	1 90 05
Antonio de Heros	114.849.—	2.197.80	6 59 34
Antonio de Heros	114.933.70	1.000.—	12 00 00
Antonio de Heros	115.600.—	40.213.—	12 06 39
Augusto Talice	117.131.5	2.673.6	8 02 08
Ignacio Salaberry	121.152.8	1.505.9	4 51 77
Liborio De La Torre	123.826.4	2.677.3	8 03 19
Liborio De La Torre	126.496.6	1.164.3	3 49 29
Ramón Alconada	125.532.—	873.9	10 48 68
Liborio De La Torre	128.300.—	2.686.5	8 05 95
Susana R. de Wirteo	129.173.9	2.671.3	8 01 39
General M. T. Campo	131.860.4	2.699.5	8 09 85
Agustín Estauga	134.531.70	2.674.1	8 02 23
Rosa V. de Avila	137.231.2	2.716.70	8 15 61
Luis Aruy	139.931.6	3.395.4	10 18 62
Francisco Oztolaza	142.650.30	1.000.—	12 00 00
Francisco Oztolaza	144.300.—	2.612.3	7 83 69
Pedo Duhalde	146.045.70		

Nombre del propietario	Progresivas	Longitud	Superficie
Iguacio Lizazo	148.658.—	1.233.8	3 70 14
Francisco Uballes	149.891.8	1.986.45	5 95 93.5
Tomás De La Torre	151.878.25	1.785.55	5 35 66.5
Sucesión J. De La Torre	155.162.25	2.337.75	7 01 32.5
Sucesión Andrade	153.663.8	1.498.45	4 49 53.5
Sucesión J. De La Torre	157.500.—	591.5	8 87 25
Belisario J. Zapata	158.127.50	274.5	3 71 25
Emilio Vásquez	158.500.—	3.376.5	10 12 95
Emilio Vásquez	158.318.—	161.—	2 41 50
Doctor Eliseo Segura	161.897.6	161.—	5 60 31
Doctor Eliseo Segura	163.782.6	696.4	2 08 92
Rosa V. De Avila	164.514.—	840.6	2 52 18
Victoria D. De Tejedor	165.371.7	841.20	2 52 36
Antonio Loscalea	166.230.3	839.70	2 51 91
J. M. Lage	167.100.55	417.05	1 25 11.5
B. Bonifasino	167.517.6	132.4	0 39 72
Ramón Pérez	167.650.—	320.—	0 96 00
Sucesión Maschio	167.990.—	425.—	1 27 50
Esteban Louye	—	350.—	1 05 00
Ramón Pérez	168.780.—	252.70	0 75 81

2a. Comisión

I. — RAMAL VILLA SENA - AMERICA O RIVADAVIA

(Memoria parcial)

Planimetría. — Avanza este ramal del K. 502.270,5 de la línea troncal, describiendo una curva de: Angulo, $83^{\circ}9'$; Radio, 500 mts.; Tang., $563,66''$; Desarr, $845,10''$, quedando entre el principio de la curva y el eje de la Estación Villa Sena un alineamiento recto de 809,5 m.

Sigue después en línea recta con un azimut de $164^{\circ}24'15''5$ y rumbo N. $15^{\circ}35'08''5$ O.

La línea que corre por el campo de don Ruperto Fernández desde el K. 0.120 cruza a los 1.027 el alambrado que separa las propiedades de los señores Ruperto Fernández y Alberto Naón bajo un ángulo de $61^{\circ}23'$.

En el K. 5.933 empieza una curva de: Angulo, $172^{\circ}20'$; Radio, 1.000 mts.; Tang., 67 mts.; Desarr, 133,81 mts.

Esta curva se ha trazado porque con el rumbo inicial la línea hubiera costado el camino que va a América o Rivadavia en una extensión de 5 K. aproximadamente, lo que hubiera obligado a la construcción de un camino a su lado para evitar así el dejar sin salida a las propiedades afectadas por el trazado, trayendo ésto como consecuencia, un aumento en el costo de expropiación.

A los 4.502,51 atraviesa la línea el alambrado divisorio de los campos de don Alberto Naón y Pedro de Nicolás bajo un ángulo de $61^{\circ}30'$. Del K. 6.066,81 en que termina la curva sigue su línea recta con un rumbo N. $23^{\circ}15'08''5$ O.

A los 7.761,62 m. la línea atraviesa el alambrado de los campos de don Pedro de Nicolás y doña Silvia N. de Fernández bajo un ángulo de $69^{\circ}10'$, corriendo por este último campo hasta los 9.912,15 en que penetra en campo del Dr. Remigio Lescano, formando con el alambrado divisorio un ángulo de 69° . A los 11.299,71 mts. cruza un camino que atravesando el campo del señor Lescano va al pueblo de Fortin Olavarría. Dicho camino tiene un ancho de 26,65 m. y forma con la línea un ángulo de $68^{\circ}50'$.

La línea sigue por el campo del señor Lescano hasta el

K. 14.194,66 donde penetra en campo de doña Joaquina A. Orteaga de Arbelbide, formando con el alambrado que separa estas dos propiedades un ángulo de $69^{\circ}20'$ y sigue por campo de esta última hasta terminar.

Al llegar al K. 14.679,70 describe una curva de: Angulo, $158^{\circ}57'30''$; Radio, 1.000 mts.; Tang., 185,70 mts.; Desarr, 267,24 mts., siguiendo en recta del K. 15.046,94 con un azimut de $135^{\circ}46'13''$ y rumbo N. $44^{\circ}13'47''$ O. paralelamente al camino y a 52 mts. de distancia del alambrado, para terminar en el K. 16.636,94 donde encuentra el camino que va de América o Rivadavia a Fortín Olavarría y separa las propiedades de doña Joaquina A. O. de Arbelbide e Ignacio Mendia, resultado aquí la separación de la línea del alambrado de 533,80 mts.

La zona para la estación terminal se ha tomado a partir del K. 15.636,94 hasta el K. 16.636,94, es decir, una longitud de 1.000 mts. por 150 mts. de ancho, tomados 50 metros a la derecha, sobre el camino, destinado para el edificio de pasajeros, que viene a quedar del lado del pueblo, y 100 metros a la izquierda, destinados a las cargas.

Queda así limitada la zona al N. E. por el camino que va a América o Rivadavia, y al N. O. por el camino que va de ésta a Fortín Olavarría y a una distancia del centro del pueblo de 10 cuadras, yendo la calle principal de éste a desembocar casi al centro de la zona.

Desde el fin de la curva última al eje de la estación queda un alineamiento recto de 1.090 mts.

Podría también ubicarse la estación del otro lado del camino que va a Fortín Olavarría, en campo de don Ignacio Mendia, lo que tendría la ventaja de estar más cerca del pueblo, pero en cambio por cinco cuadras que se ganarían, la línea aumentaría en un kilómetro más teniendo que cruzarse el camino que va a Fortín Olavarría, que es muy transitado.

Esta segunda ubicación de la estación se ha trazado en la planimetría (en esc. 1 : 10.000) con trazo punteado, y en el terreno se ha prolongado la alineación hasta el K. 17.800.

El eje de la línea se ha proyectado a dos metros del eje de la zona previendo la duplicación de la línea (artículo 12 de las Instrucciones) y se ha fijado en el terreno mediante

estacas de la línea y vértices, marcadas, éstas con la letra V y número progresivo de la curva, además se han colocado estacas hectométricas marcadas con números de 1 a 9 y estacas kilométricas marcadas con letra K y número progresivo correspondiente.

Tiene el trazado una longitud total de 16.636,94 mts.

Nivelación — Se ha partido con la nivelación de la estación Villa Sena, cuya cota conocida es de 100,60 mts. Siguiendo por el eje de la línea, nivelando puntos cada 100 mts. y cada 50 mts. en los casos en que la variación altimétrica del terreno era muy marcada.

Se han fijado en el terreno mediante estacas marcadas con letra R y número progresivo correspondiente, puntos de referencia; siendo estos: R1 cota 101,56 sobre una normal a la línea en el K. 5 y a una distancia de 399,60 mts. viene a quedar sobre el alambrado del camino a América. R2 cota 101,42 sobre una normal a la línea en el K. 10 y a una distancia de 224,35 mts.; queda sobre el alambrado divisorio de los campos de Da. Silvia N. de Fernández y Don Remigio Lescano.

La cota 105,94 sobre una normal a la línea en el K. 15.046,94 y a una distancia de 52 metros cae sobre el alambrado del camino a América. Como comprobación se prolongó la nivelación hasta la estación América del F. C. O. cuya cota era conocida y de 106,07. La cota que se obtuvo fué de 105,86 mts. lo que da un error de 0,21 mts. en 19.300 mts. o sea 0,01 m. por kilómetro.

La rasante se ha proyectado con pendientes suaves y en la forma siguiente:

Del K. 0	al R. 2	rampa de	0.80 0|00	(2.000 mts.)
„ K. 2	„ K. 4.500	horizontal de		(2.500 mts.)
„ K. 4.500	„ K. 7.500	rampa	1.00 0|00	(3.000 mts.)
„ K. 7.500	„ K. 9.500	pendiente	1.4 0|00	(2.000 mts.)
„ K. 9.000	„ K. 11.000	rampa	0.25 0|00	(2.000 mts.)
„ K. 11.500	„ K. 13.	rampa	0.35 0|00	(1.500 mts.)
„ K. 13.	„ K. 14.350	rampa	2.05 0|00	(1.350 mts.)
„ K. 14.35	„ K. 16.636,94	horizontal		(2286,94 mts.)

donde queda ubicada la estación propuesta.

En las partes donde los terraplenes tienen mayor altura,

es decir a los 100 mts., 3500 mts. y 8150 mts., se ha proyectado caños de 0,60 mts. de diámetro para desaguar en caso de estancamientos de las aguas, lo que es muy difícil pues son tierras sumamente permeables y terrenos altos.

Planos. — Se adjuntan a esta memoria dos planimetrías una a escala 1:10.000 y otra general escala 1:100.000. Una altimetría representando fielmente las ondulaciones del terreno escala 1:10.000 y 1:500 para las alturas.

Planos de las propiedades que se cruzan con la línea, indicando la forma en que esta lo hace, habiéndose para esto medido las distancias en cada alambrado divisorio desde el punto en que la línea lo cruza hasta el alambrado del camino a América. (En los planos de las propiedades las distancias indicadas con el deje de la zona).

Los planos de las propiedades han sido sacados del plano general del Partido.

Clasificación de tierras. — Los campos atravesados por la línea son campos altos de tierras arenosas, muy permeables y de fácil excavación. Excelentes para toda clase de cultivos.

Pueden emplearse taludes de 1:1 para desmontes y 2:3 para terraplenes.

Expropiación. — La zona a expropiarse es de 30 mts. todo a lo largo del trazado hasta el K. 15.636,94 donde empezando la zona de la estación aumenta a 150 mts.

Las propiedades que la línea atraviesa son las siguientes:

Campo de Don Ruperto Fernández; domiciliado actualmente en Europa. Apoderado Leoncio Fernández; domicilio Victoria 2537 Bs. As. Arrendatario: Alfonso Henández, domic. Villa Sena. Superficie: 1999 Hs.

Lo cruza la línea del K. 0,120 al K. 1.027,1.

Superficie a expropiar: 2Hs., 72 As., 13 Cs.

Campo de Don Alberto Naón; Domic. Tacuarí 237 Bs. As. Arrendatario: Díaz y Olivares; domic. Pasaje Güemes Dto. 202. Subarrendatario: Samuel Terrero, domicilio: Paraná 1179 (escritorio Florida 470) Bs. As. Superficie 1000 Hs.

Lo cruza la línea del K. 1027,10 al 4502,51.

Superficie a expropiar: 10 Hs., 42 As., 62 Cs. 3.

Campo de Don Pedro de Nicolas; domic. Ayacucho 129, Bs. As. Arrendatario Miguel Rojas; domic. Tacuarí 1676.

Superficie: 1700 Hs.

Lo cruza la línea del K. 4502,51 al K. 7761,62.

Superficie a expropiar: 9 Hs., 77 As., 64 Cs. 3.

Campo de Da. Silvia N. de Fernández; domic. En Europa actualmente. Apoderado: Leoncio Fernández; domic. Victoria 2537, Bs. As. Arrendatarios: Demetrio Rodríguez y Raimundo Rodríguez, domic. en el mismo campo.

Superficie: 330 Hs.

Lo cruza la línea de K. 7761,62 al K. 9912,15.

Superficie a expropiar: 6 Hs., 45 Hs., 15 Cs. 6.

Campo del Dr. Remigio Lescano; domic. Piedras 172 (altos). Arrendatarios: Estanislao Salvo, domic. América F. C. O.; Ricardo del Cerro, domic. Charcas 2249, Bs. As.

Superficie: 3209 Hs., 46 As., 81 Cs.

Lo cruza la línea de K. 9912,5 al K. 14194,66.

Superficie a expropiar: 12 Hs., 84 As., 75 Cs. 3.

Campo de Da. Joaquina A. Orteaga de Arbelbide, domic. América F. C. O.

Superficie: 290 Hs., 14 As., 75 Cs. 2.

Lo cruza la línea del K. 14194,66 al K. 16636,94.

Superficie a expropiar: 19 Hs., 32 As., 44 Cs. 7.

En este campo se ha propuesto la ubicación de la estación.

Según informes de los vecinos, el valor de las propiedades está entre \$ 300 y 400 por hectárea.

Siendo el valor a efectos de la contribución el siguiente:

R. Fernández \$ 83 por hect., A. Naón \$ 85 por hectárea, P. de Nicolas \$ 85 por hectárea, S. N. de Fernández \$ 85 por hectárea, R. Lescano \$ 85 por hectárea, J. O. de Arbelbide \$ 120 por hectárea.

Datos comerciales. — Población aproximada del partido de Rivadavia 16.000 habitantes; de América 5000 hab.

Producción: Ganadería. Existen 1227 propietarios ganaderos con 489.349 cabezas, distribuídas así: bovinos, 224.625; ovinos, 206.119; porcinos, 14.129; equinos, 44.476.

Haciendas movidas por guía durante el año 1921: bovinos, 122.457; ovinos, 106.594; porcinos, 42.273; equinos, 3698.

Agricultura. — 150.000 Hect. cultivadas por 300 colonos aproximadamente.

100.000 H. de trigo a 10 quintales por hect. 1.000.000 de quint.; 30.000 íd. de maíz a 18 quint. por hect. 540.000

quint; 20.000 H. de avena, cebada, centeno, a 15 quint. por hect. 300.000 quintales.

Industria. — 200 tambos, 20 establecimientos elaboran quesos, 20 establecimientos elaboran caseína.

Se contrata una usina eléctrica cuyo costo es de 200.000 pesos; funcionará el primer equipo para el 15 de Abril. Soc. Anó. con capitales locales.

Según datos suministrados por el jefe de la estación Villa Sena, el movimiento que ha habido en esa estación desde Noviembre 1921 a Octubre 1922 y procedente de la zona de América es:

Cereales. — Maíz procedente de Villa Sauce, F. C. O., 8100 bolsas. Pasajeros, 564. Despachos: Encomiendas, 2.780 kilos; cargas, 42.500 kilos; pasajeros, 470. Recibido: Encomiendas, 1100 kilos; cargas, 119.500 kilos.

Puede por esto formarse una idea de la importancia que tenga el ramal, ya que actualmente desde más de 10 leguas se prefiere cargar por el F. C. P. de L. P. a M. V a pesar de las molestias y gastos ocasionados por el acarreo.

2.—Ramal de Gobernador Arias a Carlos Casares

Planimetría. — Arranca este ramal del K. 356.657 m. de la línea troncal, describiendo una curva de:

Angulo	=	114°0' 0"
Radio	=	300 m.
Tangente	=	194.82 m.
Desarrollo	=	345.58 m.

quedando entre el centro de la Estación G. Arias y el principio de la curva un alineamiento recto de 514.95 m. Sigue después la línea con un azimut de 7°34'38" y un rumbo de S. 7°34'38" Oeste.

Cruza una calle que va a C. Casares y entra a los 154.60 m. en el campo de José M. Ordoqui, por donde sigue hasta los 1123.90 m.; donde cruzando un alambrado bajo un ángulo de 53° entre el campo de la Sucesión de Pedro Pol Rosell, por donde corre hasta los 1328.50 m. en que cruzando una calle bajo un ángulo de 36°59' penetra a los 1354 m. en la chacra de Atanasio Jayo.

Sigue por esta propiedad hasta los 3627.95 m. y cruzando un alambrado bajo un ángulo de $52^{\circ}30'$ entra en la chacra de Víctor Oliven; sigue por esta propiedad hasta los 4672.75 m. donde cruza un alambrado bajo un ángulo de $36^{\circ}35'$ para cruzar la propiedad de la sucesión de Félix Aramberri, por la que continúa hasta los 4878 m. en que cruzando un alambrado bajo un ángulo de 53° , penetra en la propiedad de Bernardo Pacheco.

Sigue por ésta hasta los 6321.80 m. en que cruza una calle bajo un ángulo de $37^{\circ}2'$ para entrar a los 6376.30 en la chacra de Juan Manri, continúa por ésta hasta los 6787.40 m. donde cruzando una calle bajo un ángulo de $53^{\circ}8'$ entra a los 6810 m. en la chacra de José Gracian.

A los 6885.43 m. la línea describe una curva hacia la izquierda cuyos elementos son:

Angulo	=	$152^{\circ}33'$
Radio	=	1.000 m.
Tangente	=	1.000 m.
Desarrollo	=	479.10 m.

Curva que se hace describir para que la línea siga ya en dirección aproximada a las manzanas, donde se haya proyectado la ubicación de la Estación. A los 7102 m. la línea cruza una calle y a los 7122.50 m. entra en la chacra de Agustín Cuzzani, por donde corre hasta los 7710.20 m. donde cruzando normalmente el alambrado penetra sucesivamente en las quintas de Pedro Vesiga, Carolina V. de Dorrego y Rafael Valdés a los 7710.20 m. y 7898.63 m. y 8091.05 m., respectivamente.

De la última propiedad la línea sale a los 8283 m. cruzando una calle para seguir por la quinta de Jaime Pamar desde los 8303 m. hasta los 8513.62 m.

A los 8313.30 m. la línea describe una curva de:

Angulo	=	$170^{\circ}58'$
Radio	=	700 m.
Tangente	=	55.10 m.
Desarrollo	=	110.26 m.

y desde un seguir 1330 m. en línea recta, describe una contracurva de:

Angulo	=	172°11'31"
Radio	=	463 m.
Tangente	=	31.59 m.
Desarrollo	=	63.09 m.

Se ha proyectado esta curva y contracurva, para que la distancia de 16.75 m. a que venía separada la línea de la calle, aumentará a 31.90 mts. para entrar en la zona de la Estación; que comienza a los 13.58 m. de la estaca T2 de la curva y abarca las quintas de Jaime Pomar, desde los 8538.68 mts. hasta los 8755.15; José A. Barreras desde los 8771.25 m. hasta los 8986.70 m.; Santos Villanueva desde los 9006.50 m. hasta los 9222.70 y Lorenzo Galines desde los 9238.47 m. hasta los 9454.50 m.

Resulta por consiguiente la zona de la Estación con una longitud total de 9915.82 m. que si bien resulta inferior a los 1000 m., en cambio permite aprovechar dos calles de circulación. El ancho es de sólo 130 m. lo que también permite aprovechar otra calle de 20 m.

El eje de la línea se ha trazado a 1.75 m. del eje de la zona en todo el recorrido de la línea; y a una distancia de 1.90 m. en la zona de la Estación, lo que permite una duplicación de la línea.

El eje de la línea se ha fijado en el terreno mediante estacas de línea, vértices y estacas hectométricas, marcadas estas últimas con los números del 1 al 9 y estacas kilométricas con el número progresivo correspondiente. La longitud total del trazado de la línea es de 9454.50 m.

Nivelación. — Se ha partido con la nivelación de la Estación Gobernador Arias, cuya cota conocida es de 82.30 m. tomando como cota de partida la del plano de formación 0.40 m. más baja que la anterior o sea 81.90 m.

Se ha seguido por el eje de la línea, nivelando puntos cada 100 m. o sean las estacas hectométricas y además todas las estacas T1 T2 en las curvas que la línea describe en su recorrido.

Sobre una normal de 95 m. hacia la derecha, levantada en el punto K 48 se ha fijado en el terreno una estaca R1, sobre el alambrado que separa las chacras de Félix Aramberri y Ricardo Pacheco, cuya cota es de 78.61 m.

Como comprobación de la nivelación, se prolongó ésta

hasta la Estación C. Casares, habiéndose obtenido para dicha Estación una cota de 81.66 m.

Según las cotas conocidas: para Arias 82.30 m. y para C. Casares 83.66 m., resultaría que C. Casares está más alto que Arias de 1.36 m.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la nivelación practicada resulta que siendo 82.30 m. la cota Arias y habiéndose llegado a C. Casares con cota 81.66 m.; Arias está más alto que C. Casares de 0.64 m.

Planos. — Se adjuntan a esta memoria dos planimetrías una a escala 1:10000 y otra a escala 1:1000000. En la primera van indicadas las distancias a que la línea entra y sale a cada propiedad, así como las distancias del punto en que la línea corta a cada alambrado divisorio hasta el esquinero más próximo; distancias que han sido referidas todas al eje de la línea.

Clasificación de las tierras. — La generalidad de las tierras que la línea atraviesa pueden clasificarse como arenosillosa; calculándose que tengan un peso específico de 1800 K. por M³ y un ángulo de talud natural de 30° a 35°. El agua es dulce en toda la zona, encontrándose a una profundidad de 4 m., más o menos.

De la zona donde se ha proyectado la ubicación de la Estación se adjunta una muestra de agua; extraída de un pozo de bomba existente en la quinta del señor Barreras, en el medio de la zona.

Propiedades atravesadas por la línea

Chacha de	Juan Manuel Ordoqui.
„ „	Pedro Pol Rosell (sucesión).
„ „	Atanasio Jayo.
„ „	Víctor Olivan.
„ „	Félix Arambarri (sucesión).
„ „	Bernardo Pachó.
„ „	Juan Mauri.
„ „	José Gracián (arrendatario: Antonio Suasi).
„ „	Agustín Cuzzani.
Quintas de	Pedro Vesiga (arrendatario: José Vásquez).
„ „	Carolina V. de Dorrego (arrendatario: T. Padua).
„ „	Rafael Valdés (arrendatario: Simón Blasquez).
„ „	Jaime Pomar (dos quintas).

Quintas de José A. Barreras,
" " Santos Villanueva (arrendatario: Bernardo Parera).
" " Lorenzo Galmes (hijo).

3.—Ramal Pedro Gamen a Pehuajó

Planimetría. — Arranca este ramal del Km. 403552.65 de la línea troncal con una curva de:

Angulo = 118°31'00"
Radio = 800 m.
Tangente = 475.80 m.
Desarrollo = 858.47 m.

Quedando entre el eje de la Estación Gamen y el principio de la curva, un alineamiento recto de 552,65 m. Sigue después en línea recta con una azimut de 11°43'48" y un rumbo igual a S. 11°43'48" Oeste.

La línea corre por campo de Pedro Gamen desde el Km. 140 hasta el Km. 5195,10 donde penetra en el campo de Juan Estruch, formando con el alambrado divisorio un ángulo de 56°14'.

A los 2046.85 m. de la línea cruza el camino general de Pehuajó a Lincoln, con un ángulo de 16°35'0", este camino tiene un ancho de 50 m. y pasa por la Estación Pedro Gamen.

La línea sigue por campo de Juan Estruch hasta el Km. 5509,40 en que cruza el alambrado divisorio de esta propiedad con la de Salvador Ezeberry, bajo un ángulo de 33°35'0", sigue por campo de este último hasta el Km. 7318.17 en que cruza una calle de 25 m. bajo un ángulo de 56°25'0", para penetrar en la chacra de Luis Alemano.

Sigue por esta propiedad hasta el Km. 8902.45 y cruzando una calle de 25 m. penetra en la chaera de Ignacio Izaguirre por donde sigue hasta el Km. 10306.15 y cruzando un alambrado divisorio bajo un ángulo de 33°03'0", penetra en la chacra de Juan Plaza, por donde corre hasta el Km. 10489.60 y cruzando una calle de 25 m. bajo un ángulo de 56°30'0", penetra en el Km. 10519,10 a la propiedad de Cirila S. de González por donde corre hasta el Km. 11.297.20; en este punto y bajo un ángulo de 56°30'0" cruza la propiedad de María Palledo, Manuel Oronaz, Lucario Márquez y Ma-

nuel Oronaz a las siguientes distancias, respectivamente: 11348, 11397 y 11446.75.

Sigue por la propiedad de Manuel Oronaz hasta los 11483,03 donde entra en la propiedad de Juan Gregorio Barlea no existiendo entre ellos alambrado divisorio, el que en los planos se ha trazado en línea punteada, pues según datos suministrados por este último son parcelas de 118.56 m. de ancho e indivisas.

A los 11936 m. de la línea entra en la chacra de Salvador Basilotte, formando con el alambrado divisorio un ángulo de $56^{\circ}30'$; a los 12076,15 m. cruza una calle de 25 m. con igual ángulo para entrar a los 12106,20 m. en la chacra de Antonio Azcona; por esta propiedad corre hasta los 13659,50 m. donde cruzando una calle entra a los 13690,15 m. en la chacra de Doña María de Lizquibar. Corre por esta propiedad hasta los 13886 m. en que cruzando otra calle bajo un ángulo de $33^{\circ}15'0''$, entra a los 13931,20 m. en otra chacra de Antonio Azcona. Sigue por esta propiedad hasta el Km. 15110 m. donde cruzando un alambrado divisorio bajo un ángulo de $33^{\circ}17'$ entra en la propiedad de Salvador Duhart, por donde sigue hasta el Km. 15245, donde cruza una calle para penetrar en la chacra de Doña María Y. de Lauda a los 15275,30 m. hasta los 16255.15 m. A los 16044.77 m. se ha trazado una curva de:

Angulo	=	169°27'45"
Radio	=	1.000 m.
Tangente	=	92.22 m.
Desarrollo	=	183.92 m.

Esta curva se ha trazado porque con el rumbo anterior hubiera sido hubicada la estación muy lejos del pueblo.

La línea sigue después con rumbo S. $1^{\circ}10,29''$ Oeste y cruzando una calle de 25 m. con un ángulo de $44^{\circ}12'0''$, entra a los 16291,99 m. en la quinta de Pedro Urondo, hasta los 16397,55 m. en que cruza un alambrado bajo un ángulo de $46^{\circ}17'0''$ para entrar en la quinta de Doña Josefa L. de Moro; por donde sigue hasta los 16577,40 m. y cruzando un alambrado bajo el ángulo de $46^{\circ}16'0''$ entra en la quinta de Agustín Gil corriendo por ésta hasta los 16745,50 m. donde cruzando una calle bajo un ángulo de $43^{\circ}55,0''$, entra a los

16774,33 m. en la quinta de Don Martín Juárezgui; por donde sigue hasta los 16938.95 m. donde cruza un alambrado de una calle y penetra a los 16974.25 m. en la quinta de Don Mariano Jamar.

Sigue por dicha propiedad hasta los 17.152 m. y cruzando una calle de 20 m. entra a los 17182,70 m. en la quinta de Gualberto Vique.

A los 17060,57 m. se ha trazado una curva de:

Angulo	=	136°0'21"
Radio	=	350 m.
Tangente	=	141.39 m.
Desarrollo	=	268.78 m.

Esta curva se ha trazado para entrar en la zona donde se ha proyectado la ubicación de la Estación.

Sigue la línea por la quinta del Sr. Gualberto Vique, con rumbo de S. 45°09,04'' Oeste y con un azimut igual, hasta los 17329,35 m. donde cruzando calles a los 17603,40 m., 17843,90 m. y 18083 m. atraviesa las quintas de Eulogio Olay, Antonio Azcona, Dalnida M. de Cota y Catalina Mendiaburu, entrando en cada una de estas propiedades respectivamente a los: 17354,50 m., 17623,50 m., 17863,80 m. y 18103,70 m. Desde este punto sigue la línea por la propiedad ya citada de Catalina Mendiaburu, para terminar en el Km. 18323,10 m.

La zona donde se ha proyectado la ubicación de la Estación, ocupa parte de las quintas de: Olay, Azcona, Cota y Mendiaburu, con una longitud total de 939,25 m. en esa forma se han aprovechado dos calles existentes: una al principio de la zona cuyo ancho es de 20 m. y otra al final de la zona con un ancho de 25 m., siendo esta última una calle de circunvalación del pueblo.

El ancho de la zona se ha tomado de 130 m., pudiéndose así aprovechar una calle de 20 m., existente que se utilizará como calle de circunvalación en todo el largo de la zona, evitando así el gasto de expropiación de una calle de circunvalación que en centros de relativa importancia resulta costosa.

El eje de la vía se ha proyectado a 1.75 m. a la izquierda del eje de la zona en todo el trayecto de la línea hasta el fin de la tercer curva y de este punto a 1,90 m. hasta el final; lo

que da, en caso de una duplicación de la vía una distancia entre ejes de 3.50 m. en todo el recorrido y 3.80 en la zona de la Estación.

El eje de la vía se ha fijado en el terreno mediante estacas de línea y vértices, marcados estos últimos con la letra V y el número progresivo de la curva. Además se han colocado estacas hectométricas marcadas del número 1 al 9 y estacas kilométricas marcadas con la letra K y el número progresivo correspondiente.

Nivelación. — Se ha partido con la nivelación, de la Estación Gamen, cuya cota del plano de formación es de 85.12 m. y se ha conseguido nivelando puntos del eje de la línea distante de 100 m.

Se han dejado fijos en el terreno, mediante estacas marcadas con la letra R. y número progresivo correspondiente, los puntos llamados de referencia cuya ubicación y cotas son las siguientes:

La estaca R1 con una cota de 82.80 m., se ubicó sobre una normal a la línea hacia la izquierda de 17.18 m, levantada en la estación K5 2.

La estaca R2 de cota 81.19 m. ubicada sobre una perpendicular hacia la izquierda de 16.16 m. levantada en la estaca K10 5 y sobre el alambrado divisorio de la chacra de Ignacio Izaguirre con una calle.

La estaca R3 cuya cota es de 83.86 se ubicó sobre una perpendicular a la derecha de 67.86 m., levantada en la estaca K15 2 sobre el alambrado divisorio de la propiedad del Sr. Salvador Duhart con la calle.

Como comprobación de la nivelación se prolongó esta hasta la Estación Pehuajó, habiéndose obtenido para esta, una cota de 84.68 m. siendo la cota conocida para este punto de 88.17 m.

En vista de la diferencia obtenida, se procedió al cierre de la nivelación partiendo de Estación Pehuajó con la cota conocida de 88.17 m. y habiendo llegado a la estación Gamen con una cota de 88.17 m.; obteniéndose en error de cierre de 0.435 m. en una longitud de 39539.14 m.

Planos. — Se adjuntan a esta memoria dos planimetrías: una en escala 1:10000 y la otra en escala 1:100000 m. y una

altimetría representando fielmente las ondulaciones del terreno.

En la planimetría: 1:10000 m. van indicadas las distancias del punto en que la línea corta a los alambrados divisorios, hasta el esquinero más cercano y el kilometraje en que la línea entra y sale de cada propiedad, y los ángulos correspondientes; siendo todas estas distancias referidas al eje de la vía.

Clasificación de tierras. — Las tierras de la zona que la línea atraviesa son arcillosas, ricas para cultivos, más bien húmedas, que se calculan tengan un peso específico de 1700 klo. por m. 3 y un ángulo de talud natural de 30° a 35°.

El agua es bastante salada, variando a veces mucho su grado entre puntos relativamente cercanos. Se encuentra también agua dulce en pozos sobre todo de bomba a una profundidad de 5 m. aproximadamente. De la zona se ha proyectado la estación se adjutan dos muestras de agua de bomba (no existen molinos).

La muestra N.º 1 sacada al principio de la zona, a una distancia de 35 m. de esta y la muestra N.º 2, al final de la zona a una distancia de 70 m. del eje de ésta.

Obras de Arte. — A los 97.50 y a 10488,50 mts. se han proyectado alcantarillas abiertas de 2 mts. de luz, por ser la parte comprendida entre estos puntos, un terreno bajo donde en tiempo de lluvias el agua alcanza a una profundidad de 0.20 m.

Propiedades atravesadas por la línea

	domicilio	Pehuajó	F. C. Oeste
Campo de Pedro Gamen			
Chacra de José Estruch	„	„	„
„ „ Salvador Ezeberry	„	„	„
„ „ Luis Alemano	„	„	„
Arrendatarios Nicolás Desantis, Francisco Demarco	„	„	„
Campo de Pedro Gamen	„	„	„
Chacra de José Estruch	„	„	„
„ „ Salvador Ezeberry	„	„	„
Arrendatarios Nicolás Desantis, Francisco Demarco	„	„	„

Chacra de	Luis Alemanno	domicilio	Pehuajó	F. C. Oeste
	Arrendatarios: Pablo Pujol, Juan Scandell.	"	"	"
"	" Ignacio Izaguirre	"	"	"
"	" Arrendatarios Antonio Severio	"	"	"
"	" Suc. Juan Plaza	"	"	"
"	" Cirila S. de González	"	"	"
"	" María C. de Palero	"	"	"
"	" Manuel Oronas	"	"	"
"	" Lucario Marquez	"	"	"
"	" Alejandro Barbas	"	"	"
"	" Juan G. Barbas	"	"	"
"	" Gregorio Barbas	"	"	"
"	" Salvador Basilotte	"	"	"
	Arrendatario : Enrique Grenno	"	"	"
"	" Antonio Azcona	"	"	"
	Arrendatario Juan Oruinaechea	"	"	"
"	" María de Lasquilaar	"	"	"
"	" Antonio Azcona	"	"	"
	Arrendamiento Jorge J. Gilabert	"	"	"
"	" Salvador Dubart	"	"	"
"	" María I. de Lauda	"	"	"
	Arrendatario : Heladio Quintela	"	"	"
"	" Suc. Felipe M. Conto	"	"	"
Quinta de	Pedro Urondo	"	"	"
"	" Josefa L. de Muro	"	"	"
"	" Agustín Gil	"	"	"
"	" Martín Jáuregui	"	"	"
"	" Mariano Jasnar	"	"	"
	Arrend, Andrés Massioli	"	"	"
"	" Gualberto A. Vique	"	"	"
"	" Eulogio Olay	"	"	"
	Arrend. Bartolomé Fiol	"	"	"
"	" Antonio Azcona	"	"	"
"	" Dalinda M. de Cota	"	"	"
"	" Catalina Mendiaburu	"	"	"

Algunos datos estadísticos referentes a la ciudad de Pehuajó y su zona de influencia :

Población del partido . . .	32.500 habitantes
„ de la ciudad . . .	15.000 „

Término medio del número de guías que se despachan por año en las oficinas de la Municipalidad: 2200.

Industrias

Herrerías y carpinterías .	80
Queserías .	4
Cremerías	3
Fábricas de jabón .	4
„ de mimbre .	2
„ de alpargatas	4
„ de aguas gaseosas .	5
„ de masas .	2
„ de mosaico .	2
Hornos de ladrillos	12
Fábricas de fideos	2
Imprentas	8
Panaderías . .	26
Molino harinero	1
Usina	1

Valor de la propiedad en hectáreas en la zona comprendida por los campos de Gamen, Estruch, Ezeberry, Alemanno, Izaguirre; Plaza, González, Barba, etc., de 359 a 450 \$ (sección chacras).

Y en las quintas cercanas al pueblo de 500 a 600 la hect. (sección quintas).

Producción en hectáreas cultivadas:

Trigo	19.000 hectáreas
Avena	7.300 „
Cebada	800 „
Lino	700 „

Estos datos se refieren a los campos que tienen como zona de influencia las siguientes estaciones: Pehuajó, Chielana, zona de Gamen, Gnesso, etc.

Enbarques de cereales por estación Pehuajó:

Mafz	6270	toneladas
Trigo	3146	„
Avena	450	„
Cebada	190	„

Estos datos comprenden los cereales despachados desde el 1.º de Enero hasta la fecha.

3a. Comisión

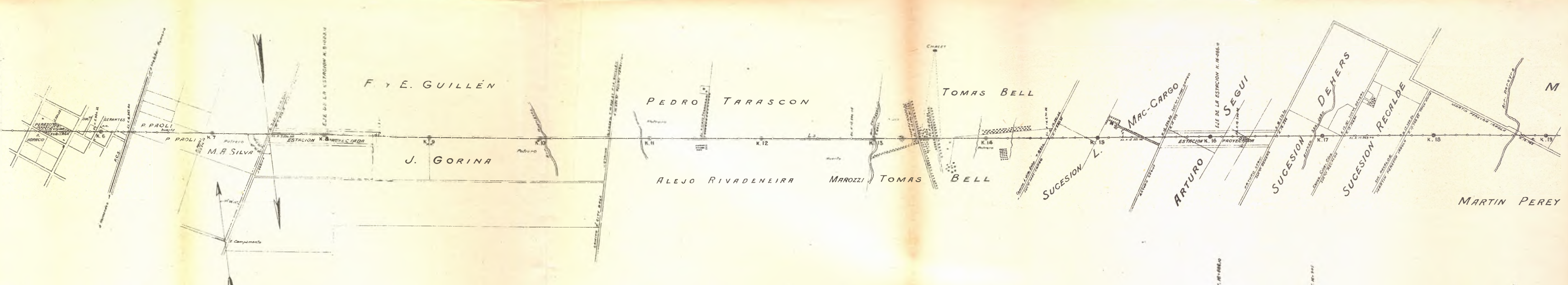
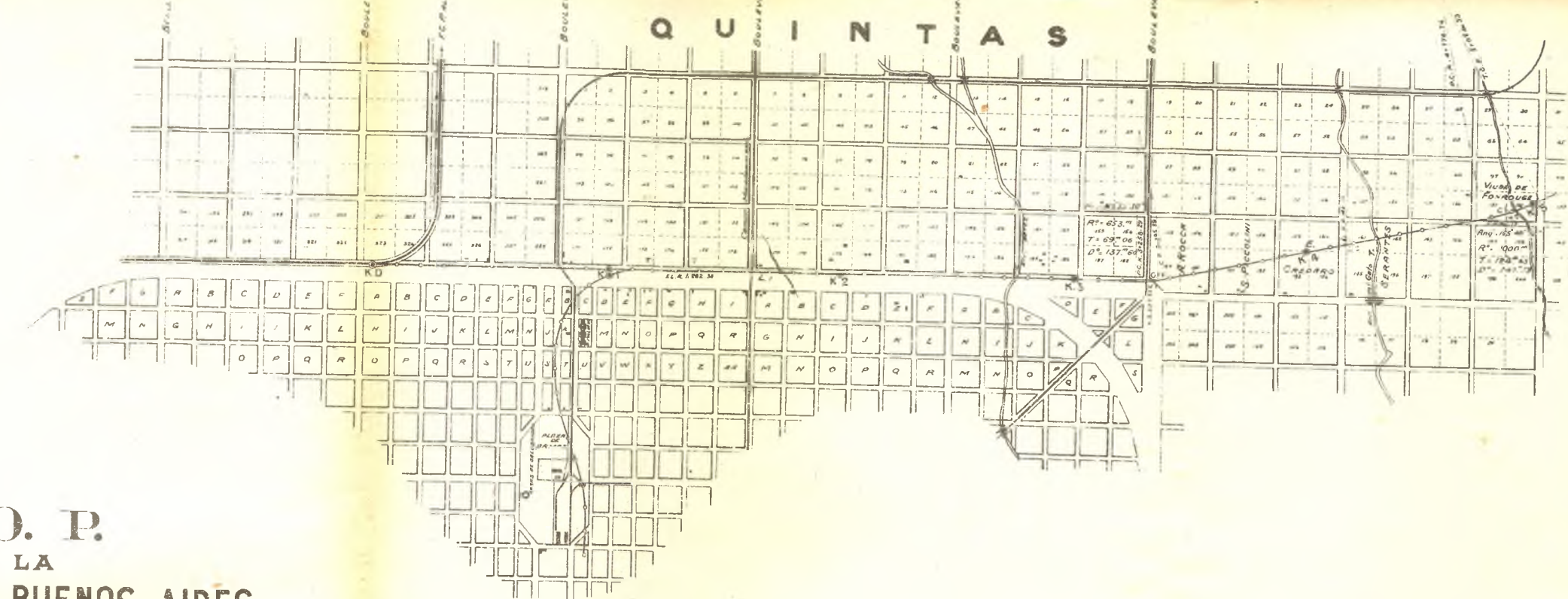
Ramal de La Plata a Avellaneda

(Memoria parcial)

Los dos extremos de este ramal son puntos obligados del trazado por haberlo así dispuesto para uno de ellos, La Plata, el artículo 5.º de la Ley de Octubre 18|1907 y para ambos, el inciso b) del artículo 1.º de la Ley de fecha 10 de septiembre de 1913.

Con los puntos extremos fijados, dos trazados principales son indicados: El primero, prolongando la línea a Puerto, pasando entre este y la ciudad, y siguiendo hasta Avellaneda paralelamente a la vía Quilmes del F. C. Sud, entre ella y la ribera. Tal trazado ofrece la ventaja de que el tráfico de la línea dirigido a Buenos Aires o inmediaciones, llegaría a destino sin aumento de recorrido por retroceso; no requeriría cambio de ubicación de la actual estación La Plata; perfil longitudinal escasamente accidentado y casi libre de cruces a desnivel, la única parte posible de la zona en la que el factor costo de expropiación no representará un elemento de principal consideración.

A pesar de lo expuesto, los inconvenientes que implica este trazado son tales que un ligero examen es suficiente para desecharlo. En su primera parte se presenta el serio obstáculo que constituye la estación Hipódromo y líneas de acceso a Puerto y Ensenada del F. C. Sud. La casi totalidad de él se verificaría en terreno de cota comprendida entre 1.60 y 3.75 y recordando que, por lo menos una vez al año, se inunda esa región dándose el caso de haber llegado el nivel del agua a la cota 4.00 aparece de inmediato lo poco indicado de una línea cuyas instalaciones requerirían terraplenes elevados en

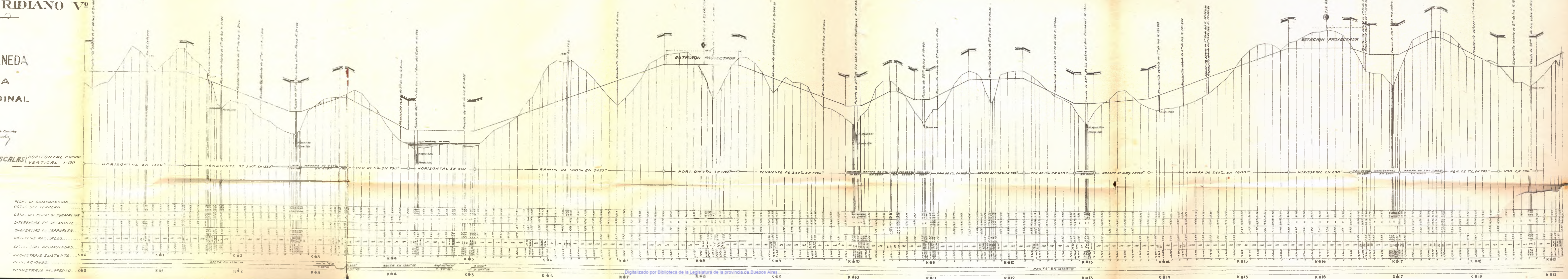


M. O. P.
 DE LA
 PROVINCIA DE BUENOS AIRES
FERROCARRIL PROVINCIAL
 DE
LA PLATA AL MERIDIANO Vº

RAMAL
 DE
LA PLATA - AVELLANEDA
PLANIMETRIA
 Y
PERFIL LONGITUDINAL

El Superintendente
[Signature]
 El Ingº Sr. de Comis.
[Signature]

ESCALAS:
 HORIZONTAL 1:10000
 VERTICAL 1:100



toda su extensión y cuyas estaciones fueran periódicamente innaccesibles; por el mismo motivo no sería posible esperar hasta un futuro difícil de apreciar ningún tráfico propio en esta línea que en tal forma quedaría reducida a simple acceso de la red general a Avellaneda.

El segundo recorrido presenta caracteres opuestos y ha sido estudiado procurando alejarlo de las dos líneas tendidas entre Buenos Aires y La Plata para evitar las zonas ya servidas y formar una propia. Dentro de este criterio, no se ha perdido de vista la conveniencia de acceder a centros poblados a los efectos del tráfico inmediato de la línea. Los aumentos de tráfico, administración, etc., correlativos del de red, acarrearán en plazo más o menos breve la insuficiencia de la estación cabecera actual y la necesidad cada vez más impostergable de su ampliación. Ya que deberá afrontarse el problema parece mejor tratar de solucionarlo antes que el progreso de un barrio haga más difícil y costosa esa solución. Por tal motivo se ha proyectado la nueva ubicación que figura en los planos buscando mejorar sus servicios con un mayor acercamiento al centro de la ciudad y la independencia de sus tráficos de carga y pasajeros.

La llegada a Avellaneda ha sido fijada conciliando en lo posible las condiciones de proximidad al centro y acceso a Buenos Aires; valor reducido de terreno; superficies disponibles para la instalación de los establecimientos proyectados en este partido y a las cuales deberá acceder evidentemente el ferrocarril del Estado y fácil llegada a las vías de exportación.

Planimetría. — A continuación se exponen los motivos que han dado lugar a cada uno de los elementos altiplanimétricos de la línea, designando para mayor brevedad los alineamientos rectos y curvas, respectivamente, con las letras L y C seguidas del número de orden que corresponda.

L1. Siguiendo la calle 31 a fin de evitar expropiaciones en terrenos de ciudad subdivididos en manzanas y lotes.

C1. Para identificar L1 y L2.

L2. Evitando varias construcciones existentes en la prolongación de L1 y el paso desfavorable del arroyo Gato, que exigiría en ese lugar un puente de curva.

C2. Uniendo L2 y L3.

L3. Determinado por un buen punto de cruce del ramal Ringuelet-Brandzer del F. C. Sud, y una divisoria de propiedades de dirección apropiada a la que debe seguir la línea para cruzar el ramal Temperley-Villa Elisa antes de estación Bosques a fin de evitar el ramal Bosques-Berazategui, todos del F. C. Sud.

C3. Uniendo L3 y L4.

L4. Recobrando la dirección principal a Avellaneda, de la que se desvía L3, una vez conseguida con esta última una conveniente distancia a las líneas existentes. Además no se ha tenido en cuenta el hecho de que la situación elegida para L4 lo hace contiguo a un camino.

C4. De escaso ángulo, a fin de no abandonar el costado del camino dando lugar a fracciones de terreno de forma desventajosa para trabajar con la consiguiente indemnización.

L5. Encuadrada en el criterio que determina L4.

C5. Iguales motivos que para C.

L6. Iguales motivos que para L5 y L4.

L7. Determinada por la elección del cruce a alto nivel que obedece a condiciones de perfil expuestas en otro lugar.

C7. Identificando L7 y L8.

L8. Evitando la zona baja formada por las cuencas de los arroyos San Francisco y Las Piedras y facilitar el proyecto de una estación inmediata a Florencio Varela.

68. Entre L8 y L9.

L9. Estudiada por la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos. Buscando salvar la edificación valiosa situada al costado del camino conocido como de Monte Chingolo y dividir en forma conveniente las propiedades.

C9. Uniendo L9 y L10.

L10. También estudiada por la Dir. de Hid. Ptes. y Caminos. Orientada a objeto de recuperar la dirección a Avellaneda. Por idénticos motivos que para L9, no se ubicó contigua al camino.

C10. Entre L10 y L11.

L11. Subordinada a la dirección que fué necesario adoptar para L12.

C11. Identificando L11 y L12.

L12. Cuenta un punto fijo; alto nivel en Sarandí. Se ha procurado, además, obtener un cruce tan normal como fuera posible del camino afirmado, y evitar varios cruces de arroyos bajo ángulos pequeños.

C12. Para orientar la línea hacia uno de los puntos terminales que marca la Ley de Septiembre 10 de 1913, el Mercado Central de Frutos.

L13. Obedeciendo al mismo fin que C12 y procurando recorrer terrenos de superficie y precio convenientes para establecimiento de la estación terminal.

El resto del trazado hasta Mercado Central de Frutos es obligado por la línea de mínima edificación y ramales del F. C. Sud a estación Ribera Sud.

Kilometraje. — Siguiendo el Kilometraje marcado por los 2 tramos adoptados del estudio de la Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos, se llega a Mercado Central de Frutos con un Kilometraje de 55.574.75 al que es necesario descontar 458.52 por diferencia con el correspondiente al estudio de la 3a. Comisión de la Superintendencia de modo que el Kilometraje real alcanza a 55.116.23.

Estaciones. — La estación cabecera se ha proyectado en esta ciudad en Plaza de Armas, por prestarse esta ubicación, en su actual estado, a los fines ya expuestos con motivo del cambio de estación cabecera.

1a. Est. Km. 8023. En el encuentro, a distancia conveniente del origen, con un camino a City Bell que facilita el acceso. Zona de tambos y quintas.

2a. Est. Km. 16086.10 a 8063 de la anterior. Entre dos caminos de los cuales uno es prolongación del macadamizado que une Villa Elisa con el camino afirmado. Se tuvo en cuenta también que el propietario, que ofrece los terrenos necesarios por expediente M. O. P. S 5-1923; ha prometido dividir la tierra circundante, fundar una escuela y distintas medidas tendientes a fomentar la creación de un núcleo poblado.

3a. Est. Km. 22.266,10; a 6180 de la anterior. Tiene dos caminos de acceso importantes. Zona actual tambera.

4a. Est. Km. 34.600; a 12.334 de la anterior. Ubicación

indicada contigua al camino macadamizado y en el punto más cercano a Florencio Varela.

5a. Est. Km. 46.210,42; a 11.616 de la anterior. En el encuentro con el camino afirmado y a inmediaciones de una zona poblada. Villa Obrera Industrial.

6a. Est. Km. 53.600; a 7384 de la anterior. Terminal y ubicada teniendo en vista los motivos ya expuestos.

Altimetría. — En el perfil longitudinal de esta línea se ha adoptado, como en los demás ramales estudiados, la pendiente determinante de 0.0036 con tráfico igual en ambos sentidos. Sin embargo, en presencia de los considerables movimientos de tierra a que daría lugar, ha sido necesario usar en algunas secciones pendientes de 0.005 pero en todos los casos en longitudes tales que 0.005 no dejara de ser pendiente de inercia.

La rasante del perfil ha sido fijada procurando generalmente obtener compensación entre los desmontes y terraplenes, con excepción de aquellos casos en que, por la distancia de transporte y precio, apareciera más conveniente el procedimiento de préstamos o caballeros laterales.

En las zonas bajas y pasos de cursos de agua se le ha fijado la cota que el nivel de las máximas crecientes conocidas no alcance el plano de formación ni la parte inferior de las vigas de puentes bajo las cuales se ha previsto un excedente variable según el tipo, pero no inferior a 0m30 para caso de objetos arrastrados por la corriente.

En los pasos a desnivel se ha proyectado, en los superiores, la altura fijada por el perfil mínimo de obras aprobado por la Dirección General de Ferrocarriles de la Ley Nacional para trocha de 1.676, entre la parte inferior de la viga del puente y el riel de la línea cruzada. En el inferior la distancia análoga para trocha de 1.00.

Cruces de líneas férreas existentes. — Esta línea cruza en 4 puntos en los cuales se han proyectado 2 pasos a alto nivel, 1 a bajo y 1 a nivel en la forma de que se da cuenta a continuación:

Cruce ramal Ringuelet-Brandzen. Comprendido entre Kms. 6.242,82 y 6.270,14 de la línea del F. C. Provincial y Km. 52.175,13 del F. C. Sud. El examen del perfil longitudi-

nal es suficiente para demostrar la conveniencia del paso a bajo nivel. La pendiente del proyecto asegura eu desagüe necesario a esta categoría de cruce y el volumen de tierra obtenida con él contribuye a atenuar el déficit general de ella en el resto de la línea.

Cruce ramal Mármol-Villa Elisa. Km. 31.818,10 del F. C. Sud. Este cruce ha sido localizado en el punto elegido por diversas causas. La necesidad de evitar un segundo cruce; el de la línea Bosques-Berazategui; y una desventajosa aproximación al ferrocarril existente lo hacían obligatorio entre Florencio Varela y Bosques. No fué posible establecerlo más próximo a la primera por existir una amplia zona, conocida con el nombre de Villa Arias, reservada para estación del F. C. Sud. Entre Villa Arias y F. Varela las condiciones topográficas se prestan a un paso análogo al proyectado pero el término del terraplén de acceso al alto nivel ubicaba la estación a distancia inconveniente del pueblo. Entre F. Varela y Claypole, un alto nivel hubiera originado exagerados movimientos de tierra y un bajo nivel presentaba la desventaja de un desagüe dificultoso y una situación inadecuada de la estación. El lugar elegido cruza la línea del F. C. Sud en un punto en que se halla a nivel del terreno natural.

Cruce Sarandí Km. 7.650,00 del F. C. Sud. Por motivos que es innecesario detallar, no era posible contar al cruzar la ciudad de Avellaneda, con una zona vía de ancho suficiente para formar el terraplén el que por lo tanto había de construirse con tierra transportada con el consiguiente suplemento de precio.

Esta circunstancia y la presencia de, por lo menos, tres cruces a desnivel; F. C. Sud, Avenida Mitre y Avenida Belgrano; era causa de que asumiera mayor importancia que en otro punto de la línea procurar reducir el volumen de tal terraplén. De acuerdo con lo expuesto, se ha elegido el cruce en Sarandí, salvando con un solo puente la Avenida Mitre y la línea del F. C. Sud evitando, además, el terraplén intermedio que forzosamente hubiera existido en caso de cruces separados y disminuyendo paulatinamente su volumen por permitirlo así el perfil mínimo de obras en una calle, Av. Belgrano, menos elevado que el de un ferrocarril y una avenida con doble vía de tranvía.

Cruce Camino Afirmado Km. 48.600,00 del F. C. Provincial. En este cruce se ha proyectado la cota del riel 0m40 más elevada que la del camino en vista de que ha sido cubierta por el agua esta parte del camino. En consecuencia, deberá procederse a trabajos de identificación a ambos lados en la longitud correspondiente a la pendiente que permitan las autoridades competentes.

Cruce ramal Ribera Sud. Km. 54.300,00 del F. C. Provincial. Se ha proyectado a nivel por no justificar los gastos considerables de un alto nivel el tráfico de este ramal.

Ancho de la zona vía. — Dado los altos precios del terreno en esta línea, se ha limitado a 20m00 el ancho de la zona vía salvo en aquellos casos en que la distancia de transporte de tierra y el valor de ella en el lugar indicaban como más conveniente una ampliación de la zona. La mayor parte de los cálculos han sido hechos teniendo en vista el establecimiento de doble vía aunque inmediatamente sólo se construya una para la que ha sido elegida la izquierda, a fin de orientar las estaciones buscando el máximo de horas de sol y el reparo de la dirección dominante de tormentas. Se han exceptuado aquellos casos en que la distancia de transporte motivaba un costo superior al de la tierra proveniente de préstamo. Se agrega una planilla en la que se explican las variaciones de ancho.

Luces en los puentes

Han sido adoptado por comparación con obras existentes en el F. C. S. camino afirmado La Plata-Buenos Aires y camino de automóviles:

	Prog. Prim.	Prog. Final	Luz
Arroyo Pérez	2.743.—	2.753.—	10 m.
Arroyo del Gato	4.276.—	4.316.—	40 ..
Arroyo (Campo Vda. Fon- rouge)	4.920.—	4.930.—	10 ..
Arroyo (Campo Corina)	8.141.40	8.151.40	10
Arroyo Rodríguez	20.022.—	10.052.—	30 ..
Arroyo Martín o Grande	10.911.—	10.931.—	20
Arroyo Carnaval	12.990.—	13.020.—	30
Arroyo San Juan	16.930.—	16.960.—	30
Arroyo Pereyra	18.713.—	18.733.—	30 ..

Arroyo (Campe Malaver)	20.040.50	20.050.50	10 ..
			(1 tramo 20 ..
Arroyo Conchitas	25.740.—	25.780.—	(2 tramo 10 ..
Arroyo (Campo Vda. Robinson)	30.095.—	30.110.—	15 ..
Arroyo Las Piedras	37.003.—	37.033.—	30 ..
Arroyo (Campo M. Mosquera)	39.879.—	39.899.—	20 ..
Arroyo Finocchio	41.472.50	41.482.50	10 ..
Arroyo Sarandí	47.672.50	47.687.50	15 ..
Arroyo Plácido Masterini	48.954.—	48.966.—	12 ..
Arroyo (Campo Joaquín S. Anchorena)	50.960.—	50.970.—	10 ..
Puente sobre la calle Belgrano	51.095.—	51.117.—	22 ..
Puente sobre el paso del F. C. S.	51.165.25	51.221.45	56.20 ..
Puente Crucesita	54.344.50	54.359.50	15 ..
Puente sobre el F. C. S. en F. Varela	31.305.—	31.355.—	50 ..

Son 22 puentes comprendidos dos altos niveles, con una luz total aproximada de 515.20 metros; es decir, existe una luz medio de 9.35 m. por kilómetro de vía.

Curva	Angulo de las tangentes	Radio	Desarrollo	Tangente	Kilometraje de vértice	Recta entre vértices
1	167°55'30"	653	137.60	69.06	3'32735	3528.29 1380.85
2	165°48'50"	1000	247.59	124.43	4'90117	15734.01
3	152°29'05"	1000	480.26	244.85	21'00319	3808.64
4	173°46'45"	1000	108.60	54.36	25'10160	1093.70
5	171°24'35"	1000	149.93	75.11	26'32465	2104.42
6	156°52'40"	1000	403.56	204.56	28'70845	2387.55
7	138°04'	800	585.50	306.56	32'46733	5505.58
8	152°41'30"	1000	476.64	242.93	38'49478	3288.35
9	156°47'50"	1000	404.96	205.30	41'62811	4343.27
10	151°26'45"	1000	498.36	254.47	46'61229	720.48
11	105°46'20"	500	647.76	378.34	47'955	3663.35
12	116°32'40"	800	886.01	494.62	52'38239	1182.94
13	155°14'50"	700	302.41	153.60	54'11032	271.32
14	155°25'53"	700	300.17	152.33	54'68288	218.64
15	99°10'54"	300	423.16	255.40	55'30465	102.31

PLANIMETRIA Y ALTIMETRIA

LA PLATA - AVELLANEDA

Longitud total del trazado		PLANIMETRIA					
		RECTAS			CURVAS		
En % de la longitud total	Longitud del trazado en curva	En % de la longitud total	Radio mínimo de curva	Desarrollo de la curva	Relación de curvas y rectas		
89	Km. 49.063.70	14	Metros (1) 300	423.16	%	12.35	
55.116.21	Km. 6.052.51	%					

(1) Radio obligado por entrada a Mercado Central de Frutos

Longitud total del trazado		ALTIMETRIA					
		RAMPA		PENDIENTE		Relación de rampas y pendientes a horizontales.	
En % de la longitud total	Longitud total	En % de la longitud total	Longitud de la pendiente máxima determinada	Máxima de terminante	Longitud de la pendiente máxima de inercia de 5 ‰		
29.8	Km. 16.383	38.7	Mts. 2.450	%	3.6	Mts. 1.440	%
315	Km. 17.398	%					216

ANCHOS DE LA ZONA VIA

Ancho normal de la zona vía a 20 metros

De Kilómetro	A Kilómetro	Ancho de la zona en metros	Motivo del Ensanche
—	3'330	30	Calle 31; igual zona que la que actualmente posee el F. C. en dicha calle
3'330	3'855	20	
3'855	4'148	Variable entre 20 y 23	La altura del terraplén.
4'148	4'300	Variable entre 23 y 28	" " " "
4'300	4'453	Variable entre 28 y 23	" " " "
4'453	4'620	Variable entre 23 y 24	" " " "
4'620	4'740	22	" " " "
4'740	5'050	24	" " " "
5'050	5'360	Variable entre 22 y 24	" " " "
5'360	5'770	20	" " " "
5'770	6'240	23	La altura del desmonte.
6'280	6'920	Variable entre 22 y 26	La altura del demonte y terraplén.
6'920	7'511,14	Variable entre 26 y 20	La altura del terraplén.
7'511,14	8'500	120	Estación en campo del señor Gorina.
8'500	9'900	22	La altura del terraplén.
9'900	10'022	Variable entre 22 y 30	" " " "
10'022	10'052	30	" " " "
10'052	10'200	Variable entre 30 y 20	" " " "
10'200	10'650,95	20	" " " "
10'650,95	10'920	Variable entre 20 y 28,50	" " " "
10'920	11'200	Variable entre 28,50 y 20	" " " "
11'200	11'800	20	" " " "
11'800	11'980	Variable entre 20 y 26	" " " "
11'980	12'000	Variable entre 26 y 20	" " " "

12'000	12'800	20	
12'800	13'000	Variable entre	
		20 y 27	La altura del terraplén
13'000	13'100	Variable entre	
		27 y 20	" " " "
13'100	13'800	20	
13'800	14'000	Variable entre	
		20 y 24	" " " "
14'000	14'580,35	24	
14'580,35	14,800	Variable entre	
		24 y 20	" " " "
14'800	15'584,80	20	
15'584,80	16'588	120	Estación en campo del S. Seguí
16'588	16'950	Variable entre	La altura del terraplén
		23 y 31	
16'950	17'950	Variable entre	
		31 a 20	" " " "
17'181	17'728,50	20	
17'728,50	18'713	Variable entre	
		20 y 28	" " "
18'713	18'803,65	Variable entre	
		28 y 23	" " "
18'803,65	19'000	Variable entre	
		23 y 20	" " "
19'000	19'000	20	
19'900	20'050	Variable entre	
		20 y 25	" " " "
20'050	20'200	Variable entre	
		25 y 20	" " " "
20'200	21'849,25	20	
21'849,25	22'649,25	120	Estación en campo del Señor Davidson
22'649,25	24'200	20	
24'200	24'600	Variable entre	
		20 y 24	La altura del terraplén
24'600	24'800	Variable entre	
		24 y 20	" " "
24'800	25'741,86	Variable entre	
		31 y 20	" " " "
26'200	28'800	20	
28'800	28'900	Variable entre	Préstamo para obtener la tierra necesaria para el alto nivel.
		20 y 42	
28'900	29'800	Variable entre	
		57 y 97	

28'900	30'000	Variable entre 97 y 179	
30'000	30'100	Variable entre 179 y 249	
30'100	30'200	Variable entre 249 y 192	
30'200	30'300	Variable entre 192 y 165	
30'300	32'200	94	Préstamo con transporte lateral a 25 mts'
32'200	32'500	Variable entre 94 y 39	Préstamo.
32'500	32'590	Variable entre 39 y 33	Préstamo.
32'590	32'800	Variable entre 33 y 20	La altura del terraplén.
32'800	33'600,20	20	La altura del terraplén.
33'600,20	34'029,30	23	La altura del terraplén.
34'029,30	34'180	20	La altura del terraplén.
34'180	34'960,60	120	Estación en campo del señor Davidson.
34'960,60	36'196,20	20	
36'196,20	36'832,90	26	La altura del terraplén.
36'832,90	37'003	Variable entre 31 y 33	Préstamo.
37'003	37'450	Variable entre 91 y 32	
37'450	38'000	32	"
38'000	38'100	Variable entre 32 y 20	"
38'100	38'900	20	"
39'900	39'450	Variable entre 20 y 30	"
39'450	39'900	Variable entre 30 y 40	"
39'900	40'002,25	Variable entre 40 y 21	"
40'002,25	41'400	20	"
41'400	41'500	Variable entre 20 y 23	La altura del terraplén.
41'500	41'600	Variable entre 23 y 20	La altura del terraplén.
41'600	42'518,20	20	La altura del terraplén.
42'518,20	43'931,45	65	Obtener del desmonte la tierra necesaria para el alto nivel de Sarandí.

43'931,45	46'642,20	20	
46'642,20	47'576,66	100	Estación en campo de la señora Rosa Chavarría de Fernández.
47'576,66	47'900	Variable entre	
		34 y 21	Préstamo.
48		20	"
1		23	"
2		20	"
3		21.60	"
4		26	"
5		21.50	"
6		21.50	"
7		23	"
8		23	"
9		30	"
49		29	"
1		28	"
2		27	"
3		25	"
5		24	"
6		23	"
7		24	"
8		27	"
9		20	"
50		20	"
1		21.70	La altura del terraplén del alto nivel de Sarandí.
2		22	"
3		24.40	"
4		27.10	"
5		29	"
6		31	La altura del terraplén.
7		31.90	" "
8		32.80	" "
9		34	" "
51		34.10	" "
1		35.50	" "
2		35	" "
3		34.40	" "
4		34	" "
5		33.40	" "
6		33.10	" "
7		33.70	" "
8		33.50	" "
9		33	" "
52		33.50	" "

1		32.20	La altura del terraplén
2		30.50	" "
3		29.30	" "
4		27.70	" "
5		26.50	" "
6		25.20	" "
7		23.70	" "
8		22	" "
9		20.60	" "
53	53.300	26	
53.300	54.100	100	Estación.
54.100	55.574,75	20	

4a. Comisión

RAMAL DE NUEVE DE JULIO A LINCOLN Y VEDIA

(Memoria parcial)

Trazado. — Como punto de arranque de este ramal, se ha fijado la estación Amalia del F. C. Provincial, de donde inició los estudios esta comisión.

Llegada al terreno el 14 de Octubre de 1922, se emplearon varios días en equipar por completo a la comisión, en reconocimientos del terreno para la elección del punto de partida, por ser esta zona de terrenos bajos, y en observaciones astronómicas.

El día 29 de Octubre se dió principio a la colocación de las estacas, siendo la primera la de tangencia T1 en el kilómetro 327+552,50 cuyo nivel de 77,56 ms. es el que da el perfil longitudinal del F. C. Provincial, así como el kilometraje que hemos seguido es el de dicho F. C.

Esta comisión ha tratado en lo posible ajustarse a las instrucciones dadas por la Superintendencia Técnica, llevando el trazado por terrenos altos, evitando los bajos, acercándolo a los centros más poblados de la región, sin aproximarle mucho a las estaciones de los otros ferrocarriles; pues, se ha de saber que la zona cruzada por este ramal, es muy servida de ferrocarriles particulares, en tal forma que se cruzan cinco líneas férreas entre Nueve de Julio y Vedia

Toda la región abarcada por los partidos de Nueve de Julio y Lincoln y Leandro N. Alem y que cruza la línea que se ha estudiado, es considerada la más rica de la provincia, por la calidad de sus tierras, aguas y clima; donde se des-

arrollan la agricultura y la ganadería en forma intensiva; siendo una consecuencia de ello, la subdivisión de la propiedad y el alto valor de las tierras.

Curvas. — Se han hecho las necesarias e indispensables, para llevar la línea por el mejor terreno, tratando de evitar los bajos y por lo tanto, reducir a un mínimo las obras de arte.

Se han proyectado once curvas, algunas de las cuales bajo un ángulo algo chico, como la V1, o sea la de empalme con la línea del F. C. Provincial en la estación Amalia, que por las condiciones del terreno, bajo, y a fin de evitar un cañadón de importancia se hizo de 96° , como se demostró en los informes enviados en su oportunidad a la Superintendencia. También las curvas V8 ($90^\circ 38'$ —R. 500 ms.) y V9 106° —R. 700 ms.) de entrada y salida al ejido de la ciudad de Lincoln, son fuertes, siendo obligadas, con objeto de llevar la línea lo más próximo posible a la planta urbana de Lincoln. La curva V9 de salida del ejido de Lincoln con objeto de salvar la estación Triunvirato del F. C. Pacífico y las chacras formadas a su alrededor, es que se ha trazado de 106 grados, como así también cruzar las vías del F. C. citado entre las estaciones Triunvirato y El Dorado bajo un ángulo dentro de los límites indicados por las instrucciones.

En el kilómetro 332+500, se trazó la curva a la izquierda V2 ($154^\circ 15'$ —R. 1000 ms.), para llevar la línea por la zona intermedia entre las estaciones Fauzon y La Niña del F. C. C. Gral. Zona muy poblada.

La curva V3 ($177^\circ 53'$ —4000 ms.), a la derecha, en el kilómetro 344+975,47, proyectada con el objeto de seguir la línea de propiedades, al mismo tiempo que costea un camino y también para evitar el cruce de pequeñas propiedades.

La curva trazada a la derecha en el kilómetro 352+399,99, V4 ($169^\circ 38'$ —R. 2000 ms.), es con el fin de evitar la zona baja situada a la izquierda de la línea estudiada y a llevar el cruce con las vías del F. C. O. a la derecha de la curva existente en esa línea entre el kilómetro 290 y 291.

Curva, a la izquierda, V5 ($162^\circ 22' 40''$ —R. 1000 ms.), en el kilómetro 359+368,45, tiene por fin dirigir la línea estudiada a cruzar las vías del F. C. O., entre las estaciones R. J.

Neild y Quiroga, bajo el ángulo máximo admitido por las Instrucciones, que es de 60 grados. En la dirección que llevaba la línea el ángulo con las vías del F. C. O. era de 80 grados aproximadamente.

La dirección dada a la línea, debido al cruce anterior, la alejaba del punto obligado de paso, Lincoln, por lo que se trazó la curva V6 ($162^{\circ}50'$ —R. 1000 ms.), a la derecha, en el kilómetro 367+400.

En el kilómetro 393+806,82, con objeto de darle entrada a la línea a la ciudad de Lincoln por el costado Sudoeste del ejido, siguiendo la línea divisoria de las chacras, se proyectó la curva V 7 ($170^{\circ}39'$ —R. 2000 ms.).

La curva V10 (135° —R. 1000 ms.), y V11 ($120^{\circ}44'$ —R. 700 ms.), a la derecha y a la izquierda en los kilómetros 448+114,21 y 457+866,78, respectivamente, se han proyectado: la primera para salvar el importante establecimiento "El Dorado" y la segunda como consecuencia de la anterior, para llevar la línea, a su punto final en la chacra del señor Emilio Solari, que con anterioridad había hecho donación del terreno para la estación.

El radio mínimo empleado es de 500 metros.

Obras de arte. — Solamente dos obras de arte se han proyectado; una alcantarilla de 3 metros de luz, en el kilómetro 410+400, en el cruce con un cañadón dentro del ejido de la ciudad de Lincoln, y un puente de 10 metros de luz en el kilómetro 446+700 en el cruce con el cañadón "Las Horquetas". La luz de esta obra se ha determinado en base a una alcantarilla de 3 ms. de luz y un puente de 6 metros que tiene el F. C. Pacífico en el mismo cañadón y como 1550 metros del proyectado de la línea estudiada.

Cruces con vías férreas. — La línea proyectada cruza cinco vías de ferrocarril. El ángulo de cruce, menos uno (ya justificado en el informe respectivo), está dentro del límite fijado por las instrucciones 45° a 60° .

Estos cruces se han proyectado a nivel de acuerdo a las instrucciones y por no existir causa para hacerlos en otra forma.

Clasificación, calidad y clase de explotación de las tierras. — Las tierras comprendidas en la zona que abarca el

ramal estudiado, son de las clasificadas “tierra negra-arenosa”, siendo de muy buena calidad y de las más reputadas en la Provincia. En general, las tierras cruzadas por este ramal, son de la misma calidad, salvo en los bajos donde se encuentra arcilla, estando dedicadas a la agricultura y ganadería.

Puntos principales. — Toda la región cruzada por la línea estudiada es de mucha importancia, como ya se ha manifestado, y dentro de ella hay zonas que no por su ubicación en terrenos altos, la subdivisión de la propiedad, la excelente calidad de sus tierras, etc., se encuentran densamente pobladas siendo muy importante, en calidad e intensidad, su comercio. Zonas como ésta es el Triunfo sobre el ramal del F. C. Oeste de Los Toldos a Roberts y que la línea estudiada cruza. También puntos importantes de esta línea son: La Niña donde se ha proyectado la primera estación, Lincoln y Vedia.

En Lincoln la estación se ha ubicado a 1500 metros del centro de la planta urbana sobre el costado Sudeste, estando la del F. C. Oeste en el costado Nordeste y a 1250 metros del mismo punto que la anterior.

Rasante. — Se ha hecho un estudio de rasante tratando de seguir las ondulaciones del terreno en lo posible. El término medio del movimiento de tierra es de 2 metros cúbicos por metro lineal.

La pendiente máxima es de 2,75 metros por mil, una sola vez, en general es menor de 1 metro por mil. Todas las estaciones se han proyectado en horizontal.

Nivelación. — Se tomó la cota del punto de partida que da el perfil longitudinal del F. C. Provincial en ese punto, que es de 77,56 metros, y se verificó esta nivelación en los puntos de cruce con otras vías férreas. En los tres primeros cruces la diferencia de nivel fué de 3 y 4 centímetros, de 1 metro en el cruce con la línea del F. C. Oeste en Lincoln y de 11 centímetros con la del F. C. Pacífico en el punto cruzado en la línea proyectada.

Longitud de la línea. — La línea estudiada parte del kilómetro 327+552,50 del F. C. Provincial, y llega hasta el ki-

lómetro 463+314,50 en Vedio, lo que da un longitud de 135+762 kilómetros.

Donaciones de terreno. — Oficialmente se han hecho cuatro donaciones de terrenos; una es la del señor Emilio Solari en Vedia donde se ubicó la estación terminal, dos en Lincoln el señor José Perriere y José Costantino, la parte de terreno que les toma la estación proyectada, una en el Partido de 9 de Julio el Sr. Lorenzo Valerga.

El Intendente de la Municipalidad de Lincoln ha asegurado a esta Comisión, que el Concejo Deliberante de esa Ciudad va hacer donación de los terrenos de calle y cualquier otro de propiedad municipal, cuando el P. E. de la Provincia le comunique la necesidad de ocupar esos terrenos para la construcción del ramal.

En base a dicha donación, es que se ha proyectado la línea por una de las calles del ejido de Lincoln y teniendo muy en cuenta que en la otra farma, es decir cruzando las chacras, sería muy oneroso para el Gobierno por el elevado precio del terreno que llega a valer 1500 pesos la hectárea en las proximidades de la planta urbana, a más de las indemnizaciones que habría que abonar, pues el ejido está dividido en chacras de 26 hectáreas en una extensión de 20 kilómetros.

Tiempo empleado en campaña. — Esta comisión salió de la Ciudad de La Plata el 13 de Octubre de 1922 y regresó el 19 de Enero de 1923, habiendo estado en campaña 97 días.

Movimiento de personal. — Solamente un peón ha sido despedido, a los ocho días de estar en campaña. Tres peones más que se han retirado en el curso de la campaña lo han hecho de su propia voluntad. Las altas producidas ha sido cuatro.

Posibilidad de empalme. — En Vedia donde se ha llegado con el estudio de este ramal, llega también un ramal del F. C. Compañía General, que se une a la red general en Pergamino. Esta Comisión se permite indicar la posibilidad de empalmar estos dos ramales, para lo que habría que hacer tres kilómetros más de lo estudiado.

También se podría hacer un empalme en el cruce de este

ramal en proyecto con el F. C. Compañía General entre las estaciones Fauzon y La Niña.

Cierre de la línea. — De acuerdo con lo indicado en las Instrucciones, para las alineaciones de principio y fin de la poligonal, se determinó el azimut correspondiente. El cierre fué de 4'49''.

En los planos y en la libreta de ángulos están indicados los azimut.

5a. Comisión

RAMAL MAGNANO A MERIDIANO V

(Memoria parcial)

Línea base. — Esta fué fijada bajo la indicación del Señor Jefe de Estudios: Arranca a los 390m14 del guarda-ganado lado Oeste de la estación Magnano, formando con la línea troncal un ángulo a la izquierda de 137°59'33''; este punto fué señalado con una estaca V1 señalando el vértice de la primera curva del ramal a estudiarse.

La longitud de la tangente es de 383,94 m. de modo que el principio de la curva y del ramal queda a 6,20 m. del expresado guarda-ganado; fué señalado con una estaca K0 que es a la vez la T1 de la curva cuyo trazado sobre el terreno se hizo por ordenadas sobre las tangentes, colocándose las estacas hectométricas.

Trazada la primera curva, cuyo radio es de 1000 m., seguimos fijando la dirección de la línea base (previos reconocimientos) con estacas cilíndricas (E. L.—estaca de línea) y de tal modo que un clavo puesto en cada una de estas estacas, determina con los demás el eje de la vía.

En los reconocimientos no se encontró razón técnica ni económica, que indujera a quebrar la línea y se llegó con ella hasta el kilómetro 60-100 m.

Pero al alcanzar la progresiva citada, se creyó necesario hacer caer la línea hacia el S. pues de seguir la misma dirección se habría acercado más al F. C. P. que al O. lo que se trató de evitar formando un ángulo a la izquierda de 176° 30'00'', cuyo vértice fué señalado con una estaca con la inscripción V2. La longitud de la tangente de esta segunda cur-

va es de 30,55 m., de modo que la T1 queda en la progresiva K. 60-69,45 m. El radio de esta curva es de 1000 m. y su desarrollo 61,08 m., por tanto la progresiva de la T2 es Km. 60-130,53 m.

Después, la lineación siguió recta hasta el Km. 95-513,10, alambrado de la calle Meridiano V que separa el territorio de la Provincia del de la Gobernación de la pampa, en el campo denominado "La Olla" de la Sucesión Drysdale.

No fué posible, en el trazado, seguir ninguna calle porque se había apartado del punto, en cierto modo obligado, de la terminación ya citada en M.^o V.^o y obligado a cambiar frecuentemente la dirección del trazado, introduciendo gran número de curvas.

Simultáneamente con la fijación del eje de la vía, se procedió a medir y estaquear la línea con las estacas hectométricas numeradas, haciendo a la vez el levantamiento de los detalles planimétricos.

Cruce con el F. C. O. — Como las instrucciones fijan para el cruce con las líneas existentes, un ángulo entre 45° y 60° y la línea que tría excedía este límite, fué indispensable el introducir una variante. Esta consistió en cambiar la dirección del Km. 59-950,84 m. a fin de acercarme al ángulo técnico de 49°. Se hizo a la derecha un ángulo de 146°11'20'' con lo que me resultó en el cruce con el ramal de este F. C. O. de la zanja a Winifreda, un ángulo de 48°558'40''. A los 933,87 m. se quedó otra vez a la izquierda con un ángulo de 105°30'55'' para retomar la dirección primitiva a los 809,50 m.

Esta variante se midió y estaqueó, trazando las curvas correspondientes y se niveló, cerrando la nivelación con la línea del O. en la estación Lértora.

Pero más tarde, por indicación del Señor Superintendente, se abandonó esta variante, fundando esta opinión en la favorable experiencia recogida en cruces análogos, por ejemplo el cruce próximo a Badano. Se siguió pues, la dirección recta que ya traíamos para cortar el eje de la vía del F. C. O. bajo el ángulo de 82°46'50'' en la progresiva Km. 52-271,18 metros.

Estaciones. — La primera estación fué ubicada en campos de Don José Guazzone Km. 18-4550 al 19-450 con el fin de que la calle divisoria entre estos campos y los de Don Pedro D. González, que conduce a Trenque-Lauquen y Primera Junta, sirviera a la vez de calle de acceso por donde afluirá a la estación toda la carga de la colonia que rodea la estación y parte de la de Martín Fierro.

El agua en esta estación es salada, según se habrá visto por la muestra recogida en las inmediaciones, por no disponer de elementos para perforar en el sitio mismo de la estación.

La segunda estación fué ubicada en el Km. 38-381,50 sobre la calle "La Zanja" que corre de Fortín Olavarría a Trenque-Lauquen, la que servirá de calle de acceso, juntamente con otra que proyecta abrir el Señor Martín Pereyra Iraola y que comunicará esta estación con la colonia Martín Fierro. Se debe hacer resaltar la importancia que como calle de acceso tendrá el ancho camino "La Zanja", si se procediera a construir las sencillas obras de arte que requiere.

En esta segunda estación empalma el ramal a Trenque-Lauquen de que se hablará después.

Se hicieron dos perforaciones con elementos facilitados por el mayordomo del Señor Pereyra Iraola: una en el Km. 39 campo de la Estancia "El Moro" y otra en el Km. 39-500 de "La Vidamia"; en ambas el gua resultó salada (se acompañan muestras).

La tercera estación fué ubicada en el Km. 55-658,80, campo de "Cutraló" del Señor Celedonio Pereda: quedó sobre la calle divisoria entre este campo y la colonia próxima a Lértora facilitando la salida de los productos de éstas.

Tiene agua buena, según la muestra recogida en un molino de la cercanía, dentro de la misma estancia "Cutraló"; en muchos puntos de esta zona el agua es buena.

La cuarta estación fué ubicada en los campos de Don José Drysdale, Partido de Rivadavia, del Km. 74-941,90 a Km. 75-941,90, límite de este Partido con el de Carlos Pellegrini; este campo, en una parte importante está dedicado a la agricultura. No se tuvo elementos para hacer aquí perforaciones, por lo que la muestra de agua que acompaña fué sacada de

un molino distante 500 m. dentro de la estancia "Tres Marías" por ser más próxima.

La estación terminal fué ubicada del Km. 93-700 al Km. 94-700; el perfil longitudinal muestra claramente las dificultades para una ubicación más inmediata a la calle de Meridiano V. La muestra de agua fué tomada del molino más próximo.

Estaciones de cruce. — Fueron ubicadas entre cada dos estaciones y previniendo su futura transformación, de acuerdo con las Instrucciones recibidas. El criterio que determinó la fijación de las estaciones de cruce, fué el mismo que para las detalladas en el párrafo anterior.

De todas las estaciones de cruce, la que reviste mayor importancia, por su situación, es la ubicada entre primera y segunda estación, es decir frente a la colonia Martín Fierro.

Clasificación de tierras. — Desde Magnano hasta Meridiano V presenta un carácter casi uniforme todas son arenosas, aumentando la proporción de arena al aproximarnos a Meridiano V.

Se debe de hacer resaltar que en los límites del Partido de Trenque-Lauquen, en Rivadavia y Pellegrini, se encuentran abundantes médanos.

El talud medio de estas tierras, atravesadas por el ramal Magnano-Meridiano V es de 1 x 1.50.

De paso se observa que salvo en los sitios donde hay médanos, las tierras son inmejorables para la construcción de firmes terraplenes.

Consideraciones generales. — La zona atravesada por este ramal, comprende cuatro colonias: "La Celina" en campos de don José Guazzone, "Martín Fierro", la colonia inmediata a la estación Lértora y que se extiende hasta la estancia "La Vidamia", y por último la colonia "La Margarita", de la sucesión Drysdale, en Pellegrini.

La primera, de un sólo propietario, está completamente poblada por colonos que arriendan una o más fracciones de 100 Ha., por lo que su producción es intensa, predominando la agrícola, sin dejar por ello de ser importante la ganadera. Iguales consideraciones pueden hacerse de la última.

Las otras dos colonias, pertenecen a pequeños propietarios, y aunque eminentemente ganadera hasta hace poco, se transforma rápidamente en agrícola, debido especialmente a la baja de la hacienda y si bien esta causa puede considerarse transitoria, no es aventurado afirmar que en adelante conservará el carácter mixto que actualmente tiene, rindiendo siempre gran cantidad de carga al F. C. P., la que verá aumentada por la producción de la colonia limítrofe de la Pampa, que será sin duda absorbida.

Es cierto que el ramal atraviesa también grandes extensiones en que la propiedad aún no está subdividida, por lo que no rendirán lo que las colonias, aunque proporcionen mucha hacienda, más es también seguro de que esas tierras habrán de subdividirse porque ello es posible, y porque lo reclama el interés de toda la Provincia.

Ramal K. 39 al pueblo de Trenque-Lauquen. — Después de continuas exploraciones y de un reconocimiento exacto de la zona se hizo una comparación entre dos trazados:

Uno de ellos sería el que tuviera como línea base la indicada en el plano general que fué entregado al partir y que arrancando del ramal Magnano a Meridiano V, en las proximidades de Martín Fierro, en campo de Guazzone, debía llegar al pueblo Trenque-Lauquen y el otro que arrancando del campo "El Moro", siguiera al costado del camino denominado "La Zanja" y corriendo aproximadamente paralelo a la calle "Las Naciones" llegara al pueblo mencionado.

El primer ramal debía sufrir desviaciones de la línea base que aumentarían su longitud, y no habiendo diferencias apreciables en las condiciones topográficas de las zonas atravesadas por los dos ramales se decidió, previa consulta hecha, por adoptar el segundo trazado que es evidentemente más corto. El arranque fué decidido después de diversos tanteos y estudios, en el terreno; y no fué posible evitar que el origen de la curva de arranque, cayera dentro de la estación ubicada en el campo "El Moro", estación que termina en la calle La Zanja, en el alambrado de la estancia citada.

En efecto, si se hubiera desplazado la estación (retrocediéndola), ésta habría caído bajo y arrancándose dentro

del campo "La Vidamia" el terreno sería poco propicio por razones fáciles de apreciar.

Buscando que el origen de la curva estuviera convenientemente ubicada, es decir lo más posible, dentro de la estación, y que el desarrollo de la curva no invadiera la calle, se ensayó distintos radios para aquélla, resultando el de 300 metros el más aceptable.

El vértice V1 está a 17,33 m. del alambrado de la calle y a 364,83 m. del Km. 39, del ramal Magnano a Meridiano V; con un ángulo de arranque de $83^{\circ}32'20''$, su tangente resultó de 335,96 m. y su desarrollo de 505,13 m.; por la longitud de tangente se deduce que el K., origen del ramal, está a 28,87 m. del K. 39 aludido (ver pág. 98 de la libreta de planimetría).

Tratando seguir en lo posible la dirección de esta importante calle La Zanja y de tal modo que el eje de la línea quedara en la forma que se nos indicara, es decir a 16,75 m. del alambrado derecho, se continuó la línea en la forma sintéticamente expresada a continuación:

Curva 1: Se colocaron las estacas hectométricas calculando su posición por el método de ordenadas sobre la tangente. La T2 corresponde al K. 50,13. Sigue:

Recta de 131,12 m.

Curva 2: Radio 1000; ángulo $163^{\circ}44'20''$; longitud de tangente 142,87 m.; desarrollo 283,81 m.; T1 al K. 636,25; T 2 al K. 920,06. En V2 (como vértice) quebré hacia la izquierda. Sigue:

Recta 3: Radio 1000; ángulo $172^{\circ}36'30''$; longitud de tangente 61,67 m.; desarrollo 123,18 m.; T1 al K. 2 281,28; T2 al K. 2 404,46. Sigue, quebrando a derecha:

Recta de 2841,74.

Curva 4: Radio 1000; ángulo $179^{\circ}25'30''$; longitud de tangente 5,02 m.; desarrollo 10,02; T1 al K. 5 246,20; T2 al K. 5 256,22. Sigue, quebrando a la derecha: Recta de 5088,63 m.; en esta recta proyecté la estación de cruce que se extiende del K. 7 — 460 al K. 8 — 460.

Curva 5: Radio 500; ángulo $139^{\circ}37'15''$; longitud de tangente 183,81 m. desarrollo 352,37 m.; T1 al K. 10 344,85, T2 al K 10 697,22. Sigue quebrando a derecha:

Recta de 501,33 m.

Curva 6: Radio 1000; ángulo $155^{\circ}18'05''$; longitud de tangente 218,95; desarrollo 431,08; T1 al K. 11 198,55; T2 al K. 11 629,43.

Sigue quebrando a izquierda:

Recta de 4.755,15 m.

Curva 7: Radio 1000; ángulo $178^{\circ}14'00''$; longitud de tangente 15,42 m.; desarrollo 30,83. Sigue, quebrando a derecha:

Recta de 338,70 m.

Curva 8: Radio 1000; ángulo $178^{\circ}42'20''$; longitud de tangente 11,30 m. desarrollo 22,59; T. 1 al K. 16 754,12; T. 2 al K. 16776,42; sigue, quebrando a izquierda.

Recta de 1.783,88 m.

Frente a V. 5, el eje de la línea, cae dentro de la calle pero convendría conservar el ancho de la misma proyectando la esquina en curva, acompañando el trazado.

En toda la línea se colocaron estacas hectométricas y kilométricas, de referencia (cada dos kilómetros), habiéndose dado forma cilíndrica y puesto clavo, en las estacas de línea; de este modo el eje de la línea queda determinado por los clavos.

La nivelación (y cierre de la misma) se hizo desde el origen del ramal hasta el eje de la estación Trenque Lauquen del F. C. O.

Estación terminal. — Fué ubicada respondiendo a las siguientes exigencias:

Debía estar lo más cerca posible del pueblo, en lugar de fácil acceso y donde la expropiación fuera mínima, siempre que se cumplieran las condiciones primeramente enumeradas.

Además, se trató que el nivel de punta de rieles, permitiera atravesar las vías del F. C. O. en caso de una prolongación de la línea estudiada.

Se extiende desde la calle que separa las chacras de Calocero Rizzo y Manuel Díaz, hasta la quinta de la sucesión Mendivil, inclusive o sea desde K. 17 547,10 hasta K. 18 560,30.

El agua en esta zona es buena, como puede apreciarse por la muestra tomada.

La expropiación, en general, es mínima, pudiendo asegurar que el señor Pereyra Iraola, donará al Gobierno la tierra necesaria pues así me lo manifestó por intermedio de su mayordomo. Son también reducidas las viviendas a expropiar.

No existen razones para llevar el trazado por el centro de las quintas, lo que sólo pudo hacerse alejando la línea del pueblo Trenque Lauquen y renunciando a la inmediación de la calle “Las Naciones” que es una excelente calle de acceso y la única que respondía a las exigencias que me impuse en la elección de esta parte final del trazado y ubicación de la estación terminal.

En cuanto a los beneficios que el ramal lograría con su construcción y el progreso que para Trenque Lauquen representaría, se evidencia observando la densidad de su población y la actividad múltiple de sus habitantes tanto del pueblo, como de la zona de chacras.

6a. Comisión

RAMAL DE AZUL A JUAREZ

(Memoria parcial)

Una vez llegado con los elementos a la Ciudad de Azul, se consiguió que el cuerpo 2 de Ingenieros, y algunos hacendados facilitaran las caballos necesarios para la movilidad de la comisión, a lo que contribuyó también, la comisión de vecinos presidida por el señor Félix Etchepare, facilitando todas las gestiones a la comisión de Gobierno.

En vista de la importancia que tendrá la línea del ferrocarril, “la estación del Azul”, se le ha dedicado atención en lo que se refiere a la ubicación en efecto, se ha tenido que efectuar un levantamiento completo de los alrededores de la ciudad para determinar la intensidad de población en el lugar de su ubicación con lo cual aumentaría el costo de expropiación. Se tuvo también en cuenta la distancia que separaría a ésta del centro de la ciudad y las futuras ampliaciones de dicha estación, dado que ésta resultará cabeza de varios ramales, donde se tendrá que ubicar talleres y galpones para máquinas. De acuerdo con las consideraciones expuestas, se

ubicó la estación en la parte opuesta de la que ocupa el F. C. Sud, pasando el Arroyo "azul", en unos terrenos de propiedad de la Municipalidad y ocupados actualmente por descendientes de una tribución alegando derechos de posesión, y que la Municipalidad les concedió permiso para ubicarse allí. Sin embargo han prometido que en caso de que el Gobierno, construya la estación, ellos cederán los terrenos que ésta ocupe.

En el plano detallado de la estación, están especializados los terrenos municipales, cuya superficie llega a ser casi la mitad del que ocupará la estación.

Resulta así que la estación dista 8 cuadras de la plaza principal y del centro más importante de la Ciudad, mientras que la Sud dista de los mismos puntos, 12 cuadras.

En sus proximidades se encuentran instalados dos molinos importantes en explotación, los que proporcionarán buena carga al Ferrocarril, con las adquisiciones de cereales y venta de harina.

En la parte opuesta, o sea en las proximidades de la estación del F. C. S., se encuentran actualmente instaladas barracas de lanas, las que tienen sus desvíos propios del Sud, y una curtiembre propiedad de los Sres. Piazza, lo que viene a constituir un centro comercial importante, y con el cual se puede constatar, siempre que, el F. C. Meridiano Vº tenga un servicio esmerado, pues la distancia que los separa de la estación es poca, y además, poseen buenos caminos de acceso.

En un principio se pensó, en atención a la importancia de ese centro, ubicar la estación en esa parte, pero estudiado el terreno y su intensa edificación, resultaba dificultosa la salida de los ramales; además la estación distaría unas veinte cuadras del centro de la Ciudad, para cuyo importante comercio, esa distancia constituiría inconveniente, razones éstas que me indujeron a desechar tal idea, optando por la primera solución.

Se ha tenido además en cuenta, el terreno necesario para las futuras ampliaciones de la estación, en la parte N. E. de la misma, hay además de terrenos particulares desocupados, una manzana propiedad de la Municipalidad, que hace cruz con el cementerio viejo de Azul; terrenos todos altos, cubier-

tos a las mayores crecientes del Arroyo "Azul". La forma del terreno destinado a ser ocupado por la estación y todos los elementos necesarios para su cálculo, están consignados en los planos que se han remitido.

La salida de la estación hasta el "cruce con el Arroyo Azul" se la tomó un ancho para las vías de 20 metros, ancho suficiente por el pequeño movimiento de tierra que habrá en esa parte y que por el valor que tienen esas tierras, se ha juzgado innecesario tomar mayor superficie. El valor de las tierras adyacentes a la vía y las que comprenden la estación, puede estimarse en \$ 1.500 $\frac{m}{n}$ la hectárea, teniendo presente la proximidad a la ciudad, y ser terrenos de pequeña extensión dedicados a quintas.

Se cruzó el Arroyo "azul", en la parte más angosta y donde su curso es en parte recto en más de 100 metros aguas arriba y abajo del cruce, con barrancas bien definidas y altas y donde, en las grandes crecientes las aguas no atacan las barrancas, por ser la parte elegida en un buen trecho, recta.

La cota a la que se proyecta, está por encima de todas las crecientes conocidas y que es la misma que para el cruce de las vías del F. C. S., a las cuales se cortan bajo un ángulo indicado por las instrucciones. Siguen ese rumbo los dos ramales hasta el Km. 6.406, punto en que se había resuelto abrirlos, uno para el Tandil, y el otro a Juárez.

Es de conocimiento de la Superintendencia, los serios inconvenientes con que esta Comisión se ha encontrado para "la orientación del trazado siguiendo la dirección indicada por la Superintendencia que era la línea recta, fué completamente imposible por el maciso de sierras que se interponen entre las dos ciudades.

Se comenzó por estudiar los distintos cordones que componen las sierras, llegándose a la conclusión de que estos tienen la forma de abanico con su centro en las proximidades del camino a Tandil, extendiéndose su abertura hacia Olavarría; Ahora se explica que habría mucha facilidad cruzarlos en la parte más abierta por la menor altura que ofrecen, pero en cambio la longitud de vía en terreno, aunque no montañoso, pero sí accidentado, aumenta considerablemente, llegando a hacerse el doble, y en este tramo, para evitar desmontes en piedra, lo que no se evitaría del todo, la línea tendría que ha-

cer una serie de curvas y no bajaría de la pendiente máxima. Entonces, en estas circunstancias, es decir, a mayor longitud, sinuosidad de la línea y desmontes en piedra, se ha tratado de buscar la línea más corta, a pesar de que estos últimos se harían más fuertes.

Se acompaña un plano del 'trazado general del ramal', en el cual para mayor ilustración, se han dibujado los tres caminos naturales que ligan Azul con Juárez, el primero, conocido por el de "Siempre Amigos" o "La Carda" es el más directo y cruza la parte más accidentada de las sierras, el segundo conocido por el camino del "Chillar", y el tercero que hace una curva hasta el S. O. para evitar las sierras en el conocido por el de "La Nutria".

Apuntadas las dificultades técnicas con que la comisión se ha encontrado, las que no se podían precisar con simple reconocimientos, y no habiendo tiempo materialmente para hacer un ligero levantamiento de los tramos en cuestión, sobre los distintos caminos, para establecer una comparación entre los tres la comisión se trasladó al lugar de las sierras, y de varios reconocimientos efectuados a caballo y a pié, se encontró un valle, que en lo que se puede apreciar a simple vista, daría fácilmente paso al ramal, habiendo en ésto una pequeña dificultad que salvar, que era la entrada, en la que correspondería hacer unos cortes en piedra, en un kilómetro aproximadamente. En consecuencia se optó por este trazado, por ser el más corto directamente que cualquiera de los otros dos y por tener el tramo en terreno ondulado, también el más corto.

Las dificultades que surgieran en el primer momento y que parecían insalvables, hacían pensar en llevar el ramal por el camino de "La Nutria", y en tal sentido le apoyaba una comisión de vecinos que se había constituido en Juárez, para prestigiar y ayudar la labor de la Comisión.

La referida comisión y vecinos al prestigiar el trazado por esa parte, sostenían que el nuevo ramal serviría una mayor zona, como también las "tierras que cruzaría", las que se hallan muy subdivididas y dedicadas a la agricultura, las que carecen de vías férreas y de caminos carreteros.

Corroborando esta tesis, la comisión levantó una pequeña estadística de la subdivisión de la tierra comprendidas en la zona que abarcaría el ramal tomando dos leguas de cada lado

de la vía, la superficie de éstas bajo cultivo, y la superficie apta para la agricultura.

Se acompaña copia de esta planilla para mayor ilustración y un plano que indica la zona que beneficiaría. De la mencionada planilla, se deducen conclusiones poco favorables para decidir el ramal por "La Nutria", pues de la superficie total, solamente un 6.43 %, está bajo cultivo, y un 63 % es apto para la agricultura con estas cifras no se puede sostener que es una zona agrícola ni mucho menos. Se dirá que actualmente no hay cultivos por falta de vías de comunicación, pero esas razones podrían aducirse para muchos puntos de la provincia, cosa que no podrían justificar un desvío del ramal.

Además, por la ley del año 113, en la que se establecen los ramales del F. C. Meridiano Vº, existe uno que arrancando de Azul va a Bahía Blanca pasa por la zona que la citada comisión sostiene que necesita dos vías de comunicación.

A primera vista, con las dificultades técnicas referidas, y el empeño de la Comisión de vecinos, se pensó en que se podría justificar el trazado del ramal por este camino, agregando que con él, se adelantaría la obra del futuro ramal a Bahía Blanca, el cual aprovecharía casi la mitad del trazado a Juárez, todos estos elementos han concurrido a que se pensara en la factibilidad de llevar el ramal por "La Nutria", Pero estudiando cada una de estas circunstancias con detenimiento, observando bien las zonas que se beneficiarían la importancia de cada una de ellas, el mayor costo de construcción que demandaría el ramal, el aumento de flete sobre los productos que deberán utilizar al mismo, y teniendo en cuenta la futura prolongación de éste, el espíritu de las leyes y propósitos del Gobierno, se consideró oportuno desistir del trazado por "La Nutria".

El ramal por este trazado no produciría los beneficios de la casa de negocio, que se ve en el plano que se acompaña con el nombre "San Juan", recién traído el ramal hasta esa parte, favorecería a toda la zona que se halla sin vías, pero si la curva del ramal se hacía al cruzar las vías del F. C. S. Meridiano Vº haría una curva paralela a la del F. C. Sud y muy próxima a ella, apenas se alejaría 8 o 10 Km., en cuyas condi-

ciones no se llena ninguna necesidad, ni se favorecería a la zona referida.

Ahora el llevar el ramal para hacer la curva por la casa de negocio de "San Juan" se cree que no sería ese el espíritu del Gobierno al proyectar un ramal Azul-Juárez, con lo cual la distancia directa entre las dos localidades se aumentaría en un 25 %.

Por otra parte debe preverse, que el ramal no solamente está destinado a servir la zona que cruza, sino que su importancia máxima en las cabeceras del ramal y en su probable prolongación hasta Necochea. Entonces, para favorecer a una pequeña parte, se haría más costosa la construcción en sí, hallándose permanentes tributarios con el aumento de flete, a todos los productos que suben o bajan a Juárez y los 150 o 200 Km. hasta Necochea.

Otra faz que alegaba la comisión precitada, es de que llevando el trazado por el camino "Siempre Amigos", las propiedades no se hallaban muy subdivididas y que en estas circunstancias, saldrían favorecidos pocos y grandes latifundistas. Si bien esto es cierto, un ligero estudio sobre la calidad de la tierra, resulta esta, mejor que la otra, hallándose en una buena extensión cultivada con cereales y gran parte destinada al cultivo de la papa, por ser tierra muy apropiada para ello, viéndose una gran tendencia en los paperos a trasladarse hacia esta zona, por tener las tierras cansadas en Balcarse y Mar del Plata. De manera, pues, que es difícil presumir que encontrando en esta región vías de comunicación económicas, rápidas y directas, la zona papera contribuya en buena escala, con productos para el transporte del nuevo ramal. Por otra parte, la zona es sumamente rica en pastos naturales, de buena calidad, lo que dará motivo al aumento de la ya existente industria láchera, en efecto, en el recorrido de Azul a Juárez, se encuentran tres cremerías, con 4 y 5 mil hectáreas dedicadas a cada una, y muchas otras se instalarían si tuvieran facilidad en el transporte de sus productos. Por consiguiente se cree que el Ferrocarril es el único recurso para combatir a los latifundistas que no quieren dedicar sus tierras a la agricultura.

Como se podrá ver antes de decidir la orientación del ra-

mal, se han estudiado todos los factores que podrían influir sobre su dirección, llegando a la conclusión de que por ahora debía hacerlo, tal caso como se acaba de realizar. Como en cuestiones técnicas y sobre todo en estudios trazados de Ferrocarriles, no deben ser suficientes las apreciaciones que, a simple vista, se pueden hacer máxime sobre la importancia del costo inicial de las obras, en que el costo de un solo kilómetro equivale casi, lo que costaría una comisión de estudios en el terreno durante seis meses bien merecería entonces, que se hiciera un estudio del ramal por "La Nutria", y entonces con los planos y cifras, establecer las diferencias o ventajas que reportaría uno sobre otro.

Orientado en esa forma el trazado a seguir, y en vista del pequeño ángulo de los dos ramales, se trató de separarse inmediatamente de salir de Azul, del ramal que sigue a Tandil, para que las primeras estaciones tengan en lo posible sus zonas propias, y no caer con la propia estación, sobre la estación "Nieves" del F. C. Sud. Por otra parte, seguir en mayor trayecto el ramal a Tandil sería aumentar el recorrido, puesto que la entrada a la sierra, es por un punto obligado de manera que, sólo podría llegar hasta el punto C. y de allí tendría que abrirse en ángulo recto hacia E., lo mismo la del Tandil hacia el punto F., que la distancia aprovechable en común, no sería muy larga, y además daría una dirección a los trazados, que bajo ningún punto de vista se justificarían.

En las instrucciones recomendadas se siguieron los caminos en lo posible, cosa que en este caso como no lo fué primero por las condiciones topográficas del terreno, al que había que seguir para evitar los grandes movimientos de tierra haciéndose hasta imposible el trazado, por otra parte en los primeros treinta kilómetros, donde el terreno es llano y el camino sigue la misma dirección que el ramal, tampoco fué posible, primero porque debía apartarme del ramal a Tandil, y segundo porque el camino dentro de su dirección general, es sinuoso, sinuosidades que el riel no puede seguir. por lo tanto habría un fraccionamiento tal de tierras, que perjudicaría enormemente a los propietarios, en cambio, siguiendo el ramal entre los dos caminos principales, las estaciones aumentan sus zonas de influencia, puesto que con acceso de 4

a 5 kilómetros, tendría propia comunicación con los caminos generales.

Entrado en las sierras, se siguió un valle hasta salir totalmente de ellas. En realidad, la parte difícil, se reduce a pocos kilómetros, es decir, desde el km. 31 al km. 36, donde hay que salvar grandes desniveles, el resto se mantiene perfectamente dentro de las pendientes máximas, con movimientos de tierra dentro de los límites que se ven con frecuencia en los trazados en llanuras; así los desmontes resultan escasos, en cambio aumentan los terraplenes y éstos oscilan entre 2 y 3 metros, llegando muy escasamente a 4 metros y eso en la parte donde se cruzan los arroyos.

Pasando el km. 35, se sigue un valle, faldeando el cerro de Los Gauchos, cruzando después un pequeño riacho que, en la época en que se hacían los estudios, llevaba un hilo de agua, pero que en las grandes lluvias, su caudal debe aumentar considerablemente, aunque dure pocas horas, pues ese riacho recoge las aguas de la sierra y es de pendiente muy fuerte, es decir pasa de 3 por mil.

Desde el km. 3 al km. 43, las curvas aumentan porque ha habido que faldear muy de cerca el cerro de Los Gauchos, teniendo a la derecha el riacho que se cruza en el km. 43.427.20, que corre paralelo al trazado en parte a menos de 150 metros. En esta región habrá que tener especial cuidado en los desagües del cerro de Los Gauchos, que deberán cruzar la vía para desembocar en el riacho.

Pasando el Km. 45.5, se sale totalmente de las sierras, cruzando después el camino "Siempre Amigos" y se entra en campo de Anchorena de Bestraeten; en esta parte, el trazado se encontró con un cañadón, que en las grandes lluvias junta agua, por lo que fué necesario hacer una curva hacia la izquierda, no muy cerrada para cruzar el cañadon y tomar paralelamente el riacho que recoge las aguas del cañadon, sin poder recostarse mucho a la derecha por encontrarse con el cerro "Colorado" que está frente a la estancia "San Ramón", de la Señora Anchorena de Bestraeten.

El trazado en esta zona se ha hecho difícil porque una sección tenía el cerro "Colorado" al que faldea, en tanto que la pendiente permitía, y por otra parte el caso de la estancia al que no quería tocar por no perjudicar un estableci-

miento de esta índole, de manera que pasó entre la estancia y el cerro, acercándose a ésta, tanto como lo permitiera la pendiente.

Llevar el trazado por detrás de la estancia, no fué posible porque había que hacer una serie de curvas, primero para evitar cruzar dos veces el riacho, que dejaba a la izquierda, desde el km 47; después otra curva para desviar la estancia, y por último, dos o tres curvas más para evitar una gran loma adosada al casco de la estancia y para orientar ya el trazado, hacia la dirección que debía llevar, evitando el cruce del arroyo Los Huesos. Como puede verse, dejar la estancia a la derecha hubiera dado lugar a una serie de curvas, obras de arte y desmontes que serían sumamente costosos.

Desde el km. 45.5, hasta el km. 56 hay dos curvas y el terreno es muy accidentado, y faldea la última parte de las sierras.

En la parte comprendida entre el km. 55.9 al 56, 150, se cruza una loma, que si no estuviera muy próxima al arroyo. "Cerro Colorado", sería fácilmente salvada sin desmonte, pero la proximidad a éste, no da lugar a desarrollar la pendiente, por consiguiente había que practicar en ella, un corte que no pasa de 2 metros.

Tratándose de una loma que tiene piedras sueltas a flor de tierra, se practicaron senderos en dos o tres puntos muy próximos, encontrándose en algunas partes arena hasta los 3 metros y en seguida a los pocos metros, se tropezaba con piedra granítica. Con igual motivo se practicaron perforaciones en el km. 53, 32.9, 33, 33.1 y 32.2, también en el km. 35 y km. 38.5, en todas estas partes donde había que hacer desmontes. Las muestras, resultado de estas perforaciones, se mandan en bolsitas enumeradas, con indicaciones del lugar y profundidad a que cada una de ellas llegaron. De dichas perforaciones resulta, que sólo hay piedra en el km. 33 y sus proximidades; en las restantes se encontró arena hasta 3 metros de profundidad.

En el km. 33, las perforaciones no se pudieron llevar más allá, por no resistir la perforadora, pero puede sostenerse que en esa parte, se debe tratar solamente de una capa de piedra de muy poco espesor, por haber llevado el trazado en la quebradura de dos lomas, donde generalmen-

tc, por la conformación geológica es rara la piedra. Por lo tanto tratándose de que en esta región que será la de mayor importancia en cuanto se refiere al volumen del desmonte y el hecho de ser en piedra, se hace necesario ordenar nuevas perforaciones con elementos de mejor alcance.

En el km. 45 donde había que hacer desmonte, no se practicaron perforaciones por haberse encontrado con un pozo abierto en la parte más alta del terreno, y a pocos metros de la línea, resultando ésta, hasta más de tres metros de tosca muy blanda.

Se practicaron también perforaciones en las barrancas de los arroyos "Cerro Colorado" en el km. 56.384, y arroyo "La Plata" en el km. 58.675, para las fundaciones de los puentes, cuyas dimensiones han sido fijadas en atención al caudal que traen en las avenidas, después de las grandes lluvias. Los dos arroyos son afluentes del arroyo de los Huesos, ambos recogen las aguas de los cerros que le dan los nombres, y demás alrededores, sus cuencas no pasan de 4 mil hectáreas en cada uno, pero dada la pendiente fuerte del terreno y el hecho de tener casi todo una copa de tosca que lo hace impermeable, resulta que el 70 al 80 por ciento de las lluvias, es llevado a los arroyos, debiendo por lo tanto los puentes, tener la luz suficiente para ese caudal.

Al pasar la estancia "San Ramón" y encontrándose ya en llanura, se trató de tomar la dirección de Juárez, pero antes se pretendió evitar el cruce Los Huesos, que en las grandes lluvias lleva un respetable caudal, por lo que el puente para pasarlo, hubiera tenido que ser una obra de arte de mucha importancia, por consiguiente la dirección dada al ramal, pasó paralelamente a sus nacientes en cuya parte no requiere obras especiales. Solamente se conoce que rotura de las vías del F. C. Sud, entre Chillar y Tedin Uriburu en el año 1919 durante las grandes inundaciones yendo esas aguas a volcarse en el arroyo de lo Huesos, que en estas circunstancias tendrán que pasar las vías del ramal. En esa parte se han proyectado las alcantarillas que consideran suficientes.

Por la altura del km. 68, se cruzan las vías del F. C. Sud, línea Vela a Olavarría, más o menos a igual distancia de las estaciones Tedín Uriburu y Chilla. Pasando estas líneas, las que se cruzan casi normalmente, porque para hacer-

lo bajo ángulo menor se imponían dos curvas que no se consideran justificadas, se orientó el ramal entre las dos lagunas, “La Salada” a la izquierda y la “Porfilia” a la derecha, esta última quedando a más de 5000 metros del ramal y la primera a unos 1500 metros.

Se prefirieron las cotas del pelo de agua y de las barrancas de la laguna a la del ramal, resultando éste mucho más alto, (datos consignados en la libreta de nivelación), además por vecinos más antiguos, se informó de que esa laguna no desborda casi nunca, y si lo hace durante las lluvias extraordinarias lo es por intermedio de un cañadón que corta las vías por el km. 78, más o menos, donde se han proyectado alcantarillas en previsión de ello, en cantidad que se cree suficiente.

Desde el km. 75 se tomó la dirección a Juárez, con cuya línea única se llegaría al límite del ejido de Juárez, pero se tuvo que hacer un pequeño ángulo antes de entrar en dicho ejido para salvar una población nueva, lo que ha hecho bajo un ángulo muy suave casi imperceptible en la línea, e inmediatamente con una curva se entró al ejido, cortando todas las manzanas paralelamente al camino y a 100 metros de éste hasta llegar al final de la línea, cruzando las vías del F. C. Sud en ángulo recto.

En todo este recorrido no hay accidente topográfico de especial importancia; en general, el terreno es uniforme, sin bruscas variaciones de pendientes, por lo que los desagües en general, en esta zona se hacen lentos, de manera que será conveniente se lleve esta parte del trazado en terraplén de 0.50 a 1.00 mtr. Observando las sinuosidades de los caminos generales, se verá que tampoco fué posible seguirlos.

Ubicación de la estación Juárez. — La ubicación de la estación en Juárez, fué sumamente difícil por las características topográficas de los terrenos que la rodean. Juárez es inundable en épocas de grandes lluvias. En la parte S. O. tiene una laguna, la que al desbordar inunda toda la parte Sud y S. E., quedando terreno alto y libre de aguas en la parte N. y N. O.

En la parte Norte, está ubicada la actual estación del F. C. Sud., donde no cabía la de Meridiano Vº, a no ser que

quedara ésta muy lejos de la población. Quedaba la parte N. O., lugar muy alto y apropiado para la estación, pero, además de estar ocupada por una reciente villa obrera, con casitas nuevas, está separada del pueblo por un cañadón o bajo, de más de dos cuadras de largo, que se inunda con las menores lluvias, de manera que no había que contar con tener acceso a la estación en las épocas lluviosas, salvo que se hiciera un viaducto o terraplén sumamente costoso quedando por otra parte la estación a más de 15 cuadras del centro.

En estas circunstancias y observando el punto por donde se entró al pueblo y su probable salida en la futura prolongación del ramal se eligió la parte E. del pueblo, aun cuando el terreno en bajo no es inundable, sobre todo si se levantara el terreno como se ha proyectado.

Esos terrenos eran inundables antes de haberse construido pequeñas obras de desagüe, con las cuales se evitaron casi por completo las inundaciones.

Ahora en previsión de cualquier eventualidad, se proyectó la línea principal y estación, a una cota que está fuera de todas las crecientes posibles; pudiendo el resto de la playa de la estación quedar a nivel inferior.

Con esta ubicación la estación queda a 6 cuadras de la plaza principal del pueblo, con acceso por la avenida San Martín, teniendo tres cuadras empedradas, y con la promesa de la Intendencia de que apenas se inicie la construcción de la estación, se hará el empedrado de las tres cuadras restantes.

A continuación van unos cuadros que dan las características principales del ramal.

I.—Un cuadro con las características de todas las curvas, con radio, desarrollo, ángulo, dirección y tangentes, del cual se desprende que con excepción de la curva No. 4, todas las demás tienen un desarrollo que está en buenas condiciones, y aún ésta tiene un radio de 400 metros que está dentro de la tolerancia.

II. — Un cuadro con los alineamientos rectos y curvos, habiendo un 90.37 % en recta y un 9.63 %, en curva sobre el recorrido total.

III. — Un cuadro de desniveles naturales del terreno, del que se deduce la pendiente total a vencer, como también las veces que habría que cambiar ésta.

En este último cuadro se ve que salvo el tramo de un kilómetro con una pendiente natural de 15.140 metros por mil, el resto es de poca pendiente.

CARACTERISTICAS DE LAS CURVAS DEL RAMAL

Azul - Juárez

N.º	R.	Angulo	Tangente	Desarrollo	Dirección
1	800	102° 59' 20"	633.34	1.075.12	I
2	800	109° 37' 45"	564	982.50	D
3	1.500	157° 59' 30"	296.40	584.70	I
4	1.200	149° 07' 30"	331.47	646.82	I
5	2.000	164° 43' 00"	268.34	533.49	I
6	400	114° 07' 00"	259.18	459.95	D
7	700	154° 22' 30"	159.20	313.07	D
8	600	145° 53' 06"	184.10	357.25	I
9	1.000	149° 59' 30"	268.03	523.75	I
10	1.200	154° 50' 30"	267.77	526.91	I
11	1.600	167° 47' 30"	171.11	340.92	I
12	1.200	150° 53' 00"	311.65	609.82	D
13	1.500	163° 14' 50"	220.85	438.55	D
14	3.500	165° 41' 20"	439.22	873.87	D
15	4.400	172° 11' 30"	272.98	545.13	I
16	4.000	176° 13' 20"	131.73	263.30	D
17	4.000	176° 52' 20"	109.20	218.34	I
18	1.200	135° 38' 00"	489.30	929.21	I

ALINEAMIENTOS DEL RAMAL
Azul - Juárez

NÚMERO		RECTA	CURVAS		DIRECCIÓN
Recta	Curva		Desarrollo	Radio	
I		2.361.90			
	1		1.075.12	800	I
II		2.968.98			
	2		982.50	800	D
III		5.915.40			
	3		584.70	1.500	I
IV		15.991.50			
	4		646.82	1.200	I
V		1.044.19			
	5		533.49	2.000	I
VI		536.38			
	6		459.95	400	D
VII		530.03			
	7		313.07	700	D
VIII		175.23			
	8		357.25	600	I
IX		2.455.62			
	9		523.75	1.000	I
X		1.976.51			
	10		526.91	1.200	I
XI		869.30			
	11		340.92	1.600	I
XII		3.194.09			
	12		609.82	1.200	D
XIII		1.663.53			
	13		438.55	1.500	D
XIV		5.000.65			
	14		873.87	3.500	D
XV		10.886.96			
	15		545.13	4.000	I
XVI		10.486.31			
	16		263.30	4.000	D
XVII		21.459.18			
	17		218.34	4.000	I
XVIII		3.763.46			
	18		929.21	1.200	I
XIX		4.747.69			
Totales . . .		96.026.90	10.222.60		
Porcentaje sobre el total. . . .		90.37	963		
Total del ramal				106.249,50 metros.	

DESNIVELES DEL TERRENO DEL RAMAL

Azul - Juárez

Kilómetros	Cota	Distancia	DESNIVEL		Pendiente	Observ.
			Subiendo	Bajando		
0	134.02	33.100	90.74	—	2.741	Est. Azul
33.100	224.76	1.000	—	15.14	15.140	
34.100	209.62	17.400	44.89	—	3.929	
45.500	254.51	10.700	—	40.19	3.756	
56.200	214.32	18.100	31.89	—	1.761	
74.300	246.21	31.949.50	—	36.56	1.141	
106.249.50	209.65	—	—	—	—	E. Juárez
Totales .		106.249.50	167.52	91.89		

Desnivel total . 75.63

Rasante y sus pendientes. — Oportunamente se elevó a la Superintendencia los planos con todos los elementos técnicos recogidos en el terreno.

Proyectó en estos planos una rasante la que se hubo de modificar por indicación del Sr. Superintendente, quien las consideraba demasiado fuertes, teniendo una parte del trazado que vencer desniveles más fuertes y tratándose de que esos desmontes deberán efectuarse en piedra. Se consideró más por analogía que por cálculo, pues se carecía del tiempo, y elementos para establecer la pendiente máxima límite, que una pendiente de seis por mil no sería insalvable, que por muchos años sería favorable para el movimiento de los trenes de carga y pasajeros, pero ante la indicación de la Superintendencia se modificaron esas pendientes manteniéndose en 5 por mil.

Para mayor ilustración acompaño los planos y un cuadro en que se registran las pendientes usadas por el F. C. Sud en su ramal que pasa por Sierra La Ventana.

Entre Kilómetros	Longitud Km.	Pendientes metro/mil	Ranura Metro/mil	Inclusive curva de radio.	Observaciones
164 - 167.6	3.600	—	6.7	2.000	
185.5 - 189.--	3.500	6.7	—	1.000	
189.4 - 191.--	0.600	7.1	—	1.500	
191 - 194.--	3.000	8.7	—	3 curvas 1.000 - 600 y 1.000	
206.8 - 207.9	1.100	6.5	—	—	
210.7 - 212.1	1.400	—	8.3	1.000	
213 - 214	1.000	—	6.5	—	Con terrap. y desmon. a 600
219.4 - 220.2	0.800	—	6.5	—	Con terraple- de 8 m.
220.5 - 221.2	0.700	—	8.3	1.000	
227.4 - 230.1	2.700	—	6.5	—	
254.2 - 257	2.800	—	6.5	—	
275.3 - 276.9	1.600	8.3	—	1.000	

Como se ve en este cuadro las pendientes de por sí fuertes, han sido usadas curvas lo que aumenta aún más los efectos de coeficiente de tracción, las cuales son mantenidas en largos trayectos como se ve en el cuadro. También se ven en esa parte del trazado terraplenes y desmontes hasta 8 metros, hechos en piedra.

No se insistirá sobre la conveniencia de que se usen desniveles fuertes; la Superintendencia en lo que resta por medio de sus oficinas técnicas y teniendo todas las características, tanto del poder de tracción de las locomotoras, como del número de ejes que deben arrastrar, será la que definirá la pendiente máxima conveniente. Sólo se acompañan estos datos como ilustración.

Ubicación de las estaciones. — La ubicación de las estaciones está marcada en los planos.

El criterio que se ha seguido, ha sido de que éstos estén en los centros más importantes o en su defecto en el cruce de los caminos generales, o con fáciles accesos a ellos.

En total las estaciones son 6:

Estación Azul	Km.	20
„	„	25
„ San Ramón	„	48.6

Estación San Miguel	Km.	70
"	"	87
" Juárez	"	106

Como se ve estas están ubicadas más o menos dentro de los límites que se han indicado, debiendo pasarse la distancia máxima de 20 km., indicada entre estaciones, por las irregularidades del terreno y dificultadas para el acceso a ellos.

La que está en el km. 25 fué necesario llevarla hasta allí para salir de la zona de la 1ra. estación que está sobre el ramal a Tandil. En la parte donde está ubicada, el terreno es un poco irregular pero en cambio está entre los dos caminos generales, de los cuales dista apenas 4 y mil metros, en línea recta sobre la línea divisoria de propiedad, de manera que será sumamente fácil abrirle los dos accesos.

La segunda no fué posible ubicar a los 20 km. por lo irregular del terreno en cambio se la llevó al km. 48 después de cruzar un camino general.

Frente a la estación desemboca un camino vecinal en perfectas condiciones entre las propiedades del doctor Rodríguez Loneta y Sra. Anchorena de Bestraeten.

La tercera se ubicó apenas se cruzan las vías del F. C. S. en la proximidad de una fábrica de la Tandilera y dentro de una zona intensamente poblada de tamberos y en las proximidades del camino general que une Chillar con Tedin Uriburu.

La cuarta en el km. 87 próxima al camino general que va de Chillar a Juárez, dentro de una zona más o menos intensamente poblada, donde hay muchos tamberos, en terreno sumamente llano.

Y por último la estación de Juárez, cuya ubicación ya se ha justificado.

La longitud total del trazado como se ve en los planos resulta de km. 106, 249,50, el cual se ha estaqueado a cada 100 metros, indicando con estacas la iniciación de las curvas con las estacas T. y 72 principio y fin de curvas dejando también la estaca del vértice.

La nivelación se ha hecho cerrada, es decir se nivelaron todas las estacas, haciendo lo propio de vuelta, a cada 200 metros; con este procedimiento se han evitado errores, que fá-

cilmente se puede producir en una nivelación y sobre todo en un terreno accidentado, donde los desniveles de uno y dos metros son frecuentes.

Con este procedimiento se llegó a Juárez cerrando la nivelación con el bronce núm. 224 de la nivelación general al país o con el riel de la estación del F. C. S. en Juárez, con una diferencia de 0.343 m. o sea un error de 0. 003 mts. por kilómetros, error que está dentro de la tolerancia para esta clase de operaciones.

En los arroyos se ha indicado la luz de los puentes, como también se adjuntaron levantamientos detallados de las mismas y se realizaron perforaciones para las fundaciones.

En el Arroyo Azul, se hizo un levantamiento de detalles, como asimismo se practicaron las perforaciones.

Se levantaron perfiles transversales en toda la parte accidentada para el mejor cálculo del movimiento de tierras.

Donaciones de tierras. — Por nota comuniqué oportunamente las comisiones que se habían constituido en Azul y Juárez para facilitar la tarea de los estudios. Estos tenían por misión especial, gestionar la cesión gratuita de las tierras que ocuparía el ramal.

La Comisión de Juárez, adelantando sus gestiones obtuvo por escrito de casi todos los propietarios donde cruzaría el ramal si siguiera el camino la Nutria. Todas esas donaciones se han remitido a la Superintendencia.

La Comisión de Azul espera que se le dé la nómina de los propietarios y superficies a expropiar para iniciar las gestiones, cosa que la Superintendencia deberá acceder porque de esa manera se obtendrán grandes ventajas económicas.

La Municipalidad de Azul ofreció donar el terreno de su propiedad que ocupará la estación en dicha ciudad, espera también que se le comunique oficialmente la superficie que será necesaria, con su ubicación, para solicitar del Concejo la correspondiente ordenanza.

En una entrevista obtenida con el señor Celedonio Pareda, se obtuvo de éste en donación, la tierra necesaria para las vías y estación, prometiendo además que si en su propiedad cayera una estación, lotearía hasta 1000 hectáreas, las cuales se pondría en venta para ser dedicadas a la agricultura. El ramal toma su propiedad desde el km. 28.670.65 hasta el

35.439. Por lo tanto queda a criterio de la Superintendencia la ubicación de una estación o desvío en esa propiedad.

Ha de dejarse sentado, que la orientación del ramal además de haber obedecido a las razones ya citadas, hay que agregar la de la factibilidad de la explotación de las canteras, que se encuentran a pocos centenares de metros del ramal, en una extensión de 10 km. renglón que hay que tener muy presente por la buena calidad de piedra, como su fácil explotación por cruzar entre las Sierras y donde no será difícil proveer la futura instalación de calderas y fábricas de cemento, como también del adoquín y pedregullo para el balasto de las líneas del Meridiano V°.

En este sentido existe el ofrecimiento de la Sra. Ancho·rena de Bestraeten, del cerro que determinen los técnicos dl Ministerio de Obras Públicas.

No obstante estas razones, para el ramal estudiado, se cree que se debe ordenar los estudios del mismo ramal, por el Camino de la Nutria para poder hacer la comparación entre los dos, como se ha manifestado en distintas oportunidades.

Se debe también dejar constancia que cabe aún un estudio de una variante, en el ramal estudiado dentro de la parte comprendida entre el Km., 30 y 35, en donde se podría eliminar dos curvas y tal vez reducir la longitud del corte.

Planilla demostrativa de las hectáreas de campo que tiene cada propietario, área sembrada, campo arable, distancia al camino "La Nutria", distancia a la estación del F. C. Sud, en el trayecto de 30 kilómetros; es decir, de la casa de negocio "La Nutria" a la casa de negocio "San Juan" de Bunge.

Arturo Hernández y Sucesión Justa Sendra de Hernández	1.301	255 Ht.	1.301	20 Km.	50 Km. de Juárez	250 \$
José Lamarque	675	110 "	675	20 "	50 "	250 "
Vitale Vitale	714	150 "	714	20 "	55 "	300 "
Antista Barbieri Santo	357	100 "	357	25 "	55 "	250 "
Juan A. Berghi	1.161	480 "	1.161	10 "	55 "	250 "
Ignacio Astiria	805	100 "	805	25 "	60 "	250 "
Esio Baldini	810	20 "	810	24 "	60 "	250 "
Mauricio Arrasteca	825	300 "	800	20 "	55 "	250 "
Angela Acosta de Zapiola	2.144	100 "	2.144	25 "	60 "	250 "
Celina Acosta de Quezada	2.144	—	1.500	35 "	60 "	180 "
Javiera Acosta de Olmos	2.144	—	2.144	35 "	60 "	200 "
Pablo Acosta	2.744	—	2.744	55 "	55 "	250 "
José Courreges	1.072	—	1.072	30 "	55 "	250 "
Constancia Bunge	795	400 "	795	20 "	55 "	200 "
Della Bunge de Giménez Zapiola	800	—	800	20 "	50 "	250 "
Mercedes Bunge de Vega	800	100 "	800	20 "	50 "	200 "
Margarita Bunge	775	—	775	15 "	35 " de Chillar	250 "
Flora Carvallo de Bunge	2.500	200 "	2.400	15 "	35 "	250 "
Ester Bunge de Smith	825	300 "	700	20 "	40 "	200 "

Sara Figueroa de Bunge	800	150	700	20	40	200
Juan S. Denot	1.350	520	1.350	25	40	200
Juan P. Courreges	2.000	85	1.500	25	40	230
Sucesión Benito Amará	1.000	119	1.000	30	40	230
Ignacio Peralta	850	—	850	40	40	230
Santana Perata	1.318	—	600	30	40	230
Juan N. Berger (Sucesión)	657	—	657	7	35	250
Enrique Bonifacio (Sucesión)	4.050	500	4.050	10	30	200
Emilio Cárdenas	1.350	120	600	20	25	220
Fortunato Cárdenas	1.350	—	350	25	25	200
Juana N. Berger	383	50	383	20	25	250
Manuela N. de Girardó	309	103	309	10	35	250
Donato C. Nieto	365	35	365	15	35	250
Pedro Jauregulber	1.276	—	1.276	15	35	250
Antonio E. Sarlenga	600	60	600	20	30	220
Víctor Duffaus	1.500	—	1.500	20	30	300
Gregorio Antonio Tapia (Sucesión)	403	15	403	20	30	300
Santiago Cárdenas	1.350	230	900	25	25	220
Esteban Castagnino	442	90	442	20	25	300
Estanislao J. Castagnino	674	84	672	18	25	300
Rafael Viñas	2.600	80	2.600	10	20	300
Gabano de Astiria (Sucesión)	1.909	100	1.909	8	20	300
Ignacio Astiria	1.909	—	1.909	10	22	300
Elisia Astiria de Cerveza	2.316	120	968	7	20	300
Rafael Viñas	1.000	—	800	5	17	250
Nemesio Sabalza	968	170	2.316	—	20	300
Lucila Montasty de Monterroso	746	146	746	—	25	300

Enrique Montasty	968	110	968	—	25	300
Gervasio Montasty	968	110	968	—	25	300
Gervasia G. de Montasty	1.170	140	1.170	—	20	300
Josefa Montasty de Saint German	968	150	968	5	20	300
Mario Cortazar	968	150	968	—	20	300
Bernardo Maul	968	110	968	5	25	300
Germán Davat	500	40	400	—	20	220
Manuel Astiria	1.909	155	1.909	—	15	300
Pedro Etchepare	2.938	300	1.500	20	40	220
Alvarado de Gaviña (Sucesión)	4.971	450	2.000	5	25	250
Carmen Alvarado	4.971	—	700	10	25	190
María Alvarado de López Carmelo	3.374	170	2.000	5	35	220
María Alvarado de López Carmelo	3.374	170	1.000	5	22	240
Ramón López	242	—	—	15	30	140
Angel Yarussi e Hijos	10.505	300	3.000	20	20	150
Angel Yarussi	2.113	—	500	15	30	200
Filomena y Angel Yarussi (hijos)	2.024	—	1.000	10	35	200
José Puchuri	2.389	350	1.000	20	40	180
Francisco Pileu	562	—	200	20	45	150
Juvencio Herrera (Sucesión)	678	30	200	15	45	160
Mariano Roldán	12.861	500	8.000	20	60	180
Fortunato Cárdenas	2.552	300	1.250	30	30	210
María Rosa Cárdenas	2.252	—	600	25	30	180
E'vira Magallanes e hijos	697	20	150	20	20	190
Martín Jacobé	9.803	500	7.000	—	5	250
N. Jacobé de Ayerza	9.924	600	4.000	7	7	210
Albano Cabrera	676	50	200	20	20	190

Rómulo Ayerza	10.271	—	4.000	10	20	" Juárez	180
Francisco Garcés	1.350	100	500	21	25	de Chillar	170
Lafuente Hermanos	1.690	—	500	—	15	" "	240
Fabiana A. de Taurel	5.400	—	2.000	—	30	" "	180
Rita Anchorena de Aguirre	540	—	2.000	—	10	" "	200
Josefa Fernández	180	50	180	—	20	" "	220
Damiana Villa	180	—	50	—	20	" "	190
Belsario Magallanes (Sucesión)	760	100	760	—	20	" "	210
Eusebio Echeverría	85	85	85	—	20	" "	220
	<u>10.271</u>	<u>—</u>	<u>4.000</u>	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>" "</u>	<u>180</u>
	166.536	10.678					
	<u>166.536</u>	<u>10.678</u>					

10.678 hectáreas. Superficie cultivada 6.41 o/o, sobre un total de 166.538 hectáreas.

104.946 hectáreas. Superficie apta para el cultivo 63 " sobre un total de 166.538 hectáreas.

7a. Comisión

RAMAL AZUL -- TANDIL

(Memoria parcial)

Se dió comienzo a los trabajos en Azul el 10 de octubre de 1922, día de llegada de la Comisión, aunque no se hizo trabajo normal hasta una semana, después, cuando se dispuso de elementos de movilidad.

Después de una rápida recorrida del ejido de la ciudad, aparecieron como zonas posibles para ubicación de la estación, la denominada Villa Piazza al Este, Villa Fidelidad al Oeste, sobre la margen izquierda del arroyo Azul, y los terrenos situados al Sud en su parte comprendida entre el camino llamado de la Mantequería y la ciudad.

De un levantamiento de dichas tres zonas resultó como más conveniente, una faja de terreno paralela al arroyo Azul, situada en Villa Fidelidad, arrancando de la prolongación de la Calle San Martín y extendiéndose hacia el Sur, en gran parte sobre terrenos de propiedad Municipal, ocupados por indios pampas a título precario o sin título alguno. Consultadas las autoridades de la ciudad se mostraron decididas a ceder gratuitamente la fracción de su propiedad que el F. C. P. necesitara. Sin embargo no apareciendo muy claros los derechos Fiscales con respecto a muchos de los terrenos, ya sea a causa de prescripción treintenaria u otros derechos de los ocupantes, se ha estudiado el traslado del eje, a unos ochenta metros hacia el Oeste. La distancia a la plaza principal, de 11 cuadras, quedaría entonces acrecida de esa longitud, aunque se tendría la ventaja de ocupar terrenos más horizontales y más altos en unos cincuenta centímetros en media.

El valor de lo edificado por los indios es escaso, tratándose de chozas de paja y barro.

En su ubicación se ha tenido muy en cuenta el acercarla en lo posible, al centro de la ciudad, y sin que el crecimiento de ésta pudiera ser trabado por aquélla; también su orien-

tación consulta la facilidad de acceso del ramal principal que la une en Beguierie, de la línea troncal.

Está al abrigo de las inundaciones.

Su forma en planta es la de un rectángulo de proximate 16 Hs. de superficie, con su eje inclinado con respecto al del trazo en unos 15°. está limitada en todos sus costados por calles y caminos. Se ha adoptado esta forma para evitar la división irregular de los lotes afectados, y para aumentar al máximo la superficie de propiedad municipal que se ocupe, ya que se tiene promesa de cesión gratuita de ella. En caso que para la disposición interna de la estación, presentase dificultades la forma adoptada, la prevista por la VI Comisión podrá aceptarse.

Para evitar un excesivo movimiento de tierra, se ha proyectado la rasante en los terrenos de la estación, con una inclinación de 1.2 %.

A partir del kilómetro O. 600 el ancho de la zona a expropiar es de 30 m.; la línea estaqueada marca el eje de la zona de expropiación desde el arranque hasta el k. 17+764.52; desde esta progresiva hasta la estación terminal en Tandil, las estacas marcan el eje de la vía a construir, desplazada paralelamente con respecto a la anterior de m. 1.75 hacia al S. O.

Descripción de la línea

La línea se extiende paralelamente al arroyo Azul hasta el K. 2,4, en que mediante una curva de 800 m. de radio, toma la dirección general al Tandil. La salida de la ciudad se ha llevado aproximadamente a dos kilómetros de la zona oblada, a fin de evitar las construcciones aisladas diseminadas al Oeste de la ciudad, el cruce de la línea del Sur a 90°, para salvar los terrenos bajos, y para asegurar una sección del arroyo Azul, bien encauzada, barrancosa y con terreno firme para las fundaciones del puente.

En el Km. 10,0, como vértice (V.), con una curva de dos mil metros de radio ángulo de tangentes 157°08'10" el trazado se aproxima al camino general Azul Tandil, al que costea desde el Km. 18×560,97, una curva de 2000 m. de radio el tramo anterior. La línea sigue sin cambio de rumbo hasta

el Km. 30 aunque en el K. 22,7, con objeto de seguir divisoria, de propiedades, se ha desplazado en algunas decenas de metros y paralelamente a sí misma, mediante un corto tramo recto identificado con ambos trozos por las curvas: (V. Km. 22,7) R.—2000 ángº de tgs. 176°56'40'', (V^s, Km. 23,7) R.—2000m. Angº de tgs. 183°12'20''.

A partir de dicho Km. 30 y con el objeto de evitar en su mayor parte las fuertes pendientes del terreno natural que comienzan en el K. 32 y se extienden hasta el 43, se ha desviado la línea de nueve grados próximamente, identificados ambos alineamientos rectos con una curva de 2000m. de radio Ang. de tangentes 17°17'20'', (V. Km. 30).

La región atravesada es como en todo lo anterior alta, aunque son necesarias frecuentes alcantarillas, para dar paso a las aguas que corren hacia el Norte por las faldas de las lomas.

La línea no cambia de dirección hasta el Km. 48,3 donde, con el objeto de llevarla a lo menos bajo de la zona próxima al arroyo de los Huesos, se ha desviado hacia el S. O. de once grados, por medio de una curva de 2000 metros de radio, ángulo de tangentes 191°00'30'' (V.) En el Km. 48+718 atraviesa el arroyo mediante un puente de 30 m. de luz; el arroyo se presenta en la sección de cruce bien encauzado; todo este trazado de la línea es bajo los terraplenes requieren amplia abertura de desagüe, pues por ésta han de pasar las aguas que desbordan del arroyo aguas arriba, durante las grandes crecientes.

En el k. 52,9, salvada la zona baja, se ha dirigido el trazado hacia el punto elegido de entrada a la ciudad de Tandil (Ang. de Tang. 174°38'; Radio 3000m.; Km. 52+940). Se ha tratado además que la línea resultara recta en esa cuarentena de kilómetros y que salvara el inconveniente de las lomas en gran parte de piedra, que se elevan sobre el terreno llano circundante en el campo de Echeverría Hnos., cruzando además el arroyo Chapaleofú en un punto favorable.

En las inmediaciones del Ejido de Tandil, con objeto de evitar las vías del F.C.S. (Línea a Gardey) se han efectuado dos pequeños cambios de dirección (Ang. Tang. 175°46'50' Radio 3000m. (V. Km. 87+100) Ang. Tang. 184°07'50'' Radio 3000m. (V10 Km. 88+500).

Con radio de 800m. Ang. de Tang $231^{\circ}09'00''$ en el Km. 990+516,90, ya en el ejido de la ciudad se ha proyectado una curva para el acceso a ella. Durante los últimos kilómetros, la línea atraviesa un terreno ondulado, aunque sin grandes desniveles de otras zonas de posible acceso.

Con áng. de tang. $153^{\circ}55'00''$ curva de radio 800m. (V_n, K. 93+975,16) la línea entra en terreno de la estación terminal.

Esta se ha proyectado sobre una faja de 200 m. de ancho a lo largo de la calle que separa las quintas de las chacras y sobre éstas, al Este del ejido; resulta a 11 cuadras del centro comercial de la ciudad y a 12 de la plaza principal; la longitud asignada es de 700 m. en lugar de los 1000 indicados en los términos generales de las instrucciones, para disminuir el importante movimiento de tierra indispensable. Su orientación prevee una promulgación del ramal hasta Mar del Plata.

Cruces de F. C.

El cruce con la doble vía del F. C. S. en inmediaciones de Tandil (Km. 93+107, 55) se efectuará bajo nivel, debido al gran tráfico de aquélla: trenes de pasajeros, carga y de maniobra.

El cruce con la línea secundaria a las canteras de Albion (Km. 93 650, 00) se hará también a bajo nivel, para lo cual se deberá solicitar del F. C. S. el cambio de la rasante de aquélla hasta que corte a la línea de estudio a la cota, lo que aparentemente no ofrecerá mayores dificultades.

Puentes

Sobre el arroyo Azul (Km. 3+473.): un tramo de 30m. de vigas superiores; cota del riel sobre el puente: 139.70

Sobre el arroyo Corina (Km. 27,480) un tramo de 15m. de vigas superiores; cota del riel sobre el puente 158,46. Cota creciente máxima 156.70, sobre el arroyo de las Cortaderas un tramo, de 15m. de vigas superiores; cota del riel sobre el puente 1662.02. Cota creciente máxima 160.20. Sobre el arro-

yo de los Huesos, puente de 30m. de luz (un solo tramo), creciente máxima 134m.³/s. Mal terreno para fundaciones, arena muy fina mezclada con arcilla, se deberán emplear cilindros de mampostería para fundaciones de los estribos.

Sobre el arroyo Chapaleofú, puente de 50m. de luz. Vigas superiores. Cota del rielm. 143.40; cota creciente máxima 151.35. Caudal en creciente máxima 134m³/s.

Terreno para fundaciones desconocido.

Sobre el Tandil: un tramo de 15m., cota del riel sobre el puente, cota creciente máxima.

Cunetas

Es conveniente que desde el K. 3, hasta el 90, la cuneta al Sur, tenga dimensiones amplias, pues por el declive general del terreno recibirá un caudal importante de agua; por el contrario, la cuneta del costado Norte, no teniendo otro objeto que la de recibir las aguas que pasan a través de las alcantarillas y darle salida podrá tener su dimensión transversal menor que la ordinaria, en sus tramos secos.

Calidad de las tierras

Todos los campos cruzados por la línea son buenos para la agricultura y ganadería, aunque la mayor parte de ellos se emplean actualmente para pastoreo. Su valor oscila entre \$ 200 y 350 la hectárea. Este último precio es alcanzado en el partido de Azul, entre los Km. 20 y Km. 30. Los terrenos atravesados en el Partido de Tandil, siendo también buenos, no alcanzan en general la calidad de los de Azul. El espesor de la tierra negra varía entre m.0,20 y m.050.

No se ha encontrado tosca aflorando sobre el terreno.

Una superficie importante de la zona de influencia del ramal dentro del partido de Tandil es explotada para tambos, siendo numerosas las fábricas de manteca y queso, algunas como la Tandilera y el establecimiento "San Antonio" de gran importancia. Importantes también son los molinos de E. Dhers y de los de Piazza Hnos. en Azul y el del Progreso en Til. La línea establecida pasa a pocos metros de este último y de la "Tandilera".

Donación de tierras

Ninguno de los propietarios de tierras afectados por el trazado, ha concretado legalmente cesión gratuita alguna de ellas.

Variantes posibles

Prolongando el segundo elemento recto: a partir de su extremo Sur en el km. 10+056 hasta encontrar la prolongación del quinto (Km. 30, al Km. 48,) puede eliminarse las curvas V3, V4, V5 y V6 con una disminución complejiva angular de 43°12' 40'' y lineal de m.350.

En su contra deberá considerarse el mayor costo de expropiación de las tierras necesarias, por la depreciación que se producirá en los campos atravesados, al cortarlos al sesgo respecto a uno de sus costados; además deberá tenerse en cuenta un mayor movimiento de tierra por correr esa línea sobre terreno algo ondulado. La estación no quedaría ya ubicada sobre camino general (Azul-Tandil) sino a unos dos kilómetros de él.

Puede ensayarse un cálculo aproximado de la ventaja de uno u otro trazado, suponiendo un tráfico anual de 200.000 ton. sobre el ramal: y un costo kilométrico de vía de \$ 25.000. Corresponde a 43°12' 40'' de disminución en las curvas, una economía anual de \$ 60.00 moneda nacional en números redondos; a 380 m. de acortamiento corresponde una economía de \$ 8.750 en la construcción de la vía, es decir equivalente a un gasto de \$ 432 anuales.

Admitiendo un valor de \$ 0.002 o/s. de gastos de tracción y movimiento por Tn.-Km. de peso bruto en los trenes de carga, y admitiendo asimismo un coeficiente de carga de 2.29, y un gasto de conservación de la línea de \$ 200 o/s. Km. de vía, se tendría para los 350 m. de menor longitud:

$$200.000 \times 2,29 \times 0.002 \times \frac{350}{1.000} + 200 \frac{350}{1.000} = 391$$

son 391 \$ o/s. o sea \$ $\frac{m}{n}$ 886 \$ $\frac{m}{n}$:

$60 + 4.32 + 886 = 1378$ \$ $\frac{m}{n}$ o sea equivalente a un capital de $1378 \times \frac{100}{5} = 27.560$ \$ $\frac{m}{n}$.

Por otra parte debería tenerse en cuenta el mayor movimiento de tierra, el cual puede apreciarse en un 20 % en más, y también una depreciación en las fracciones de terreno resultantes a izquierda y derecha de la línea, la que puede estimarse en un mayor costo de las fracciones a expropiar de \$ 100 por hectárea, son 75 hectáreas comprendida la estación.

Por el primer renglón correspondería \$ 4.000; por el segundo \$ 7.500 $\frac{m}{n}$; además debe tenerse en cuenta el costo de los nuevos estudios (\$ 200 por Km.): son \$ 4.000 Km. de alambrado: a \$ 1.000 resultan \$ 12.000.

En total \$ 12.000 + 4.000 + 7.500 + 4.000 = 27.500 \$ $\frac{m}{n}$.

Lo que indica que la economía que se producirá es del mismo orden que el mayor gasto.

No habiendo la Comisión recibido en tiempo oportuno repuestos de perforadora, no fué posible efectuar perforaciones completas en los arroyos de los Huesos, Chapaleofú y Tandil. La línea estudiada pasa a unas decenas de metros de pasos de tosca sobre los dos primeros arroyos, no parece entonces muy improbable que efectuando un acabado sondeo de sus inmediaciones, se encontraran buenas fundaciones a discreta profundidad.

Pendiente máxima

El valor máximo fijado para pendientes es de mts. 0.0037 por metro lineal.

Estaciones

Se han proyectado seis estaciones en total, a una distancia media de veinte kilómetros una de otra.

Todas ellas están ubicadas en terreno alto y salvo la terminal en Tandil, en terreno bajo.

Longitud total de la línea

Desde el eje del edificio de estación pasajeros en Azul,

marcado con un block de mampostería, hasta el término de la estación Tandil se han medido 94.900 m.

Suma de ángulos

La suma total de ángulos al centro de las doce curvas con que cuenta el trazado es de 239°36' 50''.

Los radios varían entre 800 m. hasta 3.000 m.

Zona de influencia del ramal

En números redondos la zona de influencia del ramal es de 2.500 Km.2; para cuya determinación se ha tenido en cuenta las líneas del F. C. Sud existentes y el ramal Azul-Juárez proyectado.

Tiempo empleado en campaña

En campaña la Comisión ha permanecido 100 días.

VII COMISION DE ESTUDIOS

RAMAL AZUL TANDIL

CURVAS

VERTICES	PROGRESIVAS	Angulos de Tang.	RADIO	DESARROLLO	Largo de Tang.	Principio de Curva	FIN DE CURVA
1	K 3+001.00	102°59'20"	800 M	1.075.12 M	636.34 M	K 2+365.00	K 3+435.00
2	" 10+055.88	157°10'00"	2.000 "	787.03 "	403.88 "	" 9+652.30	" 10+449.33
3	" 18+168.09	157°11'00"	2.000 "	796.45 "	403.57 "	" 17+764.52	" 18+560.97
4	" 22+700.00	176°56'40"	2.000 "	106.46 "	53.28 "	" 22+546.72	" 22+753.28
5	" 23+677.80	176°47'20"	2.000 "	112.00 "	56.00 "	" 23+621.80	" 23+733.80
6	" 30+000.00	171°17'20"	2.000 "	304.24 "	152.32 "	" 29+847.68	" 30+152.32
7	" 48+300.00	168°59'30"	2.000 "	384.26 "	192.70 "	" 48+107.30	" 48+492.70
8	" 52+940.00	174°38'00"	3.000 "	281.00 "	140.60 "	" 52+940.00	" 53+080.60
9	" 87+100.00	175°46'20"	3.000 "	211.65 "	110.88 "	" 86+989.12	" 87+210.88
10	" 88+500.00	175°51'40"	3.000 "	217.29 "	108.69 "	" 88+391.31	" 88+608.68
11	" 90+516.90	128°51'00"	800 "	714.19 "	382.87 "	" 90+134.03	" 90+899.70
12	" 93+975.26	153°55'00"	800 "	364.15 "	185.26 "	" 93+790.45	" 94+154.56

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
REPUBLICA



PROVINCIA DE

PROVINCIA

PROVINCIA

B. B. A.

MINISTERIO DE O. PUBLICAS

Ampliacion de la red del F. C. Prov^{nc} de La Plata a Meridiano V^o

REFERENCIAS

- LINEAS ESTUDIADAS
- VARIANTE ESTUDIADA
- EN ESTUDIO
- LINEA NO ESTUDIADA

ESCALA 1:800,000

**GERENCIA DEL FERROCARRIL LA PLATA
A MERIDIANO V^o**

X. — GERENCIA DEL FERROCARRIL LA PLATA A MERIDIANO V°

Gerente: Señor Juan N. Eajac

Memoria de la explotación en el año 1922

Dada la labor desarrollada, el movimiento general habido, las iniciativas tomadas, y demás factores que han intervenido directa o indirectamente en la explotación durante el ejercicio, los resultados de éste no han podido ser más profícuos, llegando a observarse por primera vez desde la iniciación de los servicios en el año 1922, que las cifras totales de los gastos son inferiores a las que acusan las entradas por productos, lo que evidencia en forma concluyente la potencialidad económica del Ferrocarril y de las zonas que sirve, no obstante que la insuficiencia de elementos de aquél, no han permitido a éstas valerse en absoluto de él para sus transportes.

Se podrá imponer de los pormenores de esas resultancias, y además de las observaciones afines efectuadas por la administración en el mismo período, por la relación expresa que en capítulos separados se hace más adelante, con el propósito de que una relación ordenada, permita una fácil comprensión de la misma, sobre todo, por las vastas y nutridas proporciones que asume.

En el orden esbozado, el suscripto pasa a ocuparse en primer término de los acontecimientos ocurridos y observaciones hechas, en lo que respecta a la administración.

Capítulo I — Administración

La dirección de los servicios del Ferrocarril durante el período, se ha desenvuelto dentro de las normas que establece el decreto del Poder Ejecutivo, de fecha 29 de Agosto de 1919, cuyas facultades ha ejercido la Gerencia, teniendo en cuenta que la Junta Consultiva creada por Decreto del Superior Gobierno fecha 21 de Julio de 1921, que

debía usar de la acción directriz de conformidad con aquél, se hallaba disuelta de hecho por acefalía.

A propósito de esta situación excepcional en que se hallaba la Gerencia, hubo de solicitarse, por nota G. 8|485 del 20|9|1922, una resolución que determinare reglas para una dirección regular.

Sistema Administrativo. — Es notoria la deficiencia del actual sistema administrativo que rige en el Ferrocarril, — que es el mismo que impera en las demás reparticiones dependientes del Poder Ejecutivo, y cuyo funcionamiento prevee la Ley General de Presupuesto, — que está en abierta pugna con la índole comercial de la empresa, cuyas necesidades son siempre variables según la producción de las zonas que sirve, y que por tanto no pueden ceñirse sin perjuicio a las partidas que le asigna la Ley de Presupuesto, que, por previsoras que sean, resultarán siempre deficientes por aquellas razones, cuando no obligan a erogaciones innecesarias.

Por tales motivos, la explotación de los servicios ha resultado hasta el presente onerosa para el Estado.

Ahora, ante la inminencia de la construcción de los nuevos ramales proyectados, que aparejarán una ampliación de los servicios en general, se considera de oportunidad encarar ese importantísimo problema, tendiente a cambiar fundamentalmente el actual organismo administrativo, imponiendo otro más autónomo y en armonía con el moderno sistema particular de explotación, ya que está probado que estos son los que producen rendimientos, en concordancia con el capital invertido en las líneas.

De acuerdo con estas vistas, la Gerencia cree de oportunidad reproducir su opinión sobre el particular expuesta en el mes de Mayo de 1922.

Se decía entonces que la solución del problema, — de conformidad con las observaciones efectuadas en la presente marcha administrativa, los hechos producidos y las necesidades constatadas, — estribaba en primer lugar, en la exclusión del Presupuesto del Meridiano V.º de la Ley General de la Provincia, incluyendo en cambio por una sola vez, una partida de por lo menos \$ 300.000 moneda nacional (\$ 50.000 al librarse al servicio los nuevos ra-

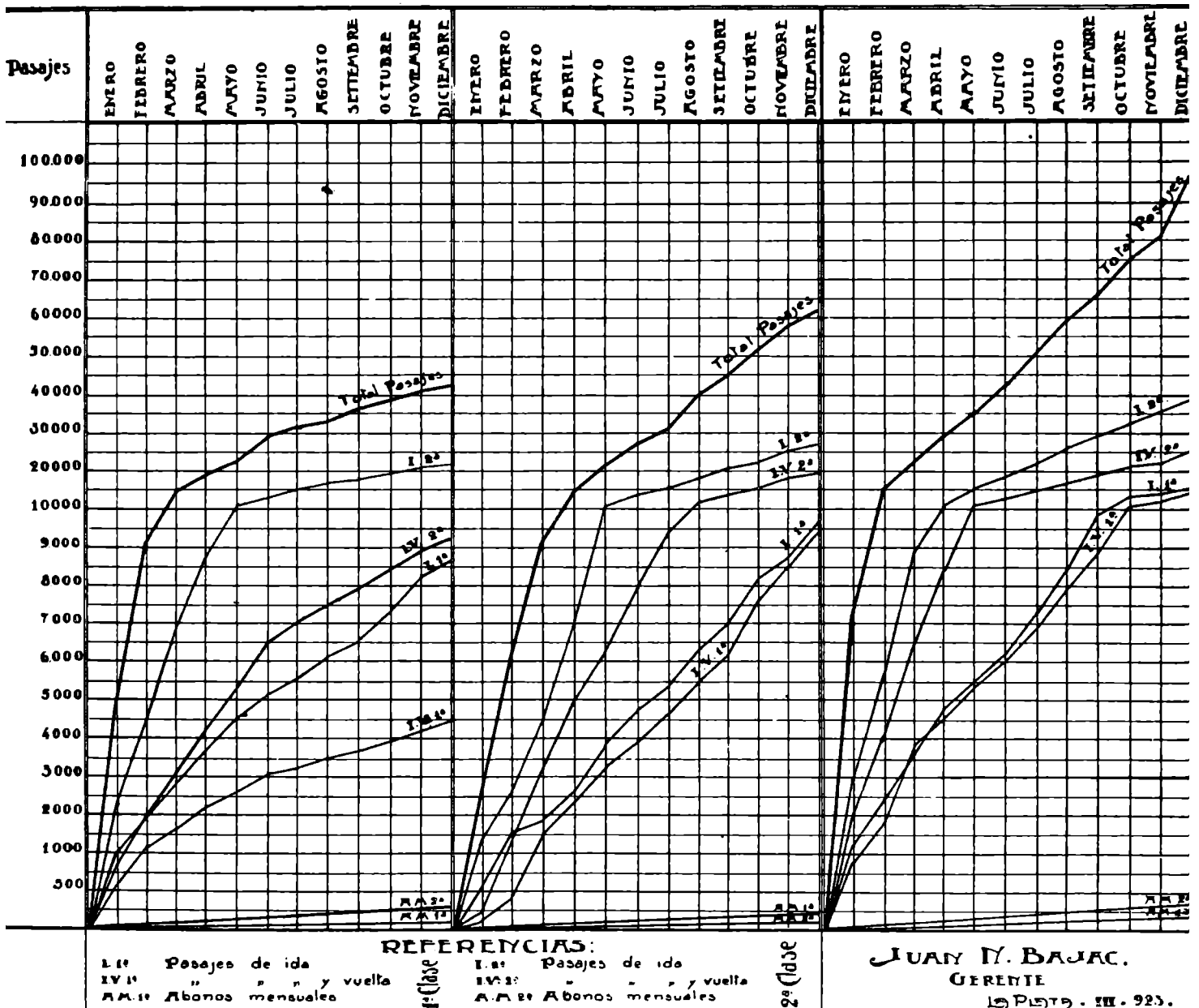
FERROCARRIL PROVINCIAL DE LA PLATA A MERIDIANO V.º

MOVIMIENTO DE PASAJEROS • (F.P.P.) •

1920

1921

1922



males), que serviría de capital inicial para la explotación. Los servicios de ésta, se atenderían con los productos que aportaran las líneas, que en caso de ser insuficientes, se cubrirían con los recursos de la cuenta inicial, integrando el Superior Gobierno esa diferencia que resultase, para mantener el capital primitivo que se fija. Si en lugar de déficit, los productos de la línea fueran mayores que los gastos, los superavits que resultaren serían ingresados a Rentas Generales, con destino al pago de los intereses y amortización de los empréstitos, emitidos para la construcción del Ferrocarril. Esta faz inicial, está prevista por la Ley de Julio de 1916, que autorizó al P. E. para asumir la explotación de las líneas del Estado. Se significó también en aquella oportunidad que, para obtener un resultado plenamente satisfactorio, se imponía la creación de un cuerpo directivo con facultades propias para solucionar en forma perentoria, cualquier problema inherente a la explotación que se presente, al igual que los que poseen las empresas particulares, y cuyos componentes debían ser personas de reconocida solvencia y responsabilidad, para garantía del Superior Gobierno. Que este Directorio podría estar constituido por 5 miembros y que regirían la administración del Ferrocarril, por intermedio de una Gerencia que sería la ejecutante de sus mandatos. Entre las facultades primordiales de que debe estar investido un cuerpo de esta naturaleza, deben incluirse: La sanción de los presupuestos anuales de gastos de la explotación concordantes con el rendimiento probable de la misma; la contratación de compras de materiales, equipos, artículos de consumo y útiles, con aquel destino; locación de servicios, arrendamiento de bienes muebles e inmuebles del Ferrocarril como también la reglamentación de servicios y regulación de tarifas; todo ello con cargo de dar cuenta al P. E. en el momento que éste lo juzgue conveniente. Para cualquier sanción que afecte el capital de la empresa, deberá requerirse consentimiento previo al Superior Gobierno.

Cuenta capital. — Esta cuenta, no obstante su excepcional importancia, por ser la base de una explotación racional, no había sido constituída desde el comienzo de los servicios.

Compenetrado de ello en el mes de marzo de 1922, se informó de la situación en que se hallaba la repartición por tal motivo, a raíz de lo cual el P. E. por resolución de fecha 27 septiembre 1922, en decreto N.º 27, nombró una Comisión compuesta por los Jefes de Departamentos del Ferrocarril, el Ingeniero Consultor del Ministerio un representante de la Contaduría General, y el Gerente del ferrocarril, a quienes se comisionó para levantar el inventario general de los bienes de la empresa, y con su base, dar apertura a la cuenta de que se trata. Para este efecto dispuso la entrega al Ferrocarril de \$ 5.000 moneda nacional destinado a la realización de los trabajos ordenados. La comisión después de diversas reuniones, ha llegado a un acuerdo respecto al plan de trabajos que debe ejecutar, el cual ha sido sometido para su aprobación estándose a la espera de ella a fin de comenzar la tarea principal.

Presupuesto de Gastos. — Durante el año 1922, la explotación de los servicios del Ferrocarril ha estado regida por el mismo presupuesto de gastos sancionado en el año 1919, y que continuó en el de 1920 y 1921. Dicho presupuesto, considerado deficiente en el primer año de su sanción, en el ejercicio de 1922, ha debido ser reforzado en una suma aproximada de \$ 450.000 moneda nacional como consecuencia del mayor movimiento exigido por los servicios y mejoras acordadas en los sueldos del personal, de conformidad con los escalafones respectivos, implantados por convenio con el Superior Gobierno a fines del año 1921.

Esas notorias deficiencias, cuyos detalles fueron tomados en consideración al estudiarse las necesidades de la explotación en concordancia a sus servicios, han sido salvadas en el proyecto de presupuesto elevado en Mayo de 1922, con el estudio realizado, siendo incluido en el proyecto general que el P. E. ha remitido a la Honorable Legislatura.

Reglamentación de Servicios. — Una de las primeras observaciones hecha en su oportunidad fué que en la Administración se carecía de una reglamentación general, de los servicios internos del personal y utilización de materiales, y que la existente entonces se refería únicamente a disposiciones de aplicación común, que estaban subvertidas

por multiplicidad de innovaciones introducidas, a posteriori de la aprobación primitiva. Noticiado de ello el P. E. dispuso la proyectación de un reglamento que comprendiera a todas las ramas de los servicios del Ferrocarril concordantes además con las estipulaciones del Escalafón y Reglamentación de Trabajo aprobadas en el mes de Septiembre de 1921.

Tratándose de un amplio estudio que debe realizarse con todo detenimiento, esta Gerencia está empeñada aún en su confección, habiendo ya terminado las disposiciones relativas al cuerpo de Inspectores de Tráfico, de Inspectores de boletos y trenes, de servicio de camareros, de Jefes Relevantes y Guarda - Vías de transferencia de estaciones, utilización de galpones de cereales, todas las cuales han sido puestas en vigor provisionalmente para regular los servicios que comprende, y que serán sometidos a la aprobación del P. E., con el conjunto general una vez que se termine el estudio que se practica.

Personal. — Salvo contadas excepciones, el personal empleado por la administración para su servicio, ha sido el mismo que utilizó en el año anterior, y en general puede considerarse idóneo para las funciones que le tiene encomendadas dentro del organismo de la superintendencia.

Las excepciones de que se hace salvedad, consisten en cambios y remociones hechas en razón de un mejor servicio, dentro de los puestos previstos por la Ley de Presupuesto, y en nuevos factores incorporados a la administración, exigidos por el mayor trabajo habido como consecuencia del nuevo tráfico movilizad, y proyectos en estudio.

La mayoría de los nuevos empleados ocupados, que en conjunto alcanza a 10, son auxiliares subalternos, y el resto, técnicos dibujantes.

Los principales cambios efectuados, han sido en los Departamentos de Vía y Obras y Tráfico. En el primero: el P. E. por decreto dictado en el mes de mayo, dispuso la remoción del titular que desempeña su jefatura; y en el segundo, fué relevado el empleado que ejercía la Secretaría, pasándole a otra dependencia del Ferrocarril, y llenando aquel cargo por ascenso con empleados de reconocida capacidad.

A propuesta de la Gerencia, también se han decretado algunas otras remociones de menor importancia, impuestas por razones plenamente justificadas, llenándose las vacantes con personal del mismo Ferrocarril, respetando para ello el derecho adquirido por la antigüedad y competencia, por entenderse que, para mantener el personal idóneo, debe existir el factor emulación.

Concordante con este criterio y teniendo en cuenta que todo el personal del Ferrocarril, ha sido escalafonado, la Gerencia ha encarado la posibilidad de otorgar iguales garantías al de administración, y el primer paso en ese sentido, ha sido la clasificación de los sueldos del mismo en el proyecto de presupuesto que ha merecido aprobación del P. E. Dicha clasificación, servirá de base al respectivo escalafón, que se estudiará y someterá a su aprobación, tan pronto como lo permitan las circunstancias.

Personal Obrero. — Escalafones. — Examinados los resultados generales obtenidos por las secciones en que se divide la explotación, cuyo detalle es tratado en capítulos posteriores, se observa a simple vista una desproporción muy apreciable en el costo de la mano de obra, en relación a lo gastado en años anteriores, circunstancia ésta que ha elevado considerablemente los gastos de explotación.

Ello tiene origen en el precio de los sueldos y jornales abonados durante el año, conformando las estipulaciones de los distintos escalafones, aprobados por el P. E. para cada servicio a fines de 1921.

La oportunidad para realizar una revisión del escalafón que, a juicio de esta gerencia, adolece de algunas deficiencias en sus estipulaciones, es la presente, pues la vigencia de los escalafones en las empresas particulares ha venido en la fecha, y ellas están ya trabajando en aquel sentido, y por otra parte, el personal de Meridiano V.º ha insinuado sus pretensiones con el mismo propósito.

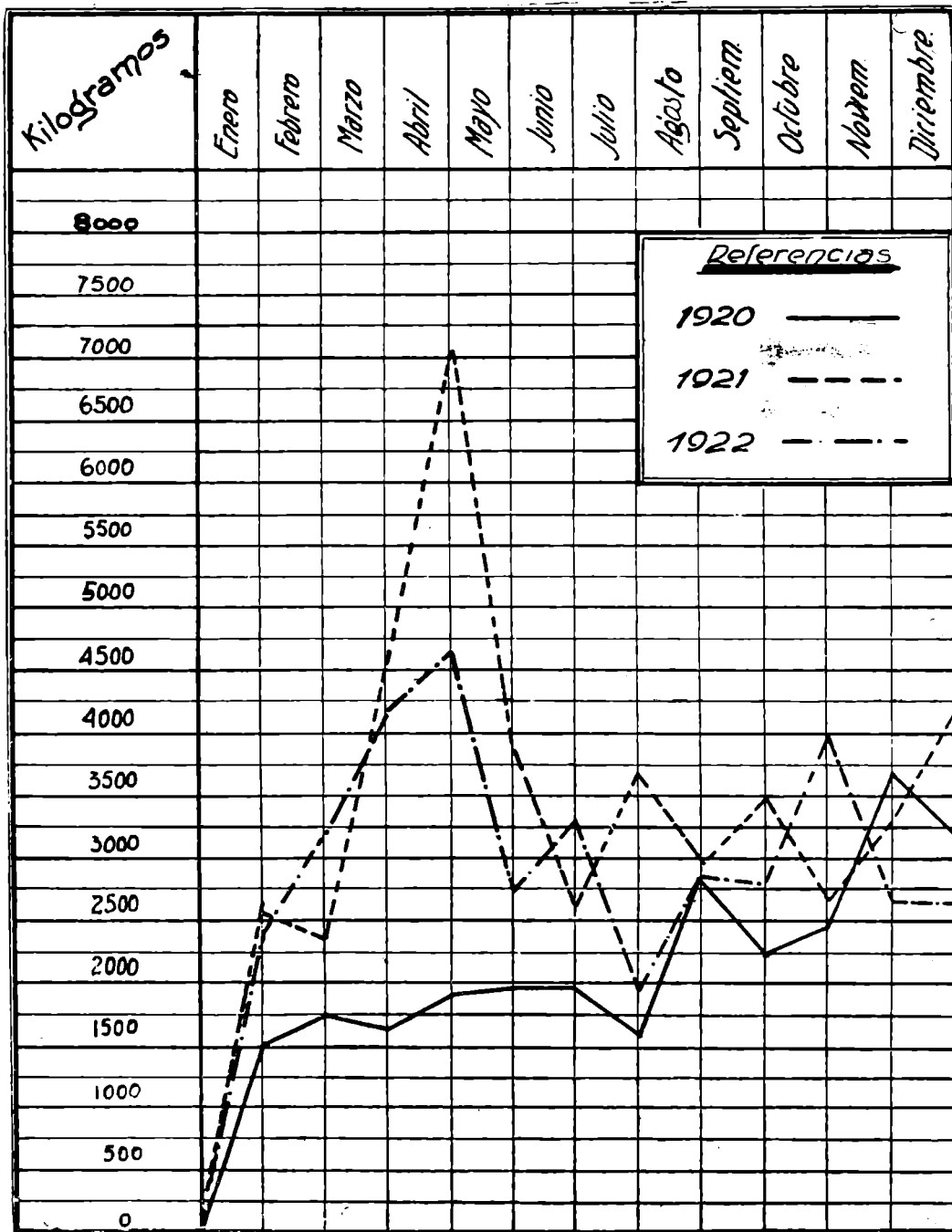
La Administración, en consecuencia, tratará de encarar este importante asunto, en el presente año, sometiendo a consideración del Superior Gobierno, los resultados de sus estudios.

FERROCARRIL PROVINCIAL DE LA PLATA A MERIDIANO V.º



TRAFICO DE EQUIPAJES

1920 a 1922



CAPITULO II — TRAFICO

La actividad desplegada por esta Sección de los servicios explotados, durante el año motivo de esta memoria, ha sido extraordinaria en todas las ramas que comprende. Una acabada idea de ello la darán las cifras totales que arroja el conjunto de tráfico movilizado, que alcanzaron a 272.097 toneladas métricas de cargas de todas clases, y a 89.984 el número de pasajes expedidos, sumas estas, nunca superadas hasta el presente.

A este considerable progreso, han contribuído diversas causales que se historiarán más adelante, al analizar los distintos rubros en que se divide el tráfico, consignándose también cifras estadísticas comparadas, para mayor ilustración.

Es del caso significar, que este intenso movimiento, ha exigido el aprovechamiento de todos los recursos de que disponía la dependencia, ya sea en lo que respecta a materiales fijos y rodantes, como al personal de toda categoría, debiendo en determinados servicios, reforzarse este último, incorporando elementos nuevos autorizados por el Superior Gobierno.

Pasajeros. -- Este renglón ha sido el que mayor to ha experimentado durante el año, comparado con los anteriores. — El cuadro gráfico N.º 1 que se agrega, informa ampliamente sobre el movimiento registrado en los tres últimos ejercicios, y demuestra que el progreso es seguro y metódico, — aunque la proporción correspondiente al año 1922, acuse un excedente mayor.

Ello, obedece en primer término, a la activa propaganda hecha por la Gerencia utilizando los medios usuales, dando a conocer el reducido costo de los pasajes, y las comodidades que puede la empresa proporcionar en los viajes; luego al mejoramiento de los servicios de trenes urbanos, y al aumento de los nocturnos directos que recorren la línea. Además, ha influído también, las mejoras introducidas en el servicio de comedores, cuya deficiencia a principios del año era notoria, lo que motivó la caducidad del contrato con el concesionario que lo atendía desde años atrás, renovándose

ese convenio con nuevas personas que aportan mayores garantías al Ferrocarril.

La cantidad de pasajes expedidos durante el período es la que se expresa al comienzo de este capítulo, o sea 89.984, que se descompone así:

De primera clase, ida	13.979
„ segunda clase, „	39.143
„ primera clase, „ y vuelta	12.230
„ segunda clase, „ „ „	24.126
Abonos mensuales de primera clase	183
„ „ „ segunda clase	156
Tropeiros	167
	<hr/>
Total	89.984
	<hr/>

La proporción de aumento en relación al año 1921 es del 35.9 %.

Los boletos de camas expedidos sumaron el número de 3.098, superior en 79.6 % a los utilizados el año precedente.

La administración del Ferrocarril no ha omitido empeño, para estimular la afluencia de pasajeros, por entender que es el renglón de mayor importancia, pues si bien no aporta una compensación directa, en cambio, indirectamente, acrecienta otros tráficos más productivos, como ser el de encomiendas y mercaderías generales, y al propio tiempo, favorece la radicación de industrias y de población sobre la línea.

Los resultados pues, no pueden ser más halagüeños por ahora, y las consecuencias expresadas ya se comienzan a experimentar.

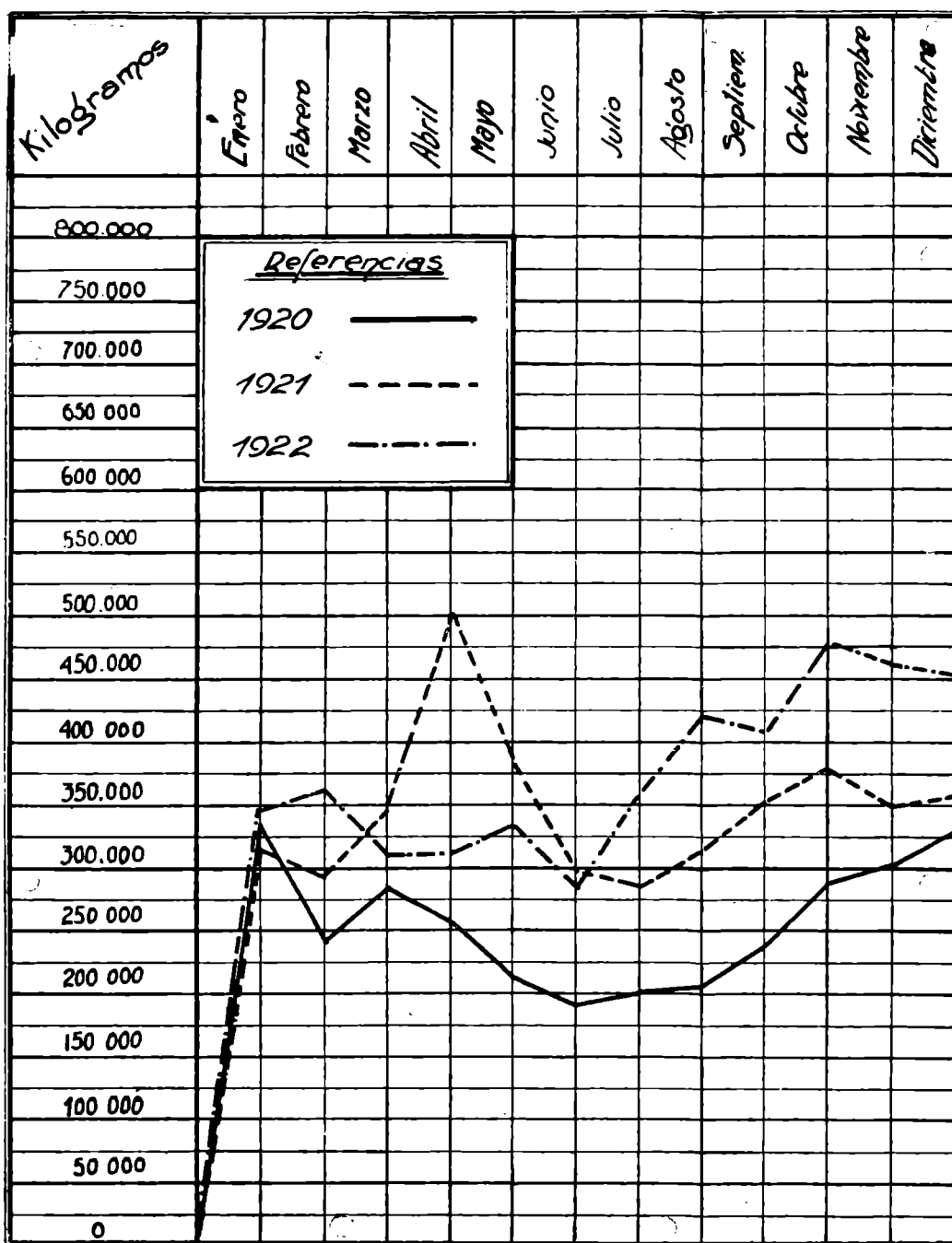
Exceso de Equipajes. — Este rubro, derivado del de pasajeros, registra un movimiento de 36.495 kilogramos en el ejercicio, inferior a un 18.5 % al del anterior. La disminución del kilaje transportado no tiene mayor importancia por tratarse de un tráfico secundario, máxime aún, si se tiene en cuenta que las sumas producidas por ese concepto, — no obstante la rebaja apuntada, — han superado a las recaudadas el año 1921, como puede verse examinando la parte pertinente en el capítulo VII.

FERROCARRIL PROVINCIAL DE LA PLATA A MERIDIANO V.º



TRAFICO DE ENCOMIENDAS

1920 a 1922



El cuadro gráfico N.º 2 que se adjunta, muestra el movimiento mensual habido en los tres últimos años.

Encomiendas. — El cuadro gráfico N.º 3 que también se anexa, muestra el movimiento mensual efectuado con este tráfico, comparado con el habido en los ejercicios del año 1920 y 1921.

El kilaje total movilizado en el de 1922, llegó a la cantidad de 4.529.805 kilos, superior en un 8.4 % al anterior.

El total enunciado se descompone así:

Leche	Kg.	2.334.585
Crema . . . . .	..	1.040.335
Fruta y Legumbres . . . . .	..	97.160
Aves y huevos . . . . .	..	233.920
Varios . . . . .	..	823.805
		<hr/>
Total . . . . .	..	4.529.805
		<hr/>

El aumento observado, debido a la ampliación del servicio urbano de trenes, no ha sido mayor por carencia de mercado consumidor, y, mientras no haya esa salida para los productos de granja, el renglón no tendrá apreciables variantes.

Es de esperar que al librarse al público los nuevos ramales, y en especial el de Avellaneda, se llegará a un amplio desarrollo del rubro.

Telegramas. — La correspondencia telegráfica del público por las líneas de la empresa, acusó un movimiento de 14.526 despachos, sumando un total de 235.500 palabras.

Se observa un aumento de 11.1 % relacionado con el ejercicio precedente, que tiene origen en el mayor movimiento de operaciones por intermedio del Ferrocarril.

Mientras no sean ampliadas y mejoradas las líneas telegráficas de la empresa, que se consideran insuficientes para el servicio interno de la misma, no es posible esperar ventajas más apreciables que las que se registran.

En el capítulo correspondiente a Vía y Obras, se hace relación sobre el estado del telégrafo y las reparaciones y mejoras que requiere.

Hacienda. — A pesar de la aguda crisis por que atraviesa la industria ganadera, debido a la desvalorización de la hacienda, los transportes hechos por la línea del Meridiano V.o en el año 1922, son superiores en su tonelaje en 22.3 % al precedente.

La presencia de esa diferencia favorable, tiene origen en el mayor transporte que se produjo en los primeros meses del año, a causa del mal estado de los campos, y en los últimos a la mejora en los precios del ganado, y reanudación de las operaciones de los frigoríficos del Puerto, aunque en pequeña escala.

Ha influido también en ese aumento, el hecho de que a principios del ejercicio, se estableció un mercado de hacienda sobre nuestra línea, en Estación Etcheverry, a cuyo fomento contribuyó en lo posible el Ferrocarril por ser de su conveniencia. Las operaciones de dicho mercado se iniciaron con un transporte de 5 wagones de hacienda semanalmente, y al finalizar el período, el movimiento medio era ya de 25 wagones por semana, con tendencia a progresión.

Se ha conseguido pues, con todo éxito, un tráfico nuevo, al que la administración trata en estos momentos de impulsar para aumentar sus proporciones.

Se agrega el cuadro gráfico N.o 4, en el cual se muestra el movimiento mensual de cabezas de las distintas clases de haciendas que fueron transportadas durante los tres últimos años, y que permite formar juicio sobre la evolución habida desde entonces.

Cargas generales. — El tonelaje de las cargas generales transportadas durante el año, en su relación al conducido en el anterior arroja una diferencia en menos de 5 %. Esta merma en el conjunto la ocasiona el tráfico de maíz que ha sido en 1922 inferior en 31.000 toneladas, comparado con 1921, lo que no debe tomarse en consideración, si se contempla que el exceso de aquel tráfico en este último año fué ocasional, a raíz del aumento que las demás Empresas de competencia impusieron en sus tarifas, haciendo que las de Meridiano V.o resultaran más reducidas en un 40 %, motivando ello que el producto proveniente de aquellas zonas afluyera a nuestras líneas aumentando el tráfico hasta

finés de 1921; el equilibrio se restableció nuevamente en ocasión del aumento de las tarifas del Ferrocarril en Diciembre de 1921, de modo que las cifras obtenidas con ese cereal en 1922, corresponde a tráfico estable, propio de la zona de influencia del Ferrocarril.

La generalidad de los demás renglones que componen el tráfico de cargas generales, acusan un aumento apreciable comparado con el ejercicio precedente, debiendo consignarse entre ellos el de trigo, productos derivados de ganadería, kerosene, ladrillos, maquinarias, pasto seco, piedra, papas, etc., cuyo progreso comparado con el anterior, oscila entre el 20 % y 100 %.

En otros renglones, y además del maíz, se nota también disminución, siendo los principales, la cebada, avena, y lino; y también la harina, lana, mercaderías generales (de tienda, almacén y ferretería) y afrecho, cuyo porcentaje se reduce fluctuando entre el 5 % y 40 %. Estas reducciones tienen su origen en las grandes lluvias caídas en los meses de mayo a julio 1922, que motivaron una paralización en las transacciones.

En resumen, si bien es cierto que las diversas causas, en su generalidad son transitorias, se nota la disminución del 5 % del tonelaje transportado correspondiente a este rubro, comparado con el año anterior, y se observa que el producido por fletes ha sido mayor, lo que puede verse en el capítulo respectivo, y ello se debe a dos razones: el aumento de las tarifas, y a que la mayoría de los renglones que en el año arrojan aumento en el tonelaje, son de fletes de mayor precio.

Se anexa el cuadro gráfico N.º 5, demostrativo del movimiento mensual registrado en los 3 últimos años.

Rumbo del Tráfico. — Del total de tráfico movilizado, es decir, el que a principio de este capítulo se consigna, o sean 272.097 toneladas, el 11.5 % corresponde a cargas de rumbo ascendente y el 88.5 % a descendentes.

La desproporción que resulta entre uno y otro, que ocasiona un encarecimiento considerable del transporte por el peso muerto que es necesario remolcar para equilibrar la situación del material rodante, — se observa desde la ini-

ciación de los servicios del Ferrocarril, y tiene su explicación en la falta de poblaciones sobre la línea, y por consiguiente del factor consumidor.

La solución de este importante problema radica en que las tierras de las adyacencias de las estaciones, y de la línea del Ferrocarril, se componen de grandes predios, que sería preciso subdividir, para de esta manera fomentar la radicación de industrias, comercio y colonización, lo que producirá también la formación de centros poblados.

Servicios de Trenes — El servicio de que se trata, se ha hecho en general con regularidad, en lo que respecta a pasajeros, cuyos horarios, salvo muy contadas excepciones ha sido cumplido estrictamente; y en cuanto a los de cargas y mixtos, con algunas deficiencias motivadas por escasez de locomotoras y exceso de transportes.

El recorrido total de trenes en el año 1922, fué de 1.041.664 kilómetros, cuyo detalle es el siguiente:

Pasajeros	15.170	Kilómetros
Cargas	371.367	..
Mixtos	321.917	..
Maniobras	333.210	..

Resulta en el total una diferencia mayor sobre el año anterior de 18 %.

Es evidente que el kilometraje utilizado en maniobras durante el período que nos ocupa, ha sido excesivo, lo que se observa desde años atrás, y ello es motivado, por la falta de playas adecuadas en las estaciones para esas operaciones, y especialmente, en La Plata, donde desde hace años se requiere la construcción de una parrilla para ello.

El cuadro gráfico N.º 6 que se adjunta muestra las alternativas mensuales del kilometraje corrido por trenes, desde hace 3 años.

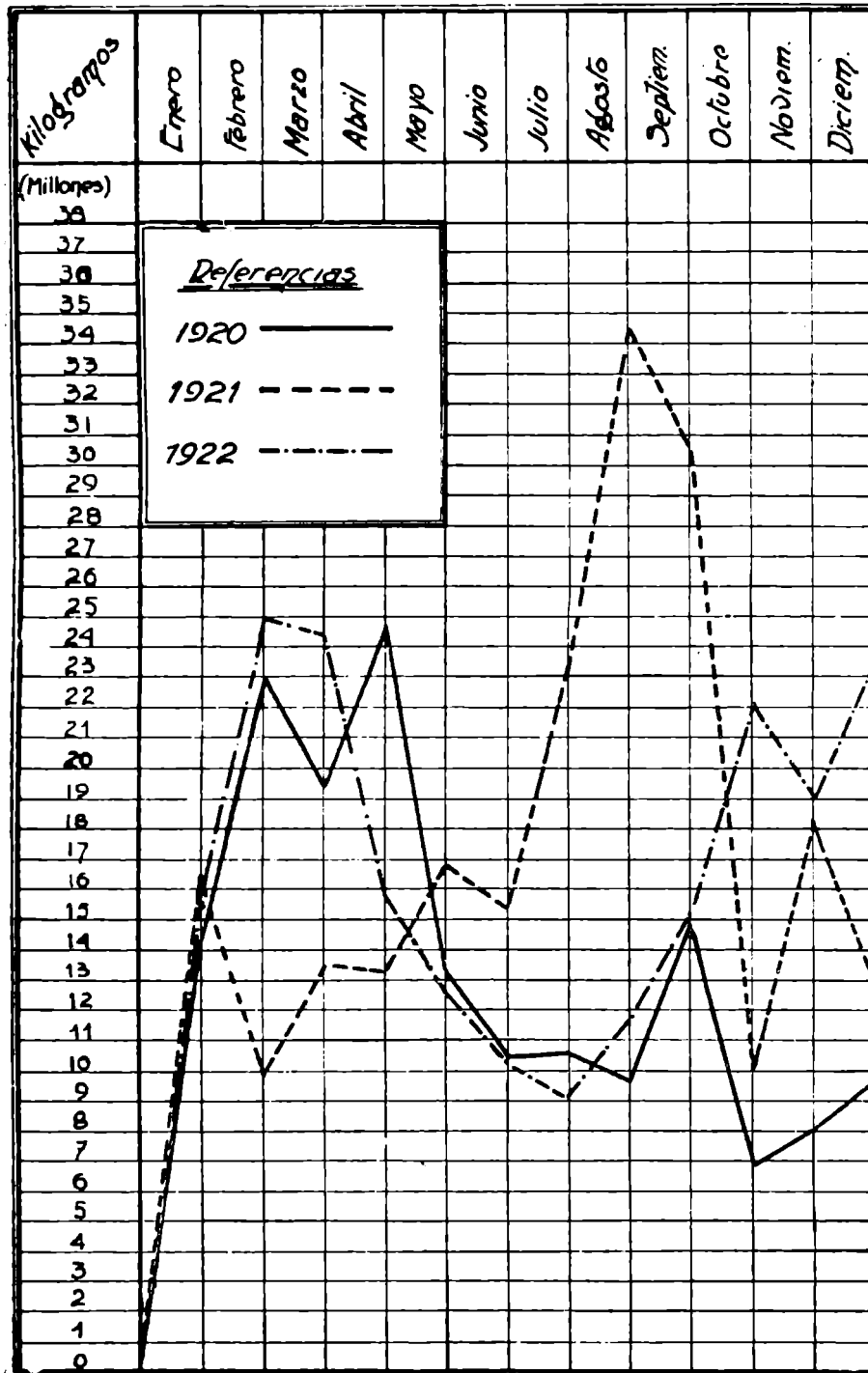
Se notará a simple vista la variación brusca registrada en los meses de junio, Julio y Agosto, que fué motivada por las grandes lluvias que cayeron sobre la línea, paralizando los servicios de cargas, y que luego se sumaron a los de meses posteriores ocasionando las anomalías y demoras a que se hace mención al principio.

FERROCARRIL PROVINCIAL DE LA PLATA A MERIDIANO V.º



TRAFICO DE CARGAS GENERALES

1920 a 1922



Los trenes ordinarios, de horario, han sido motivo de importantes mejoras, entre las que se cita como principales, la aplicación en un tren más por semana para el servicio nocturno a Mira Pampa, y otro mixto a 9 de Julio.

Servicio de Estaciones. — En el año fenecido, fueron habilitadas al servicio público dos nuevas estaciones.. Una de ellas en el kilómetro 30.650, cuya apertura se ha realizado en concordancia con la Resolución del P. E., de fecha 30 de Abril de 1919, la que de acuerdo a la misma se ha denominado 'Gómez de la Vega'. Su habilitación comprende el tráfico de pasajeros, encomiendas y telégrafo, menos cargas y hacienda, pues las instalaciones construídas no permiten por ahora el embarque de ellas. La segunda estación, ha sido instalada dentro del recinto de la Compañía de Muelles y Depósitos en Río Santiago, en virtud de contrato de intercambio de tráfico, realizado con la susodicha Compañía con aprobación del P. E.

La estación de que se trata, se ha habilitado como consecuencia de la construcción que el Gobierno Nacional, del tercer riel para acceso de los Ferrocarriles de trocha angosta al Puerto de Río Santiago, lugar donde existen elevadores de granos, embarcaderos de hacienda y depósitos de inflamables de la Compañía ya expresada.

Como se ha manifestado al Ministerio, al requerir la autorización para realizar el contrato de intercambio, el establecimiento de una estación en el recinto de la Compañía de Muelles y Depósitos representa para el F. C. Meridiano V.º, un nuevo punto de salida para los productos de su línea, como la obtención del tráfico ascendente de inflamables, que era casi nulo hasta el año 1921. La estadística de 1922 acusa que dicho rubro, por la causa anotada, ha progresado en un 100 %, esperándose mayor desarrollo en el presente.

El servicio de estaciones en general, se ha desenvuelto normalmente con los elementos con que se cuenta, y no obstante haberse realizado algunos cambios en el personal de las mismas.

En capítulo especial más adelante, se consignan las necesidades de los elementos que requieren en forma apremiante las estaciones.

Adelantos. — Este rubro que comprende los equipos auxiliares de vagones de carga, como ser lonas, sogas, cadenas, estacas, etc., en razón de su insuficiencia fué revisado a principios del año, resultando que era necesario, para satisfacer las exigencias apremiantes del tráfico, — en especial el de pasto, — un refuerzo de 50 lonas de 6 m. x 12 m. las que fueron adquiridas con autorización del F. R.

En el corriente año, se hará un nuevo censo para establecer la existencia, y en base a su resultado, proponer las mejoras que se impongan de acuerdo al servicio.

Producción Agrícola. — En la zona tributaria del Ferrocarril, el área dedicada a la agricultura fué la siguiente:

Sementera fina (trigo, lino, avena, cebada, etc.)	Hs.	63.143
„ de maíz	„	53.000
		<hr/>
Total	Hs.	116.143
		<hr/>

Este total fué inferior al que registra el año 1921, en un 7 %, merma que se debe a que en la zona comprendida desde estación F. A. Berra a Mulcahy no se pudo sembrar la tierra preparada para trigo, lino y avena, en razón de encontrarse los campos semi-inundados a raíz de las lluvias excesivas caídas en los meses de mayo, junio y julio.

Tarifas. — Las actuales tarifas del Ferrocarril en vigor desde el mes de diciembre de 1921, — y que se hallaban basadas en las que entonces habían establecido los ferrocarriles de competencia, pero inferiores en 20 a 10 %, — tuvieron que ser rebajadas en un 10 % más en el rubro cereales debido a que por intervención del Gobierno Nacional aquellas empresas fueron obligadas a reducir las que tenían en vigor, y en que se fundaban las nuestras, — las que resultaban más elevadas por dicho motivo. Luego, posteriormente, las mismas empresas volvieron a restablecer sus primitivas tarifas, pero la rebaja hecha en el Meridia-

no V.o quedó subsistente. Se impone pues, la anulación de la tarifa especial C. 23 para obtener un beneficio más en armonía con los gastos de transportes que insumen los productos que establece aquélla, y en ese sentido, en breve se solicitará la correspondiente autorización.

Teniendo en cuenta que el clasificador determinaba, para algunos productos, el flete mínimo según la carga máxima de los vagones o sea 30 toneladas, lo que inhibía a algunos cargadores para transportar cantidades menores sin incurrir en el pago de falso flete, se propuso al Poder Ejecutivo la modificación de dicho minimum reduciéndose a 10.000 kilos, lo que fué autorizado.

Por la presencia del primitivo y excesivo mínimo, se dejó de transportar cantidades apreciables de harina, papas, y pequeñas consignaciones de lino, maíz, etc. La situación pues, ha sido remediada con la nueva tarifa aprobada.

En el mes de mayo de este año, y en mérito de la crisis por que atravesaba la ganadería, se rebajaron las tarifas que regían para el transporte de hacienda en un 10 %. Luego, como en el mes de julio las demás empresas disminuyeron las sumas hasta el mes de octubre, en una proporción de 25 %, fundadas en el mal estado de los campos por inundaciones que obligaban a transportes forzosos de la ya depreciada hacienda, esta administración para uniformar la franquicia con las compañías particulares, propuso una reducción de quince por ciento en las suyas, a regir en el período fijado por aquellas, lo que fué acordado.

También fué modificada a fin de año, — en reducción, la tarifa que regía para el almacenaje y estadías de vagones y demás vehículos, en el despacho y recepción, fundado en la carencia de galpones para depósito y vías para maniobras en las estaciones.

Reclamaciones. — Las solicitudes del público reclamando al Ferrocarril por anomalías en los transportes, sumaron en el ejercicio la cantidad de \$ 10.256.77 moneda nacional, descompuesta así:

Por animales muertos en la conducción	\$	331.80
„ „ faltantes en consignaciones	„	8.—
„ „ estropeados en el transporte	„	411.97

„ averías de mercaderías	„	1.168.05
„ extravíos de mercaderías	„	665.27
„ mermas	„	18.40
„ Substracciones	„	980.91
„ demoras en transportes	„	6.672.34
Total		\$ 10.256.77

De este total, fueron abonados por la empresa, \$ 672.10 moneda nacional; por cuenta del personal causante, \$ 148.98; por cuenta de otros ferrocarriles responsables \$ 327.00 moneda nacional; desistidos por gestión amistosa del Departamento \$ 7.589.40 moneda nacional, y quedan pendientes de solución por valor de \$ 1.519.23 moneda nacional.

Por las cifras que anteceden, y teniendo en cuenta lo abonado por la empresa, se desprende que esas anomalías, que ocurren en todos los ferrocarriles, en el Meridiano V.º ocupan ínfima escala, comparado con los servicios efectuados, y hablan muy en favor de la forma correcta en que ellos son prestados al público.

Quejas del Público. — Las quejas que sobre el servicio del Ferrocarril, ha asentado el público en los libros respectivos de estaciones y tres sumaron en el año la cantidad de 15, a saber:

Demora en entrega de wagones	4
„ „ transportes	4
Averías en las mercadería	6
Mal servicio comedores	1
Total	15

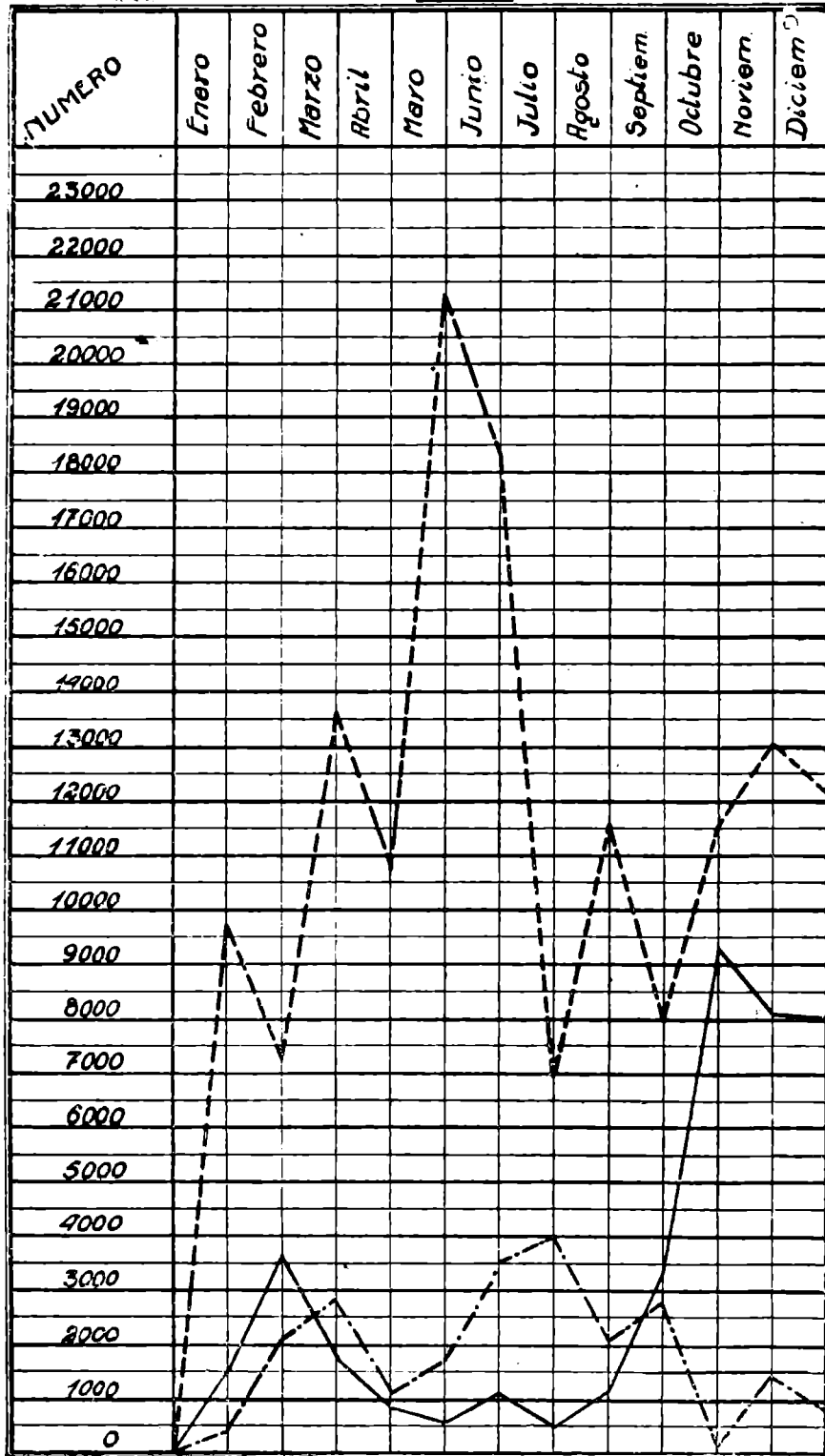
Tres de las primeras, formuladas por la firma Carbone, Artola y Cía. se fundan en que la empresa les rechazó cartas de porte en que pretendían insertar protesta por la demora con que recibían wagones; y la otra por el señor Juan C. Silva, por la no provisión de wagones acordados para embarque de haciendas.

Las por demora en transportes, fueron hechas por los señores Urquiza y Cía., Bosch Inos. y Las Heras, y Adolfo

FERROCARRIL PROVINCIAL DE LA PLATA A MERIDIANO V.º

F.P.M.V.

— 1920 —



Cabellar = 131 anual

Amoretti, y se fundan en retardo para la entrega de consignaciones.

Las por averías, fueron realizadas por los señores Nicoletti y Sena, y la por mal servicio de comedores en los trenes, por el señor L. Posatti.

En todas estas querellas ha intervenido la Dirección de Ferrocarriles, según lo dispone la Ley; y que en su casi generalidad fueron infundadas como se ha probado en los expedientes respectivos.

El reducido número de protestas que se consigna, demuestra en forma concluyente el buen servicio que ha realizado la empresa con los elementos escasos de que dispone, y el favor que le presta el público que en general, es conecedor de dicha situación.

Guía Comercial. — Habiéndose considerado la conveniencia de publicar una guía comercial referente al Ferrocarril, similar a las que editan algunas empresas particulares, por entender la administración que el conocimiento de los servicios, tarifas y características principales de las estaciones, era el medio más eficaz de propaganda, llenando, al mismo tiempo una necesidad del comercio que opera por intermedio de la empresa, se encaró su publicación. El primer número de dicha guía apareció en el mes de Diciembre del año 1922, la que ha sido editada sin gasto alguno para el Ferrocarril, quien reservándose el derecho de fiscalización, concedió, mediante contrato, la publicación de ella, acordando al concesionario como compensación única, la inserción de avisos comerciales particulares, intercalados en sus páginas.

Si bien ese primer número no es una obra acabada, satisface plenamente las necesidades que motivaron su edición, en números futuros se tratará de ampliar las informaciones relativas al Ferrocarril, salvando paulatinamente las deficiencias observadas.

CAPITULO III — ALMACENES

El movimiento de materiales, mercaderías, útiles etc., que ha registrado este Departamento, es inferior en su monto al año precedente, diferencia que obedece a distintas

El consumo de materiales por los distintos rubros que anteceden, en el año 1921 alcanzó a un valor de \$ 793.840.55 moneda nacional, o sea el 12.1 % superior al de 1922 que se detalla.

El costo medio del carbón consumido durante el período que se historia, fué de \$ 27.11 moneda nacional por tonelada, convertido a oro sellado alcanza a \$ 11.92.8.

Como ya se dice, el costo de los materiales en general en este año ha sido inferior al del anterior, pero asimismo, e igual ocurre desde que el Ferrocarril, ha sido incorporado a la Ley de Presupuesto, la empresa pudo obtener los artículos a precios más económicos, si los hubiera adquirido en partidas para el consumo total del año, pero oponiéndose a ello las partidas del presupuesto que las provee mensualmente, ha debido circunscribirse a las mismas con resultado oneroso.

Para salvar en lo posible la deficiencia apuntada, en el proyecto de presupuesto para 1923 elevado a consideración del P. E., y que ha merecido la aprobación del mismo, se incluye una partida global de \$ 100.000 moneda nacional.

La provisión de artículos a los distintos Departamentos se ha hecho con la normalidad que permiten los recursos disponibles para las compras, las que se realizaron dentro de las normas establecidas por las disposiciones que rigen la explotación del Ferrocarril.

CAPITULO IV — VIA Y OBRAS

Con excepciones muy contadas y que se consignan más adelante, esta sección que tiene a su cargo la construcción y conservación de todas las instalaciones fijas del Ferrocarril, ha debido circunscribir su acción a la última, por el hecho de que las partidas con que cuenta, de acuerdo al presupuesto en vigencia eran muy reducidas. Tan es así, que para atender los gastos de defensa de las vías contra los efectos de las inundaciones que se produjeron en la zona de la misma en los meses de julio y agosto, el Poder Ejecutivo proveyó la cantidad de \$ 20.000 moneda nacional, con destino al pago del personal especial y materiales de defensa que fué preciso adquirir, aparte de lo cual, y con

igual destino, también arbitró 1.000 toneladas de piedra bruta.

Los trabajos ordinarios, fueron ejecutados por el siguiente personal obrero:

- 38 Cuadrillas permanentes en estaciones. 4 hombres c/u. término medio.
- 1 Cuadrilla ambulante de 16 hombres.
- 10 Operarios en el taller de La Plata.

Vía permanente: — En general, durante todo el año el estado de las vías ha sido bueno. Los elementos con que cuenta para la conservación, si bien son reducidos en relación a las exigencias, han sido aprovechados perfectamente, y los resultados observados demuestran un buen rendimiento de la mano de obra.

Se han efectuado 3 cortes de pasto en toda la extensión de la vía, lo que dió un promedio de 1.773 kilómetros.

Todos los golpes producidos por la circulación de los trenes en la vía fueron levantados; donde bajaron las vías por reblandecimiento del terreno, fueron niveladas; rellenando las banquetas, etc.

En la Sección La Plata a Kilómetro 100. se colocaron alrededor de 1.000 toneladas de escoria, cuando fué necesario levantar los golpes o trayectos de vía, pues se ha notado que por la naturaleza de la tierra, pues es blanda y arcillosa, los terraplenes ceden fácilmente.

El total de levantes realizados suman 135.500 metros, el balasto 15.800 metros, y tapado de vía 61.600 metros.

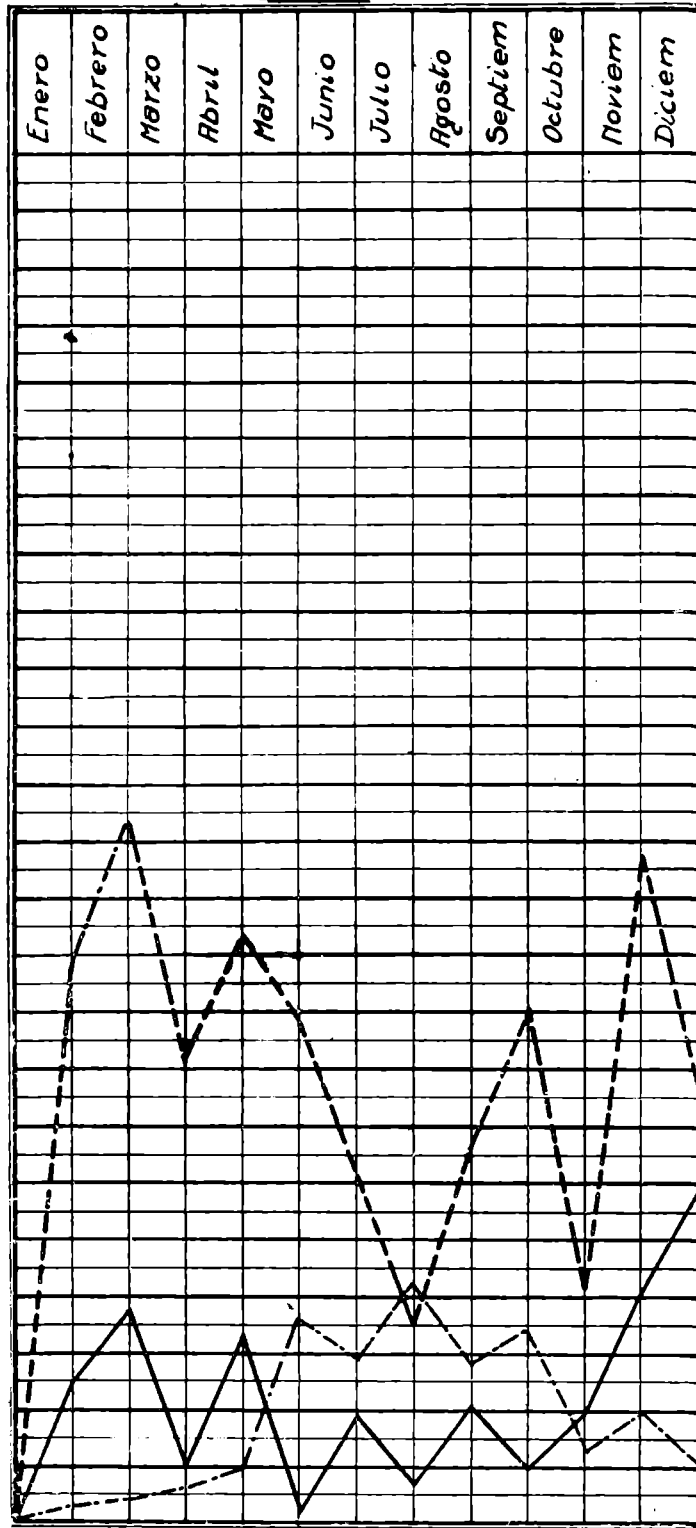
Los más importantes levantes se llevaron a cabo entre los kilómetros 103 al 104.500, a donde se transportaron al efecto con locomotoras 2.200 m³ de tierra, y entre kilómetro 421 al 423.450, donde se emplearon 4.325 m³ de tierra transportadas desde lugares distantes.

En este último punto también se colocó balasto para completar los terraplenes, situados dentro de dos lagunas sumamente crecidas con motivo de las lluvias. En los mismos lugares donde se habían colocado defensas provisionales contra las inundaciones, fué construída una escollera de piedra para protección definitiva, la cual será de duración

FERROCARRIL PROVINCIAL DE LA PLATA A MERIDIANO V.º

TRAFICO DE HACIENDA

— 1921 —



Caballer = 697 anual

permanente, exigidas por la naturaleza de las lagunas, que tienen vertientes de agua.

Vías Auxiliares. — Los trabajos hechos en esta clase de vías, en el transcurso del año fueron:

Renovación total de vías en el cruce con el F. C. Midland en Kilómetro 266, exigido por el mal estado en que se encontraba, que hacían peligrar la circulación de trenes.

Fué levantado el desvío que existía para servicio de la Municipalidad en Kilómetro 19, y colocado en Kilómetro 7.800 con mismo destino.

En esta estación C. Beguerie, se construyeron 180 metros de vía para facilitar las maniobras de trenes.

Con el mismo propósito, fué instalada una vía de salida desde el galpón de coches en La Plata.

Reparación alambrados. — Los alambrados que en general fueron reparados, alcanzaron la cantidad de 15.000 metros lineales; habiéndose efectuado con cuadrillas permanentes, arreglos parciales de menor importancia en toda la extensión de la línea, con el propósito de mantenerlos lo mejor posible. Fué cercado el terreno cedido para Talleres en parada L. Olmos.

En el capítulo concerniente a las necesidades constatadas, vuelve a tratarse de estas instalaciones que exigen importantísimas mejoras.

Telégrafo. — La conservación de las instalaciones correspondientes a este servicio desde el comienzo de la explotación estaba a cargo del Departamento de Tráfico, siendo que es de incumbencia del de Vía y Obras. Para regularlo en lo posible, en manera que fuera más eficiente, pues aquellas estaban en pésimo estado, la Gerencia resolvió que dicho trabajo fuera atendido por el segundo, quien poseía más elementos disponibles, y por tanto obtendríase mejor servicio con menor gasto.

Como primera medida, se dispuso que la dirección fuera ejercida por un técnico, quien ha fraccionado la línea en varias secciones a cargo cada una de un Guarda-Hilos, lo que hace más fácil y rápido la corrección de faltas que se producen. También fueron alteradas las estaciones de re-

trasmisión, que actualmente están fijadas en G. Udaondo, C. Beguerie, J. R. Sojo, Ing. de Madrid, 9 de Julio, Las Juanitas, I. Sosa, F. Magnano y Mira Pampa.

Otra de las innovaciones efectuadas, es el cambio total del sistema de pilas "Columbia" que se habían colocado a los aparatos, por las "Daniels" que son más eficientes.

Se levantó además la línea en varios puntos, y colocado un nuevo aparato en la Estación Gómez de la Vega, librada al público en el año de que se trata.

Se ha constatado que la línea telegráfica en general, adolece de elementales deficiencias de construcción que es preciso subsanar con toda premura, punto este que es tratado en el capítulo "Necesidades Observadas".

Obras de arte. — En este renglón, o sean los puentes, alcantarillas, y guarda ganado y desagües en general no han insumido erogaciones de importancia, no obstante requerirlo, y en especial los puentes cuyas armaduras metálicas no han sido pintadas desde el año 1917, en razón de la escasez de recursos disponibles y teniendo en cuenta que la postergación de su conservación no irrogaría perjuicios inmediatos.

Los trabajos realizados en el rubro se reducen a la colocación de caños de cemento armado en los siguientes puntos que los exigían, para el curso normal de las aguas:

Kilómetro	136	1 de 0.m. 60 de diámetro
"	199	4 " 0.m 60 " "
"	200	4 " 0.m 60 " "
"	217.600	4 " 0.m 60 " "
"	232	5 " 0.m 80 " "
"	232.800	5 " 0.m 80 " "
"	421.800	4 " 0.m 80 " "
"	427.300	5 " 1.m " "
"	462.800	4 " 0.m 80 " "

Edificios. — En los edificios de pasajeros de las estaciones, se han hecho los siguientes trabajos de reparación, y otros nuevos exigidos por el servicio, que se detallan: La Plata: pintura parcial y blanqueo en diversas oficinas de la estación y de la Dirección.

Gómez de la Vega: construcción de un casilla de madera y zinc para oficina y habitación del Jefe.

Samborombón: pintura general interna y externa.

Loma Verde: pintura general interna y externa.

Paradas kilómetros 9, 12, 15 y 18: pintura interna y externa.

G. Udaondo: pintura general interna y externa.

F. A. Berra: pintura general interna y externa.

9 de Julio: pintura interna habitaciones del Jefe.

En los galpones de estaciones se han hecho las siguientes mejoras: encomiendas La Plata: construcción de galería; de cereales N.º 3: arreglo de pisos; de cargas: construcción de un tabique de mampostería para su división, el de Samborombón fué pintado y en los de Polvaredas, D. Toledo, Saladillo Norte, B. Durañona, G. Llorente, G. Arias, M. Hirsch, Gnecco, I. Sosa, V. Sena: fueron construídas defensas contra las ratas. Fué desarmado en estación Baidano un galpón, que se armó luego en estación Roessevelt.

Los corrales de todas las estaciones fueron blanqueados, y en 5 de ellos aproximadamente se efectuaron reparaciones parciales.

Además, se hicieron construcciones nuevas en distintos puntos, a saber:

La Plata, construcción de una plataforma para pasajeros 70 metros largo, una rampa para cargar automóviles y un cenicero en galpón locomotoras.

Paso a Nivel, Diagonal 74. se colocó una nueva casilla habitación de 4 x 4 metros de madera y zinc.

Paso a Nivel, Calle 60: una casilla de 3 x 6 para habitación, de igual clase que la anterior.

9 de Julio: una casita habitación de 4 piezas con galería, de madera y zinc destinada a Tracción.

Servicio de agua. — La conservación de bombas, molinos, malacates y demás accesorios del servicio citado, se ha realizado sin inconvenientes apreciables y no ha sufrido alteración alguna, que ocasionara trastornos por falta de agua.

Entre las pocas innovaciones hechas se cuenta, la colocación de tres bombas de mano para extracción de agua en

estaciones C. Beguerie y D. Atucha, y de nuevas cañerías en 9 de Julio.

Aparte de la labor consignada, esta dependencia ha realizado innumerables trabajos de cooperación a los otros departamentos, como ser: preparación de planchadas para cereales, reparaciones y construcción de muebles, colocación vidrios, reparación de llaves de paso, puertas, ventanas, útiles de trabajo y equipos, etc., etc.

Se acompaña un cuadro gráfico, — que lleva el N.º 7,— en el que se muestra lo invertido mensualmente en sueldos y jornales durante los últimos tres años.

A primera vista surge la enorme suba que en este ejercicio han tenido los gastos, pero ello tiene explicación si se recuerda que los jornales de los peones y operarios fueron aumentados de acuerdo al escalafón aprobado por el P. E. en una proporción de 50 %, que constituye precisamente la elevación del costo.

Se tiene pues, una conservación de vías y obras excesivamente cara, máxime si se contempla que otras empresas similares pagan inferiores jornales a sus obreros y peones. Para demostrar la diferencia, consignaré que el salario que se abona a los peones de vía, que en el Meridiano V. es de \$ 3.60 y en las particulares \$ 2.42 moneda nacional.

CAPITULO V — TRACCION Y TALLERES

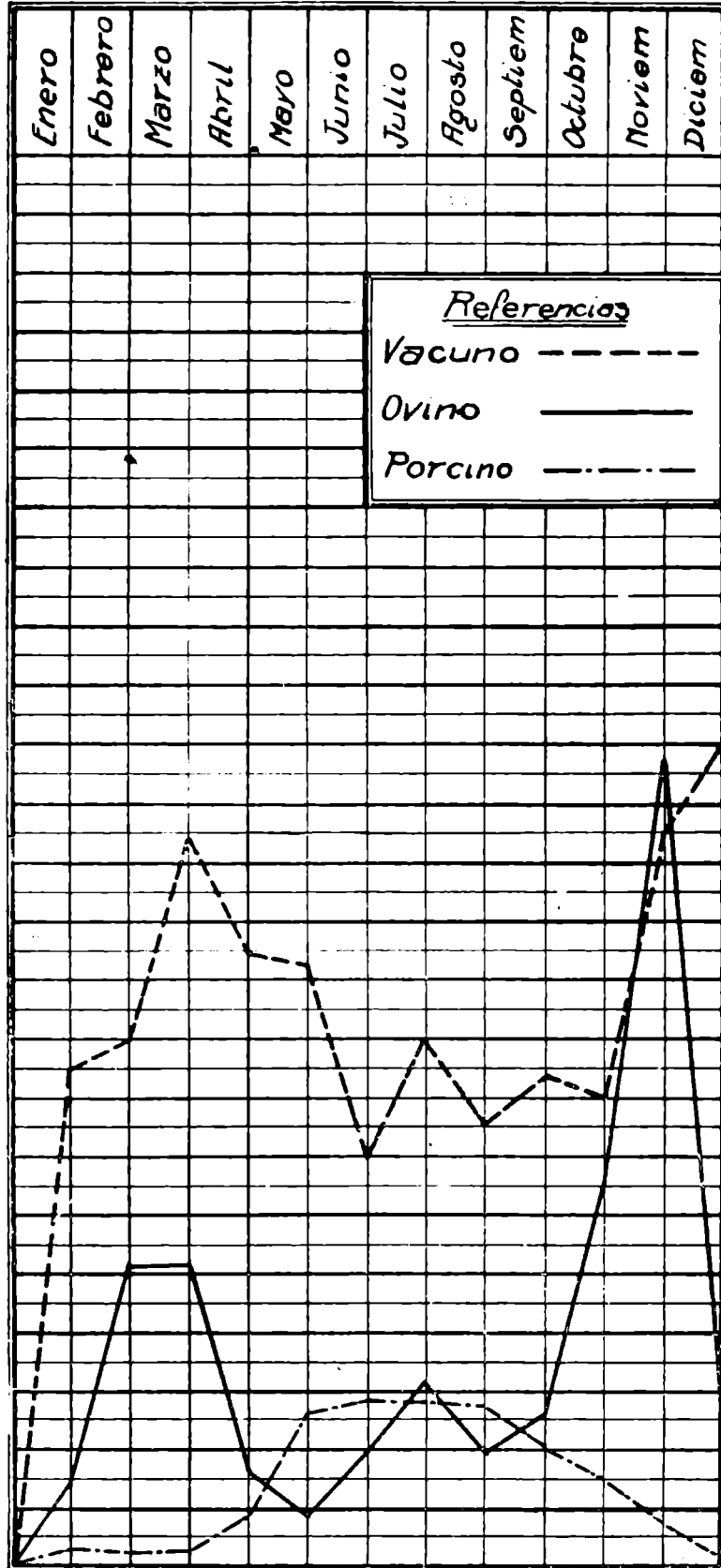
Por falta de instalaciones y maquinarias apropiadas, para la reparación del material rodante, cuyo desgaste en lo que respecta a locomotoras ha llegado a los límites mínimos permitidos por la Ley respectiva, la labor del Departamento que motiva este capítulo ha sido en extremo intensa.

El simple examen del cuadro gráfico N.º 8, que se agrega, evidencia la manifestación que se hace referente al estado de las locomotoras en general, las que habiendo sobrepasado el kilometraje de recorrido fijado como garantía por las fábricas, han requerido una constante revisión y reparación para evitar efectos ulteriores, que pueden ser de consecuencias muy serias.

Los resultados generales que se expresan más adelante en detalle, dan una idea acabada de la acción desplegada

FERRUCARRIL PROVINCIAL DE LA PLATA A MERIDIANO V.º

1922



Caballer = 572 ondal

por la dependencia que ha sido la que ha soportado con mayor intensidad las consecuencias del exceso de movimiento en el servicio de tráfico.

Sección talleres. — El plantel de máquinas y equipos con que cuenta esta sección para realizar los trabajos de reparación de material rodante en general, ha sufrido durante el ejercicio las alteraciones siguientes:

Instalación de un horno para fundición de hierro.
„ „ una prensa hidráulica de 30 T.
„ „ una sierra circular para metales.
„ „ una máquina para afilar sierras.
„ „ un torno para carpintero.

Desde años anteriores, se viene observando que las instalaciones de los talleres son en extremo deficientes para realizar en forma rápida los trabajos, lo que ha venido a confirmarse una vez más en el presente, no obstante las pequeñas mejoras introducidas, por la excesiva labor realizada, y lo que es más sensible, se ha ocasionado por ello erogaciones que han aumentado el costo de la mano de obra, de por sí elevada, debido a los salarios que fija el escalafón.

La clasificación general de trabajo ejecutado por los talleres y su importe respectivo, se consigna en el cuadro gráfico N.º 9 que se agrega, en el que también se incluye el de los años 1920 y 1921, para su comparación.

Locomotoras. — Como se expone en párrafos precedentes, el estado de desgaste en que se encuentra el equipo de máquinas en servicio, ha dado motivo para que cuando por cualquier circunstancia pasaran a talleres, se procediera a una revisión general, haciéndose las reparaciones más apremiantes, a efecto de volverlas a la circulación en el más breve término por exigirlo así el movimiento.

Puede decirse que las locomotoras que han sufrido reparaciones parciales son las 33 que componen el equipo, incluidas las 7 de la serie “E” incorporadas al servicio este año, sobre las que se vuelve a referir en la parte relativa a Tracción, y además, se les ha efectuado las siguientes modificaciones, para adaptarlas a nuestros servicios:

Areneros: Conversión a vapor y cambio ubicación depósitos.
Válvulas: descarga caldera, colocación bóveda en el hogar.
Cuñas de seguridad, pernos de bielas acoplantes.
Enganches.
Caño de escape.

Fueron sometidas en reparación general 15 máquinas de los distintos tipos, por circunstancias que se expresan o por exigirlo el kilometraje recorrido, según la Ley de Ferrocarriles que imponen aquella operación, siendo ellas:

Serie "D". (Hannover). N.º 151.—Esta, que se hallaba inactiva por el excesivo gasto de carbón que ocasionaba, se ha tratado de volverla a circulación adaptándola para combustión de petróleo. Los trabajos realizados, a dicho efecto aun no han tenido término, y se espera, dado el empeño puesto en ello, que en breve vuelva al servicio con un rendimiento normal en todo sentido.

Serie "A" (Pacífico). Núm| 2, 4, 7, 9, 12 y 13. — Las 6 locomotoras de que se trata fueron reparadas en sus partes vitales, entre las que se cita: caldera, hogar, caja de humo, placas tubulares, rodado en general, etc., y restituidas al servicio previa inspección de la Dirección de Ferrocarriles.

Serie "C" (Chemnitz). Núm. 101, 1002 y 106. — Igual reparación que a las anteriores, menos la número 106 que debido al deterioro en que se hallaban sus partes vitales, y que hacía peligroso restituirla al servicio, fué retirada de circulación.

A propósito del lamentable estado en que se hallaban las locomotoras de la Serie "A" y "B", se ha dado cuenta en expedientes M. 562|22 y M. 646|22 respectivamente, solicitándose lo pertinente en salvaguarda de los servicios que prestan al Ferrocarril.

Referente a las modificaciones de la N.º 151, existe en trámite también el expediente M. 106|22.

Coches y Furgones. — Los coches de pasajeros y furgones reparados durante el año, alcanzaron a 14 y 6 respectivamente. Los trabajos efectuados consistieron en: el cambio de rodado, pues, el que tenía había llegado al límite de desgaste permitido, renovación parcial de ventanas,

persianas, pisos, maderamen en general, accesorios diversos y pintura.

Los coches entrados a talleres y de que se trata precedentemente, son: Serie "A" N.º 2, 6, 8, y 9; Serie "AB" N.º 3 y 4; Serie "B" N.º 1, 8 y 10; Serie "C" N.º 1, 2, 3 y 4; Serie "D" N.º 1, 3 y 4 y Serie "O" N.º 1 y 2.

Los furgones fueron: Serie "F" N.º 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

Vagones. — El ingreso de vagones a talleres, alcanzó a la cantidad de 91, cuya clase y detalle de reparaciones que se les hicieron, se mencionan a continuación.

Serie "A" Cubiertos. — A 26 de ellos se les cambió el rodado que lo requerían por las mismas razones que a los coches, efectuándose además, diversos trabajos de carpintería y pintura exterior.

Serie "B" Altos bordes. — 26 entrados, a los que se cambió el rodado, y se les efectuó pintura exterior; a 19 se les practicó renovaciones en el maderamen, y al resto, pequeños trabajos de carpintería.

Serie "C" Plataformas. — 10 a los que se retiró el rodado colocándole nuevo, y cambio de pisos.

Serie "D". Hacienda. — 27 cambio de rodado y pintura en general; 14 de ellos, con renovación del maderamen.

Serie "TL" N.º 2. — Cambio de rodado y maderamen; y pintura exterior.

Serie "O" N.º 44. — Cambio de rodado y pintura.

Tanques. — Reparaciones parciales y pintura en 2 de ellos.

Trabajos varios. — Aparte del trabajo que se menciona precedentemente, la sección realizó diversos más, a saber:

- Reparaciones de bombas a vapor para servicio de agua.
- „ automóviles de vía.
- „ básculas de vagones, estaciones, mobiliario y equipo de tráfico.
- „ muebles y equipos de la Dirección.
- „ y ampliación oficinas de tracción y Talleres.

Personal. — El término medio mensual de obreros de todas clases ocupados en Talleres durante el año fué de 141, a los que se abonó por concepto de salarios la cantidad

de \$ 243.164.94, de los cuales \$ 83.911.60 o sea el 34.5 % corresponden a aumentos de sueldos acordados por el escalafón. Sin contar estos aumentos, la proporción de sueldos pagados este año, es superior al anterior por las razones que se indican al principio de este apartado.

Sección tracción. — El servicio de esta dependencia durante el año que nos ocupa, se ha desenvuelto hasta el mes de junio con las 26 locomotoras de distintos tipos, con que contaba el plantel del Ferrocarril, el que a partir de esa fecha fué aumentado con 7 más de tipo North British provistas por los FF. CC. del Estado, después de gestiones realizadas por el Superior Gobierno con aquella Administración. La negociación de transferencia definitiva de dichas máquinas, aún no ha sido terminada por la Comisión nombrada al efecto por el P. E. por Resolución fecha 21/11/22.

Con la dotación total, la sección de que se trata ha remolcado el kilometraje de trenes que se detalla en el capítulo pertinente a Tráfico.

El recorrido de locomotoras durante todo el período fué de 1.072.936 kilómetros, en el que se invirtieron 11.660.825 kilogramos de carbón, 12.713 kilogramos de aceite de máquinas y 8.031 kilogramos de aceite de cilindros, lo que da un promedio de consumo por kilómetro de cada artículo de Alg. 10.862., — 0.911 — y 0.007 respectivamente.

En el cuadro gráfico N.º 10 que se anexa a esta memoria, se encuentran comparados con los años 1920 y 1921 los resultados citados precedentemente, en lo que atañe a kilometraje recorrido, consumo total de carbón y el promedio que resultó por kilómetro.

El personal utilizado por esta Sección alcanzó a la cantidad de 174 personas término medio mensual, en cuyos sueldos se invirtió la suma de \$ 290.335.50 moneda nacional de la cual el 17.1 %, corresponde a aumentos acordados según el escalafón. Entre el personal de que se trata está incluidos el de galpón, conducción, limpieza, revisión y servicio de agua.

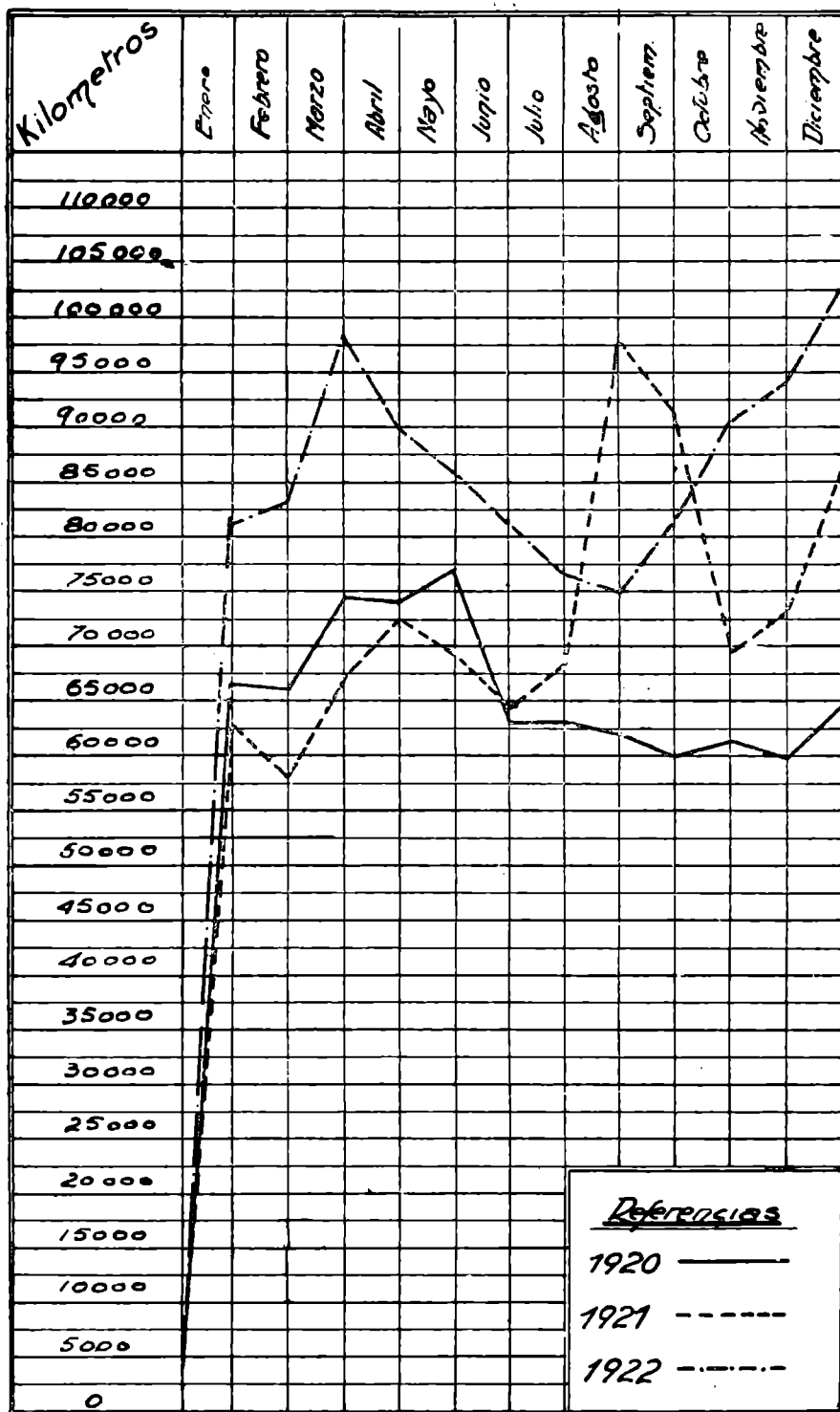
Por escasez de locomotoras en relación al movimiento registrado, y mal estado de las en uso, los servicios de esta

FERROCARRIL PROVINCIAL DE LA PLATA A MERIDIANO V.º



KILOMETRAJE DE TRENES

1920 a 1922



sección se han llevado a cabo con alguna deficiencia, que está plenamente justificada por aquellos motivos, y que se espera serán remediados en el presente, mediante la incorporación de nuevos elementos requeridos al P. E.

CAPITULO VI — ACCIDENTES

Los accidentes que se han producido en todos los servicios del Ferrocarril, se tratan a continuación según su clase, a saber:

Personales: 71.

2 graves.
69 leves.

Descarrilamientos: 42.

9 de locomotoras.
1 „ coches.
25 „ vagones.
5 „ furgones.
1 „ tanques.

Incendios de campos: 9, con 247 hectáreas.

1 en el mes de Marzo	en Kil.	414.500.
1 „ „ Mayo	„	132.100
7 „ „ Diciembre	„	51, 73, 57, 60, 58, 430 y 523.

Los accidentes personales graves, se produjeron uno en estación Villa Sena el 26 de Marzo, fecha en que fué arrollado por tren 52, el sujeto Francisco R. Suguiera, que con el propósito de suicidarse se arrojó al paso de aquel, falleciendo a consecuencia de las heridas que recibió, y otro, en estación La Plata el 5 de noviembre, en que el tren núm. 54 embistió a la menor Julia Maloney, por imprudencia de la misma, quién resultó muerta. En ambos hechos intervinieron las autoridades competentes.

Los accidentes leves, fueron registrados entre el personal obrero del Ferrocarril, como consecuencia de imprudencias en los trabajos que le están confiados. En todos estos casos se dió intervención al Departamento del Trabajo, quien dispuso lo pertinente según la ley respectiva.

Los descarrilamientos detallados anteriormente se han producido en las estaciones, ocasionados por falsas manio-

bras, vías tapadas etc., y sus consecuencias fueron sin importancia. En los casos que el personal fué el causante, fué castigado con penas diversas según su negligencia o descuido.

Con referencia a los incendios de campos, ellos se produjeron en las siguientes fechas y puntos de la línea:

11 Marzo, en Kilómetro 414.500: 4 hectáreas.—No hubo reclamo
10 Mayo, en Kilómetro 132.100: 5 hectáreas.—Perjuicios valuados en \$ 800; reclamo desistido.

19 Diciembre, en Kilómetro 61: 2 hectáreas.—No hubo reclamo.

19 Diciembre, en Kilómetro 73 al 74: 7 hectáreas.—Hasta la fecha sin reclamo.

23 Diciembre, en Kilómetro 57 al 59: 3 hectáreas.—Hasta la fecha sin reclamo.

26 Diciembre, en Kilómetro 60: 1 hectárea.—Hasta la fecha sin reclamo.

27 Diciembre, en Kilómetro 57 al 58: 4 hectáreas.—Reclamo desestimado.

27 Diciembre, en Kilómetro 430.900: 1 y media hectárea.—No presentó reclamo.

29/29 Diciembre, en Kilómetro 530: 229 hectáreas.—Perjuicio \$ 1000; reclamo desestimado por falta de prueba.

Además de los antecedentes especificados se han registrado innumerables atropellos por los trenes, de animales que se introdujeron en la zona vía, habiéndose impartido en cada uno de los casos las órdenes que correspondían, para evitar la nueva entrada de animales por los lugares que se produjeron los accidentes.

CAPITULO VII — PRODUCTOS Y GASTOS

Resúmense en este capítulo los resultados generales de la explotación del Ferrocarril durante el ejercicio 1922.

Los ingresos totales por concepto de productos alcanzaron a la cifra de \$ 2.230.135.68 m|n, y los egresos habidos por gastos a la de \$ 2.173.362.73 m|n, arrojando una diferencia de pesos 156.772.95 m|n como beneficio.

Este superávit de los productos sobre los gastos, es bien significativo, si se recuerda que él viene a registrar luego de una década de explotación con resultado inverso, y más

aún, examinando el cuadro gráfico núm. 11 en que se detallan también los resultados de los dos ejercicios precedentes, el primero de los cuales marca un déficit de \$ 40.195.98 $\frac{m}{n}$. El progreso registrado en los dos últimos años, es pues, notable, y puede considerarse estable y aún susceptible de aumento, si se dota de autonomía a la administración de la empresa.

Las cifras parciales que componen los totales indicados, son las siguientes según los conceptos que forman cada renglón:

PRODUCTOS

Por pasajeros	\$	179.416.75
„ exceso de equipajes	„	2.542.79
„ encomiendas	„	97.717.83
„ cargas	„	1.971.209.34
„ trenes extraordinarios	„	857.50
„ telegramas	„	11.493.01
„ almacenajes	„	7.246.12
„ arrendamientos	„	49.666.91
„ accesorios de explotación	„	2.355.98
„ saldo cuentas anexas	„	7.289.45
		<hr/>
Total	\$	2.330.135.63

GASTOS

Conservación y renovación

De Vías y obras	\$	369.918.08
„ locomotoras	„	199.350.18
„ vehículos pasajeros y Endas	„	55.230.87
„ „ de carga	„	72.994.73

TRANSPORTE

Servicio de locomotoras	\$	756.384.69
„ „ vehículos	„	25.766.69
„ „ tráfico	„	513.929.76
Dirección	„	162.405.70
Varios	„	17.382.03
		<hr/>
Total	\$	2.173.362.73

Es de hacer notar, que en renglón de gastos pesan considerables erogaciones realizadas imputables al capital, cuya cuenta es preciso establecer como ya se deja dicho al comienzo de esta memoria, y que por cuya falta, gravitan ahora como gastos ordinarios de la explotación, sin serlos.

CAPITULO VIII. — NECESIDADES CONSTATADAS

Aparte de las diferencias de orden administrativo, significadas explícitamente en el capítulo primero, se han constatado otras de suma importancia en lo que respecta a las instituciones, material y equipo, de que dispone el Ferrocarril para la explotación de la línea troncal y cuya presencia ha motivado pérdidas considerables en los transportes, entorpecimientos en los servicios, y otras anormalidades.

Se consignan en seguida las observaciones de que se trata según el orden en el servicio:

Material Rodante. 1.º — Locomotoras. No obstante haberse obtenido e incorporado al servicio 7 máquinas, la falta de este material ha ocasionado importantes pérdidas de tráfico de rápida movilización, como ser haciendas cereales destinado a la exportación, y otros productos clasificados como carga perecederas.

El equipo actual de locomotoras, o sea 33, representa una de ellas por cada 17.280 mts. de vía en explotación, cantidad que, a simple apreciación, es en extremo reducida si se observa que una línea explotada en forma regular requiere una por cada 11 kls. Quiere decir entonces que para que el ferrocarril tenga una dotación adecuada al kilometraje de su troncal, se necesitan 20 locomotoras más, que ha sido el número que esta Gerencia ha solicitado a fines del año ppdo. Además, se ha verificado y ello puede verse consultando el gráfico número 8 que 22 de las máquinas del plantel primitivo, requieren una renovación y reparación general para que sus servicios puedan considerarse seguros y eficientes. Exigen esas máquinas el cambio de sus piezas vitales, como ser: ejes, muñequillas motrices y acoplantes, paralelas, pistones, vástagos, etc. Las calderas de las mismas

Cuadro comparativo del recorrido de las máquinas y garantía de las mismas

línea de garantía de las máquinas

275000kms	Mag 1	348.000
	2	340.000
	3	362.000
	4	33.500
	5	369.000
	6	29700
	7	334.000
	8	382.000
	9	338.000
	10	318.000
	11	311.000
	12	353.000
	13	357.000
	14	354.000
	15	300.000
	Mag 51	173.000
	52	172.000
	53	162.000
	54	151.000
	Mag 10	288.000
	102	167.000
	103	264.000
	104	291.000
	105	353.000
	106	358.000

Escala 1cm 50.000kms

1. Introducción

2. Objetivos

3. Metodología

4. Resultados

5. Conclusiones

6. Referencias

7. Anexos

8. Bibliografía

9. Índice

exigen capitales reparaciones, en los hogares, cañerías de vapor, caja de humo, placas tubulares, etc.

2.º — **Vagones.** Los vagones cubiertos y de hacienda en circulación han sido insuficientes para la conducción del tráfico a que están destinados. De la dotación de 450 de los primeros, 75 se hallan ocupados como viviendas del personal en la línea por falta de habitaciones adecuadas, y en reparación permanente alrededor de 30. Quiere decir, que debe movilizarse el tráfico con 345, que son escasos; aseveración que se formula por haberse tenido que emplear en apreciable proporción vagones alto borde en el transporte de cereales, lo cual es oneroso para el Ferrocarril. El plantel de 150 vagones de hacienda, ha resultado también insuficiente, al punto que ha originado desviaciones de tráfico, no obstante haberse mantenido casi la totalidad de aquel número en constante movimiento. Se hace necesario pues, retraer, al tráfico, los vagones cubiertos destinados para viviendas, y además aumentar en 50 el número de las hacienda, lo que puede conseguirse mediante la modificación de igual número de plataformas, cuya cantidad total es por ahora superior a la requerida por el servicio.

3.º — **Vagones Frigoríficos:** Ha quedado en evidencia también la necesidad de disponer de vagones refrigerantes para el transportes de leche, pues en la época de los calores ha dejado de despacharse gran cantidad de ese producto, con la consiguiente pérdida para la empresa. Se impone pues, la dotación de 4 vagones frigoríficos, adecuados para dicho tráfico.

4.º — **Furgones:** El número actual de estos vehículos es insuficiente para las necesidades que impone el transporte de consignaciones pequeñas en los trenes de carga y pasajeros. Actualmente se emplean vagones cubiertos faltos de comodidades para la conducción de lotes, lo que motiva pérdida de tiempo y distracción de personal, para realizar la clasificación y reparto. Serían pues necesarios, tres furgones más para trenes de carga y uno para los de pasajeros.

5.º — **Coches dormitorios:** A consecuencia del gran progreso obtenido en el tráfico de pasajeros, la dotación de 4 coches dormitorios de que dispone el Ferrocarril es insu-

ficiante. Son innumerables los casos registrados de que los viajeros en trayectos largos carecieran de dormitorios. Cada tren nocturno requiere tres coches de esta clase por ahora, los que corren generalmente completos. Si por cualquier circunstancia hubiera que ingresar a Talleres dos vehículos de esta clase, los pasajeros se verán privados de la comodidad de las camas, lo que puede ocasionar protestas y desviación de ese tráfico. Se considera indispensable y de urgencia aumentar el actual plantel de dormitorios, con dos coches más. Existe en trámite un expediente ante el Ministerio en que esta gerencia con el propósito enunciado solicita autorización y fondos para transformar dos wagones sin uso inmediato, en coches de aquella clase, trabajo que será ejecutado por los talleres del Ferrocarril.

Estaciones: 1.º — Edificios pasajeros: Las comodidades que para pasajeros y encomiendas poseen las estaciones D. Atucha, D. Toledo, F. de Victoria, y Genco, son malas. Los edificios que tienen ahora, son pequeñas casillas de madera y zinc, insuficientes para habitaciones del Jefe, y que no obstante son empleadas para oficinas. El movimiento de pasajeros y encomiendas que entra y sale a las mismas, exigen imperiosamente se les dote de instalaciones adecuadas, por cuyo motivo es preciso construir edificios aparentes según el tipo adoptado. Para la estación D. Toledo, esta Gerencia ya ha iniciado gestiones en ese sentido ante el Ministerio, las cuales se tramitan en expediente número 195|920.

2.º — Galpones para cereales: Por haberse aumentado la superficie dedicada a la agricultura en la zona del Ferrocarril los galpones para cereales con que cuenta éste en sus estaciones han resultado insuficientes, al punto que considerable cantidad de tráfico se ha desviado por otras líneas. Esta Gerencia ha tratado por todos los medios a su alcance de evitar dicha desviación, ofreciendo en primer término planchadas, pero los productores no aceptan esa clase de depósito, pues los cereales se deprecian por la acción de la humedad.

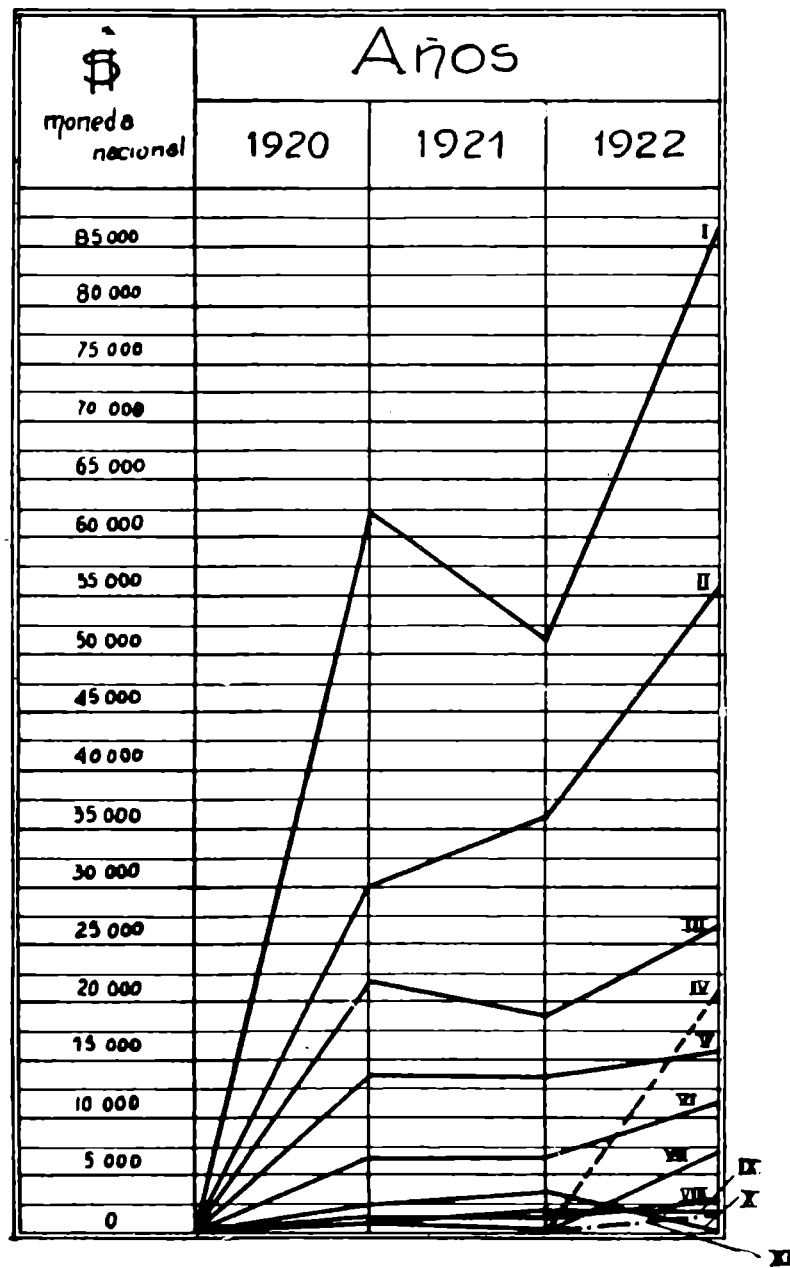
Desde el año 1921, se encuentra en trámite un expediente iniciado por el Ferrocarril, solicitando los galpones

FERROCARRIL PROVINCIAL DE LA PLATA A MERIDIANO V.º



CLASIFICACION DEL TRABAJO DE TALLERES

Referencias	
I Reparación general de Locs	VII Conservación de útiles de trabajo y equipo
II Gastos de Talleres	VIII Reparación de automóviles
III Vagones	IX Servicio de agua
IV Servicio de Tracción	X Ordenes nuevas
V Coches	XI Modificación de Locs.
VI Trabajos departamentales	





que se hallan improductivos en los puertos del Canal del Norte, y los fondos necesarios para trasladarlos, petición que el P. E. ha remitido a sanción de la H. Legislatura..

Las estaciones que con más urgencia requieren mayor superficie cubierta para depósitos son: Polvaredas, D. Toledo, Saladillo Norte, 9 de Julio, Amalia, G. Arias, Roosevelt y La Plata. Esta última necesita para las operaciones normales por lo menos 3 galpones además de los que posee.

El total de tráfico perdido en los dos últimos años por la deficiencia de que se trata, alcanza al 20 % de los productos registrados.

3. — **Equipo Estaciones:** El equipo general de estaciones se ha constatado que es incompleto, debido al continuo uso y la falta de reparación y renovación periódica, pues desde que ha sido librada al servicio público la línea, poco o nada se ha hecho en ese sentido.

La falta más imperiosa de remediar es en los equipos de auxilio, que en la totalidad de las estaciones se halla incompleto.

En el nuevo presupuesto sometido a sanción de la H. Legislatura, se establecen partidas que permitirán la regularización de aquel estado de cosas.

4.º — **Señales:** Es preciso encarar la conexión de los cambios con las señales (interlocking) en todas las estaciones de la línea, para mayor seguridad del tráfico. Esta mejora, no ha sido tratada antes por el escaso movimiento de trenes, pero, en la actualidad, es muy considerable lo que impone su ejecución a la brevedad posible.

Esta Gerencia consecuente con esta observación, estudiará en el corriente año la implantación del sistema, y propondrá al P. E. lo que estime pertinente.

Aparte de ello, se ha verificado que algunas estaciones carecen de señalización, y concordante con el anterior, se estudiará la colocación de ellas.

5.º — **Tinglados para coches:** En pro de la conservación de los coches de pasajeros, que sufren las consecuencias de su entrada permanente a la intemperie, es preciso construir un tinglado en la estación 9 de Julio con capacidad pa-

ra 6 vehículos, y ampliar el existente en La Plata, para 4 vehículos más.

6.º — **Vías para maniobras en La Plata:** Desde hace varios años se ha comprobado que la playa de esta estación, carece de vías adecuadas para realizar las maniobras de los trenes, deficiencia ésta, que origina numerosos y costosos movimientos para clasificar el tráfico a Puerto La Plata y ordenar los trenes generales.

Para terminar con esta anormalidad, es de imprescindible necesidad construir vías parillas con aquel destino.

Dichas vías deberán ocupar el lugar que tiene en galpón de almacenes, cuya ubicación por otra parte, es inadecuada, y requiere su cambio con urgencia.

La ubicación que se ha estudiado como conveniente para los referidos depósitos, es el extrmeo de la playa sobre la calle 13, donde a la par de seguridad contra incendios, se obtendría una apreciable economía en el manipuleo de materiales procedentes de Buenos Aires, que son descargados en estación Circunvalación, calle por intermedio con el lugar preindicado.

7.º — **Vías y corrales:** — El gran impulso que ha tomado el mercado de hacienda en estación A. Etcheverry, demanda en forma urgente la construcción de nuevas vías para maniobras y ampliación de los corrales para animales en pié, que llegan con destino al mercado.

Sobre este particular, en breve se elevará a consideración del Superior Gobierno un estudio de las reformas que es preciso realizar.

8.º — **Adelantos:** La dotación de lonas de que dispone Tráfico, y que cita en el capítulo respectivo, es insuficiente para el servicio. El número de ellas, viene a resultar aún más por el hecho de que, desde mediados del año de que se trata, los consignatarios que operan en el rubro forrajes, exigen dos lonas para cubrir cada vagón cargado de pasto, en razón que una solamente no cubre las mercaderías en forma suficiente para preservarlas de las lluvias, a lo que debe accederse para evitar responsabilidades.

Se requieren 100 lonas más de 6 m. x 12 m. para subvenir a las necesidades del referido tráfico.

Línea General: 1.º — Balastro de vías: El balastro de las vías del Ferrocarril en toda su extensión ha sido hecho con tierra vegetal, en su mayoría de buena clase, pero en cuyos trayectos especialmente entre kilómetro 5 y 100, ha sido realizado con tierras blandas y arcillosas propias de la zona atravesada. Por este motivo la conservación de las vías en buen estado insume cantidades exorbitantes, que para reducir las se considera indispensable el cambio del actual balastro, colocando en su lugar conchilla o pedregullo.

A propósito de esta necesidad, existe en trámite un expediente en el Ministerio.

2.º — Alambrados: Estas instalaciones requieren una revisión y reparación general, y en especial en los lugares afectados por las inundaciones, donde las aguas de naturaleza salobre, han deteriorado los alambres al extremo de inutilizarlos.

La refacción general del alambrado, hasta el presente no ha sido efectuada por falta de recurso, pero una vez que se sancione el nuevo presupuesto que es previsor en ese sentido, será llevado a cabo.

3.º — Telégrafo. — Como ya se declaró en el capítulo 4.º, este importante servicio que es el regulador del movimiento de trenes, requiere una reparación general en toda su extensión, de tal magnitud, que puede decirse que implicaría una reconstrucción.

El tal estado en que se halla, proviene de deficiencias de su construcción, y es urgente iniciar su reparación para evitar consecuencias perjudiciales de importancia.

Aparte de las refacciones anotadas, es preciso realizar ampliaciones importantes como ser: la colocación de un nuevo hilo en el trayecto general de la línea; mejora ésta impuesta por el aumento de servicio. Las innovaciones expresadas exigirán un gasto de alrededor de 40.000 \$ $\frac{m}{n}$ que una vez estudiadas definitivamente, serán sometidas a consideración del Ministerio.

4.º — **Puentes y Alcantarillas:** Otra de las necesidades apremiantes que se han registrado durante el año 1922, consiste en la pintura de la superestructura metálica en los puentes y alcantarillas, pues salvo pocas excepciones, ella no ha recibido esa protección, desde que fueron colocadas hace 12 años.

El óxido está haciendo sentir su acción destructora, que podrá ser sin remedio, si no se procede cuanto antes a una pintura general.

Cruce F. C. Rosario a Puerto Belgrano, kilómetro 440:

El estado de la conservación de este cruce no puede ser peor, y constituye un peligro permanente para la circulación de trenes. La situación a este respecto es grave, pues el Ferrocarril está inhibido de por sí para realizar esa reparación, que es de incumbencia de la empresa particular según contrato vencido desde hace 6 años, y que ella se excusa en realizarlas mientras no se renueve aquel convenio cumpliendo las obligaciones que impone el caducado. El expediente que la Gerencia elevó al Superior Gobierno, solicitando la resolución de este asunto, se encuentra en trámite desde el año 1914. Se trata del expediente letra A. 9|1920, que, por los motivos ya expresados y en previsión de un serio conflicto, debe ser resuelto.

Subordinada a la renovación del contrato, está pendiente la construcción en el mismo lugar, de una estación intercambio de cargas con aquella empresa, que aportaría al Meridiano Vº tráfico procedente de nuevo rumbo con destino a Puerto La Plata, y salida para el de su zona, con destino a Bahía Blanca.

Viviendas para el personal. — Como consecuencia de la falta de población en las estaciones de la línea donde existen galpones de locomotora y en lugares en que se hace relevos del personal de trenes, la empresa debe y provee de habitaciones a esos obreros, y en algunas casitas de madera y zinc, las cuales además de su falta de comodidad, carecen de elementos de higiene y salubridad.

Desde el año 1917, el Ferrocarril ha encarado la conveniencia de construir casas con aquel destino, y a propósito

FERROCARRIL PROVINCIAL DE LA PLATA A MERIDIANO V.º



CONSUMO DE CARBÓN Y KILOMETRAJE

Referencias	
Consumo medio de carbón	_____
" " total " "	-----
Kilometraje	-----

Carbón		Kilometraje ----- Miles de Kilometros	Años		
Término Medio Kg.	Total Millones de Kg.		1920	1921	1922
15	15	1500			
14	14	1400			
13	13	1300			
12	12	1200			
11	11	1100			
10	10	1000			
9	9	900			
8	8	800			
7	7	700			
6	6	600			
5	5	500			
4	4	400			
3	3	300			
2	2	200			
1	1	100			
0	0	0			

de ello, existe en trámite ante el Ministerio de Obras Públicas el expediente letra F. 52|91

En el ejercicio de 1922, el movimiento de tráfico exigió la movilización total de los vagones disponibles, y por carencia de los cubiertos que estaban destinados a viviendas, hubo que meplear con perjuicio de vagones altos bordes.

Es de imperiosa necesidad por consiguiente, resolver la cuestión vivienda para el personal con la mayor brevedad para evitar pérdidas de todo orden.

Talleres generales: Los talleres generales de que dispone actualmente el Ferrocarril para la reparación del material rodante, son los mismos que construyó con carácter provisorio la empresa constructora del Ferrocarril en el año 1919, para realizar el montaje de aquel material a medida que llegaba del extranjero. Esas instalaciones para el objeto que le diera la construcción, pudieron ser eficientes, pero para el destino que se les dió luego, o sea de taller de reparaciones generales, no.

Desde el año 1913, la administración del Ferrocarril ha gestionado la construcción de talleres definitivos, teniendo en cuenta que los existentes no llenan el objeto de su destino, por insuficiencias de maquinarias, espacio para labor e instalaciones en general, lo que ocasionaba mayores gastos en la mano de obra y pérdida de tiempo consiguiente, aparte también de la ubicación de aquellos, era inconveniente y representa un obstáculo de importancia para desarrollar los servicios de tráfico en la playa de La Plata.

En este ejercicio, las deficiencias anotadas se han palpado en forma excesivamente perjudicial, como ya se dice en el capítulo 5º y por ello, esta Gerencia considera de excepcional importancia sea tratada cuanto ante posible la construcción de los talleres definitivos, a los que habrá que dotar de todas las maquinarias e instalaciones exigidas por la mecánica moderna, para que llenen eficazmente el objetivo de su construcción.

Caminos de acceso a la Estación. — Una de las más importantes dificultades con que ha tropezado desde sus comienzos la explotación del Meridiano V.º — para adquirir un desarrollo completo, ha sido la falta de caminos de acceso

a las estaciones de su línea, y el mal estado de conservación en que se encuentran los existentes.

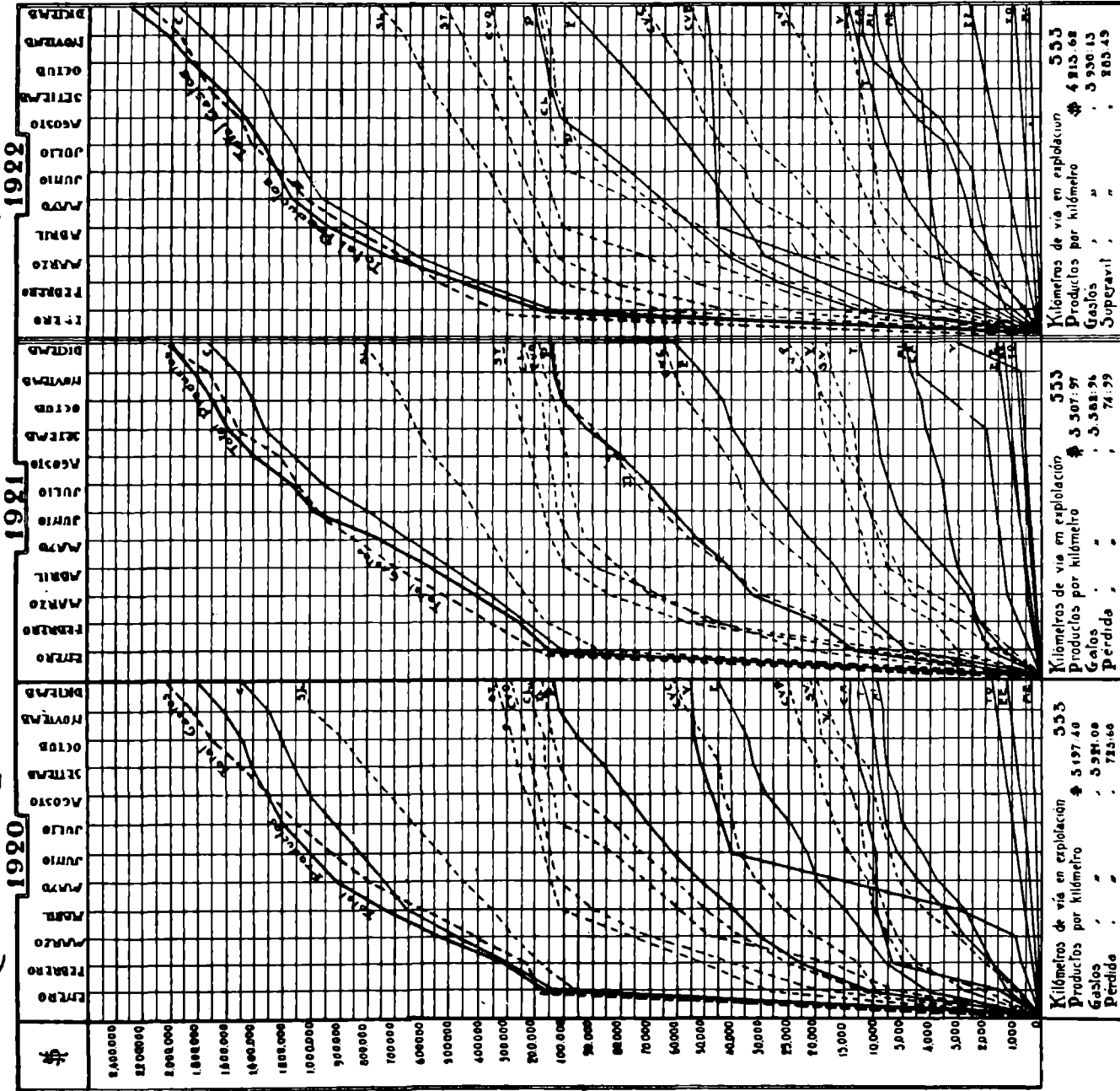
Para conjurar dichos perjuicios, el Superior Gobierno en algunos años, ha facilitado cuadrillas camineras, que se destinaron a la reparación; pero la labor de éstas, no obstante haber procurado obtener el mayor rendimiento posible, ha resultado casi nula, por el corto tiempo que se han mantenido esos equipos, o sea en períodos no mayores de 4 meses. Aparte de ello, ese escaso resultado obtenido, al poco tiempo de realizado fué destruído por la acción de las lluvias y circulación de vehículos, por no contarse con elementos para una conservación permanente.

Se impone imperiosamente encarar en forma definitiva la solución del problema; que ha ocasionado a la empresa pérdidas de tráfico, calculadas en el 20 % de los productos y mercaderías que se transportan anualmente. En el año 1922, se reprodujo esa pérdida, no obstante que en los comienzos de aquel, la Gerencia, para amenguarla en lo posible, hizo uso de recurso extremo de autorizar la carga de cereales sobre vagones en la línea general, cuando el estado de los caminos no permitían sus llegadas a las estaciones de embarque.

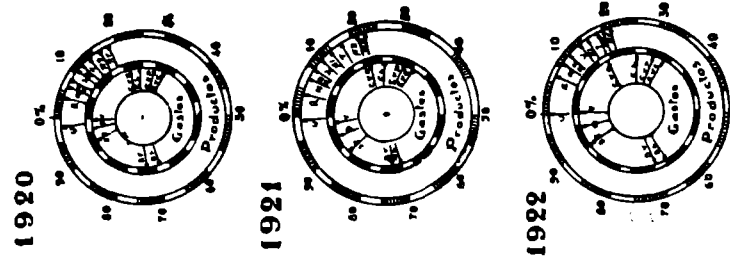
Ese problema quedaría resuelto, si el Superior trabajar en las calles de la zona de influencia del F. C., las cinco cuadrillas camineras, costeadas por la Dirección de H. Puentes y Caminos suministradas con ese fin de terminar el año 1922, las cuales bajo Superintendencia de la empresa, serían dedicadas a la reparación y conservación en forma continua.

Atra de las soluciones sería, y quizá la más conveniente, el propiciar una Ley provincial (similar a la Nacional núm. 5315 Mitre de aplicabilidad a este Ferrocarril del Estado que en razón de su jurisdicción no cuenta con el amparo de la última, y por cuyo motivo se halla en la situación que se ha expresado. La nueva Ley debería establecer que el 3 % de las entradas brutas de la empresa, se destinen para la creación de un fondo de caminos, con el cual se atendería holgadamente a la apertura, reparación y conservación de calles y acceso a sus estaciones, bajo la administración de un consejo ad-hoc que debe preveer la misma Ley.

CUADRO GRAFICO DE PRODUCTOS Y GASTOS



PORCENTAJES



- Referencias:
 En líneas - Productos.
 P - Pasajeros.
 EE - Exceso de equipajes.
 E - Encomiendas.
 C - Cargas.
 IO - Trenes ordinarios.
 T - Telegramas.
 AI - Almacenes.
 AR - Arrendamientos.
 V - Varios.
 AE - Accesorios explotación.
 CA - Cuentas, áreas.
- En puntos - Gastos
 CV - Cons. Vía y obras.
 CL - Locomotoras.
 CVP - Vehículos pasajeros.
 CVL - Vehículos carga.
 SL - Servicio Locomotoras.
 SV - Vehículos.
 ST - Tráfico.
 D - Dirección.
 V - Varios.
 AE - Accesorios explotación.

JUAN M. BARRAC.
 GERENTE.

L. N. PLANO - III - 929

;

•

El producto que se obtendría con ella, sería de más o menos \$ 70.000 $\frac{m}{n}$, por año, tomando como base los productos de la línea troncal únicamente; cantidad más que suficiente para el destino expresado, sobre todo si se sigue un plan racional, que debería proyectar el consejo, en concordancia con el plan general que sigue la Provincia, las necesidades que indicaría la administración del F. C.

CAPITULO IX — PERSPECTIVA PARA 1923

No es de esperar para el presente año, un mayor tráfico que el transportado durante el año 1922.

Esta aseveración se funda en el resultado alcanzado por el rendimiento de la cosecha fina en la zona de influencia, que ha sido un 50 % inferior al calculado. La merma producida, se ha atribuído a perjuicios causados por la isoca, polvillo, heladas, y el fuerte sol reinante.

En cuanto a las sementeras del maíz, cuyo estado era deplorable a principio del año a causa de la sequía, han tenido un repunte con las últimas lluvias caídas, y actualmente su estado es bueno, en la zona La Plata y 9 de Julio; regular, desde ésta a Hirsch, y malo de allí a Mira Pampa. El rendimiento que se espera es de 70 % sobre lo calculado en general.

El transporte de hacienda se ha iniciado con buenas perspectivas a principio del año, lo que se espera se extienda para lo sucesivo.

El tráfico de pasajeros, ha conmenzado también con buenos resultados, con tendencia a aumentos.

Por otra parte, existe la expectativa de que una mayor extensión de tierra sobre la zona será dedicada al cultivo, debido a la crisis por que atraviesa la industria ganadera, lo que de producirse contribuirá a un mayor tráfico de las cosechas.

Teniendo en cuenta las perspectivas anotadas en lo que respecta a los productos, esta Gerencia en este momento estudia la manera de restringir los gastos a lo posible, — que de suyos son elevados como se demuestra en la precedente memoria, — para así llegar al término del ejercicio con un balance más o menos equilibrado.

Se puede declarar, por último en base a los detalles historiadados, que la explotación del Ferrocarril Meridiano Vº no obstante las dificultades tropezadas, los grandes gastos soportados por diversas razones, y las pérdidas de tráfico, en el ejercicio de 1922 ha tenido un resultado que, puede decirse, marca un record hasta el presente, tanto en lo que atañe a servicios prestados al público, como a los productos obtenidos qu, por primera vez han superado a los gastos.

ADMINISTRACIÓN DEL TELÉGRAFO

**XV. — Administración del Telégrafo, administrador: señor
Rafael Regalini**

PRESENTACION GENERAL

La experiencia profesional ha sugerido la convicción de que los factores que más contribuyen a la administración de esta dependencia son empleados competentes, líneas inmejorables y aparatos de aplicación práctica y moderna.

Consecuente, pues, con ideas tan fundamentales, se ha preocupado vivamente que cada empleado de la dependencia respondiera, en el orden de su actividad, a la función que le correspondía desempeñar. Por ello, y enterado de que cierto número de telegrafistas no poseían los conocimientos más elementales para desempeñarse como tales, fué que se solicitó la correspondiente selección del personal; selección que permitió disponer de una determinada cantidad de empleados de esa categoría, para reforzar el personal de varias importantes oficinas, cuyos servicios se resentían en forma visible por la notoria escasez de empleados.

Con el citado aumento de personal se pudo entonces resolver el establecimiento de una cantidad de retrasmisiones que las conveniencias del servicio reclamaban imperiosamente, puesto que la comunicación directa entre la oficina Central Buenos Aires y otras más lejanas de la red, se hacía en forma tan dificultosa y lenta, que en cierto modo, se desnaturalizaba el propio carácter de la institución.

Esos retardos en las comunicaciones han desaparecido actualmente, merced a las medidas tomadas para evitarlos, siendo las retrasmisiones establecidas las siguientes: en Lincoln, hilo 12, se retrasmite de y para Buenos Aires, General Pinto, Ameghino y General Villegas.

En Coronel Suárez, hilos 9 y 54, se retrasmite de y para Buenos Aires, Pigüé, Saavedra, Puan, Adolfo Alsina y Guaminí.

En Bolívar, hilo 25, se retrasmite de y para Caseros, Laguna Alsina y Buenos Aires.

En Dolores, hilo 13, se retrasmite de y para Buenos Aires, General Conesa y General Lavalle

En Bragado, hilos 56 y 65, se retrasmite de y para Buenos Aires y General Viamonte.

Estas retrasmisiones, juntamente con las dispuestas anteriormente, han permitido descongestionar el tráfico de telegramas en los hilos que se mencionan, suprimiendo con tal motivo el atraso considerable que sufría hasta entonces la correspondencia que intercambiaban aquellas oficinas.

Aumento de personal A

La selección operada en el personal de telegrafistas ha permitido aumentar el número de ellos, en las siguientes oficinas: Centrales de La Plata y Buenos Aires, Ayacucho, Mercedes, Lincoln, Bragado, 9 de Julio, Carlos Casares, Junín, Rojas, Pergamino, Dolores, Coronel Suárez y Bolívar.

Líneas telegráficas

Con referencia a las líneas cabe significar, que el cuidado y conservación de las mismas, fué objeto de constante preocupación, pues, consciente de la trascendental importancia que para la marcha del servicio telegráfico reviste el hecho de tenerlas en buen estado de funcionamiento, no se ha dado tregua en estudiar el sinnúmero de pequeñas reparaciones localizadas, entre unas y otras oficinas de la vasta red provincial. La ejecución de esas reparaciones parciales tropezó siempre con el grave inconveniente de la escasez de recursos, no obstante lo cual llevaronse a cabo casi en su totalidad, y en la forma que las necesidades de cada caso lo exigía.

Reparaciones parciales

Fueron ejecutadas en número de 124; de las cuales merecen destacarse por su importancia las siguientes:

Entre Giles y Mercedes, línea de 29 kilómetros.

Bartolomé Mitre y San Antonio, 5 kilómetros.

Laprida y General Lamadrid, cambiáronse 25 postes en una extensión de 10 kilómetros.

Lobería y Necochea, reparada en una extensión de 25 kilómetros.

Entre Pilar y Escobar se arregló la línea destrozada por un temporal, trasplantándose 38 postes, renovándose 30 ligaduras y templándose el conductor en una extensión de tres mil metros.

Entre Baradero y San Antonio se cambiaron 20 postes.

Entre Coronel Suárez y La Colina, reparóse la línea en una extensión de 36 kilómetros.

En Avellaneda cambiáronse 7 postes, renovándose 50 ligaduras y templándose la red de 12 conductores en una extensión de 1200 metros.

En Lomas de Zamora, frente a la estación se renovaron los cruces cambiándose los conductores en número de 12.

En Sarandí, se cambiaron dos postes de 13 metros.

En Arroyo Fermín, se enaltó la línea para facilitar el paso de las embarcaciones, colocándose 4 postes especiales.

Entre La Plata y Quilmes, próximo a estación Conchitas y en una extensión de 15 kilómetros, la cuadrilla de reparaciones procedió a desembarazar a golpes de hacha, la línea que en aquel trecho estaba cubierta por arbolados.

Entre Pigüé y Napostá se realizaron trabajos que importan una verdadera reconstrucción de dicha línea.

Además, se dispuso la reparación completa del hilo 13 desde Dolores hasta General Lavalle, y la del hilo 9 desde Conesa y General Lavalle con el resto de la Provincia, importando un elemento de vital importancia para la vida económica y política de ambas poblaciones, a las cuales las in-comunicaciones frecuentes de dicho hilo, perjudicaban en forma notoria los intereses de las mismas.

Tan graves inconvenientes desaparecerán una vez concluída la importante reparación que ya finaliza y que, a la inversa de lo ocurrido en anteriores inviernos, permitirá que en el próximo los vecindarios de General Conesa y General

Lavalle tengan asegurada la comunicación telegráfica con el resto de la República.

Con referencia a la reparación del hilo 9 entre los puntos ya citados de Figüé y Napostá, sólo basta para demostrar la urgente necesidad que existía para no demorarla, el mencionar que es uno de los primeros conductores librados al servicio, desde la existencia del telégrafo como institución de la Provincia, y a ese respecto se pueden arguir las mismas razones que las expuestas, con respecto a lo que ocurría por el mal estado de conservación del hilo 13.

Aparte de estas reparaciones tan impotrantes y cuyos trabajos están en plena ejecución, se ha realizado el estudio de otras.

Reparaciones proyectadas

La del hilo 12, comprendida desde Junín hasta General Villegas, y la del hilo 9, desde Laprida hasta La Colina, se efectuarán en el año corriente, siempre que se le acuerde a la repartición los fondos indispensables para llevarlas a cabo.

La de Junín a General Villegas abarca una extensión de 215 kilómetros, y la de Laprida a La Colina 110 kilómetros; revistiendo la ejecución de ambas reparaciones el carácter de urgente, toda vez que, en su mayor parte, se trata de líneas de un solo conductor que, sirviendo las diversas localidades por donde atraviesa, ofrece su mal estado el grave peligro del aislamiento total para las oficinas que les son anexas, cuando las faltas existentes impiden la comunicación por el único conductor existente.

Otra de las reparaciones que se tiene a estudio es la de los hilos 9 y 30, entre Monte y Tapalqué, en una extensión de 182 kilómetros, con cuya ejecución el telégrafo podría disponer ampliamente de esos dos importantísimos conductores, que ligan a la Capital Federal con la zona Sud de la Provincia, en la parte más valiosa de su comercio; y a cuyos hilos se les podría aplicar entonces aparatos de precisión, que transformarían favorablemente el sistema de comunicación utilizado hasta la fecha, para trabajar con Bahía Blanca y otras oficinas importantes de aquella zona.

Líneas levantadas

Desde el año 1915 existió entre La Plata y Ensenada una línea telegráfica en desuso, de una extensión de 10 kilómetros, cuyo levantamiento se dispuso en el mes de diciembre próximo pasado; lo que ha permitido disponer de un material que, hallándose en buen uso, se le ha dado entrada en los depósitos de la repartición para aplicarlos en las reparaciones a verificarse, material que se compone de los siguientes elementos:

- 38 postes cuadrados de 6.50 metros, en buen uso
- 14 de 6.50 metros, en regular uso,
- 2 ensamblados con 2 bases, de 8 metros de largo,
- 3 postes cuadrados ensamblados con una base, de 7.50 metros de largo,
- 1 poste redondo de quebracho de 5.50 metros,
- 1 ,, pino-tea con dos bases de madera dura, en buen uso, de 9 metros,
- 1 poste pino-tea de 6 metros en mal estado,
- 4 postes de hierro, entubados, de 8.50, 7, 6 y 5.60 metros, respectivamente.
- 30 aisladores comunes,
- 58 pernos curvos,
- 4 brazos para postes de hierro, con abrazaderas para dos conductores,
- 1 lote de alambre número 7 en regular estado.

Aplicación práctica y moderna de aparatos

Para que el telégrafo de la Provincia ocupe el lugar que le corresponde respecto a sus similares del país, y en lo que concierne a la aplicación de aparatos y dispositivos que modifique el sistema de comunicaciones, introduciendo en el mismo una serie de mejoras, tendientes a hacer todo lo ventajosamente posible la explotación de la red telegráfica, facilitando el curso más rápido del tráfico, se ha dispuesto la instalación por la oficina Técnica de la dependen-

cia duplex para el intercambio de la correspondencia entre La Plata y Buenos Aires, utilizando al efecto un dispositivo que ha dado inmejorable resultado, por cuanto el duplex que con él trabaja es, en su funcionamiento, el más económico y práctico de cuantos existen en el país.

Además, y para que desde la oficina central La Plata se pueda comunicar sin dificultad con las oficinas lejanas de la red, se ha instalado en la misma un aparato sensible. Este es el primero de la serie que se aplica a las líneas de la repartición, con resultado francamente positivo, por lo que se ha resuelto, a medida que se vayan construyendo, aplicar otros similares en la oficina central de Buenos Aires, que es donde más se necesitan para asegurar la eficacia de las comunicaciones a largas distancias.

Para utilizar con la mayor ventaja posible los conductores existentes, se ha resuelto ampliar el servicio duplex aplicándolo a diversas oficinas importantes, entre ellas Bahía Blanca con Buenos Aires, Policía con Buenos Aires, y Mar del Plata con Buenos Aires.

Por otra parte, se ha resuelto que entre las oficinas de esta ciudad y la de la Capital Federal, se establezcan cuatro comunicaciones simultáneas, utilizando al efecto un solo conductor. Para lograr este resultado que entraña un gran progreso para la institución, se estudian y preparan los dispositivos correspondientes al aparato cuadruplex, el que instalado será el primero de la serie que se aplique en líneas del telégrafo de la Provincia.

Para poder localizar diversas anomalías de las comunicaciones, dispúsose también la instalación de un aparato de medición en las oficinas de la Administración, que permite la verificación desde el propio despacho del administrador.

Los aparatos enumerados se han construido en la oficina técnica de la dependencia bajo la dirección de su jefe in- técnico de la dependencia utilizando para ello elementos y materiales existentes en depósito y a los cuales no se les daba destino alguno desde muchos años atrás, pues, eran considerados como meros rezagos.

Esos mismos materiales están sirviendo para que en la misma sección técnica, se construyan otros aparatos destinados a la confección de trasladores sensibles, los cuales, aparte de significar una adquisición económica, es un dispositivo que contribuirá a mejorar el orden de las comunicaciones, y éstas, extendidas directamente a los puntos más lejanos, mediante la aplicación del traslador citado, permitiendo la economía de un buen número de aparatos trasladores, actualmente en uso y que son de precios costosos en cuanto a su adquisición, al par que de relativo rendimiento en su uso.

Entre los rezagos a que más arriba se hace mención, estaban comprendidos también un importante número de relojes, que han sido habilitados al servicio por los operarios de la sección mencionada; cosa ocurrida también con un lote de aparatos trasladores, entintadores y de pruebas que, reparados convenientemente, se hallan en uso desde hace algún tiempo.

Con respecto a esto último, resalta el monto de los aparatos y relojes dados de baja por anteriores administraciones, y que han sido puestos nuevamente en servicio por la actual, cuyo valor asciende a ocho mil pesos m/n., aproximadamente.

II

TRABAJOS TECNICOS TELEGRAFICOS

Nuevas líneas proyectadas y aumento de conductores

Como complemento de las reparaciones parciales que se mencionan anteriormente, y a efectos de poder asegurar definitivamente la comunicación de las oficinas terminales, en los distintos ramales de la red telegráfica, esta Administración se propone llevar a cabo varias construcciones de líneas que tiendan a cerrar diversos circuitos para que, en casos de faltas no queden como hasta ahora ocurre, completamente incomunicadas las oficinas cabeceras, con aquellas que le sucedan en orden de escalonamiento.

Las construcciones que se proyectan y cuyo estudio se ultima son las siguientes: dos conductores entre Necochea y Tres Arroyos, con un recorrido de doscientos kilómetros, siendo ésta una de las construcciones más importantes a efectuarse, por cuanto de llevarse a cabo evitaría para lo sucesivo la incomunicación total de las oficinas Lobería, Necochea, Rambla Necochea y Quequén; puntos importantísimos del Sud de la Provincia que carecen de Telégrafo de la Nación y que están servidos por el de la Provincia con un solo conductor. Aparte de la gran importancia que tienen los partidos de Lobería y Necochea, a este último punto y Quequén fluyen en la temporada veraniega, considerable número de personas que, formando una población de tránsito, mantienen constante correspondencia telegráfica, sea por intereses comerciales que dilucidan desde esas playas sea por diversas necesidades de orden personal, a quienes las interrupciones de líneas con las comunicaciones inherentes a las mismas, ocasionan perjuicios innegables que es urgente eliminar.

Entre Bolívar y 25 de Mayo es de vital importancia para la zona suroeste de la Provincia, trazar una línea que tendría como objetivo descongestionar el tráfico de telegramas de la única línea troncal existente en aquella zona, y que está por demás recargada debido a la cantidad de oficinas a quienes sirve, por una parte y por otra, se tendría a evitar con ella las incomunicaciones que se producen frecuentemente y que traen aparejados serios inconvenientes para el normal desenvolvimiento del servicio telegráfico, de aquella importante zona del territorio provincial.

La línea enunciada sería de dos conductores entre los puntos citados, y a partir de Bolívar, sobre la línea existente, podría ampliarse empalmándolo con el hilo 54 en Caseros con lo que quedarían agregadas en ramal, las oficinas Laguna Alsina y Guaminí.

Por los mismos fundamentos expuestos anteriormente, se hace necesario establecer un circuito entre las oficinas Tigre y Zárate, cuya línea arrancararía del primero de los puntos citados, pasaría por Escobar y Campana, siendo Zárate el punto terminal.

Se tiene proyectado y en vías de ejecutarse la prolongación del hilo 46 desde Laprida hasta Saavedra, tocando en General Lamadrid, La Colina, Coronel Suárez y Pigüé. Llevado hasta Saavedra el conductor antedicho, se empalmaría con el hilo 25, cuya prolongación se tiene también en proyecto en la parte comprendida desde Guaminí hasta Saavedra, tocando en Adolfo Alsina y Puan.

Otro aumento de conductor muy necesario, sería el que abarcando la línea ya existente desde Buenos Aires hasta Tigre, tocara en Palermo, Vicente López, San Isidro y San Fernando. A ese fin se podría utilizar, prolongándolo, el hilo 60, que en la actualidad llega hasta Palermo.

Realizados estos propósitos, el Telégrafo de la Provincia tendría líneas que contarían por lo menos hilos de dos conductores, los que evitarían casi en absoluto la incomunicación total de cualquier oficina de la red.

Sistemas de pilas

En el transcurso del año próximo pasado, han sido reforzadas las pilas Daniell de las siguientes localidades:

Avellaneda en	100	elementos
Coronel Suárez.	60	„
Esteban Echeverría.	50	„
General Belgrano	10	„
General Paz.	40	„
Ramallo	20	„

Se han substituído por pila dinámica, las pilas Daniells de la oficina Campana, habiéndose instalado un equipo completo, transformador de corriente, en la de Bahía Blanca, estando en vías de aplicación innovaciones como esta última en las oficinas de Mercedes, Azul, Ayacucho, Bragado y Bolívar.

Además se está terminando el arreglo de cierta cantidad de aparatos, adaptándolos al sistema de batería central, para aplicarlos en los hilos 8 y 28; con lo cual quedaría suprimido el sistema de pila Daniells existente en las oficinas de Vicente López, San Isidro, San Fernando y Tigre por

una parte y por otra, se haría lo mismo con las oficinas de Bavio y Magdalena, dado que por el sistema de batería central, a las primeras de las oficinas citadas se le suministraría corriente la central de Buenos Aires y a las últimas se lo haría desde La Plata.

Traslados de oficinas

En el transecurso del año pasado han sido trasladadas de uno a otro local las siguientes oficinas:

Pergamino
Mercedes
General Lamadrid
General Sarmiento
General Madariaga
Rauch.

Como consecuencia de esos traslados, han sido renovadas totalmente las instalaciones eléctricas internas de las mencionadas oficinas, habiéndose construido los siguientes nuevos ramales: el de la oficina General Madariaga, en una extensión de 300 metros; el de la de Rauch, en una extensión de 750 metros; el de Lanús, en una extensión de 600 metros

Cables sub-fluviales

Ha sido reparado el pequeño cable de esta clase, colocado en el arroyo "Remansito" de las Islas del Delta, por haberse cortado, produciendo la incomunicación total de la oficina Paraná Miní hasta el momento en que, utilizando elementos y personal de la repartición, fué reparado el desperfecto citado.

Desde varios años a la fecha, se encuentra también cortado el cable sub-fluvial que unía la oficina Arroyo Fermín, con las demás instaladas en las islas mencionadas más arriba, arreglo que por lo oneroso no se ha llevado a cabo todavía; no obstante ello, esta Administración estudia el medio más económico posible, para llevar a feliz término el arreglo que se menciona. Debo dejar constancia de que dicho cable

atravesaba el caudaloso río Paraná de Las Palmas, donde al cursar embarcaciones menores y mayores establecen un constante peligro para esa clase de comunicaciones, pues, al arrojar el ancla suelen enganchar con ellas los cables, cortándolos frecuentemente, que es lo que ha ocurrido con el de nuestra línea a las islas del Delta.

Cable subterráneos

En el cable de la oficina central Buenos Aires, que cuenta con dos cámaras para su uso, la una llamada chica y grande la otra, se han reparado totalmente las instalaciones de la segunda, con el objeto de subsanar las inducciones que se producían por falta de aislamiento, colocándose además veinte pararrayos al vacío, impermeabilizándose las paredes con dos manos de brea; operación que también se realizó en las paredes de la cámara chica.

En el poste de unión de los hilos aéreos con este cable, se instaló también una caja con cuarenta fusibles "Berli- nier", y una plataforma de hierro que tiene por objeto facilitar los trabajos que allí se realicen, dándole mayor comodidad a los operarios que deben efectuarlos.

Clausura de oficinas

En su oportunidad se clausuraron, por no prestar mayor servicio al público ni al Estado, las oficinas de Atalaya y Las Martinetas, destinándose el personal que las atendía a otras oficinas que reclamaban imperiosamente aumento del mismo. Clausuráronse también oficinas "Cuarteles Gendarme- ría" y "El Paraiso".

Visitas de inspección

En cumplimiento a la disposición reglamentaria que lo establece, se han visitado e inspeccionado debidamente las siguientes oficinas: Ciudadela, Capilla del Señor, Avellaneda, Campana, General Sarmiento, Lanús, Arroyo Fermín, Boca Carabelas, Ramallo, Flores, Pergamino, Tres Arroyos, Sa.1

Martín, Almirante Brown, Las Flores, Cacharí, Cañuelas, Dolores, Chascomús, San Nicolás, San Pedro, Baradero, Quilmes, Plaza Constitución, Once, San Fernando, Tigre, Zárate, Palermo, Mercedes, Florencio Varela.

Comunicaciones radiotelegráficas y radiotelefónicas

Considerando la importancia comercial y social, en su aspecto económico y político, respectivamente, esta Administración conviene en que la instalación de una estación radiotelegráfica y radiotelefónica entre Bahía Blanca y Patagones, sería de innegables ventajas para el público y el Estado, por cuanto al mismo tiempo que extendería su dominio en la comunicación eléctrica hasta el punto más apartado del territorio provincial, se tendría un elemento importante de progreso que haría honor a la cultura material desarrollada en el mismo.

A fin de llevar a la práctica y a la brevedad posible el pensamiento enunciado, en breve se dará principio a la construcción de los aparatos necesarios en el taller de la repartición, con mecánicos propios.

III

LINEAS EN CONDOMINIO CON LOS FF. CC.

Su estado, conservación y modificaciones necesarias

Las líneas en condominio con los Ferrocarriles Sud y Oeste, han sido atendidas debidamente por estas empresas en todo aquello que respecta a su buen estado de conservación.

A estas líneas será indispensable introducirle una serie de mejoras, para cuyo efecto la gerencia de cada uno de los ferrocarriles citados ha elevado ya el presupuesto detallado al costo de las referidas reparaciones.

No obstante ello, conviene dejar constancia en que las reparaciones proyectadas, en la parte de línea en condominio con el Ferrocarril Sud, asciende en su costo a la suma de

\$ 1.000 m/n (un mil) aproximadamente, y las que comprenden al Ferrocarril Oeste, que abarcan una gran zona de la Provincia, ascienden a la cantidad de \$ 50.801.30 m/n. (cincuenta mil ochocientos un peso con treinta centavos m/n.).

Ambas reparaciones debieran ser llevadas a la práctica a la mayor brevedad, pues, las razones que se apuntan en los párrafos precedentes lo reclaman así.

IV

EXTENSION DE LINEAS Y CONDUCTORES

Reuniendo los antecedentes dispersos en diversos expedientes, se ha encarado por esta Administración el exámen más prolijo, con respecto a la cantidad de líneas y conductores que posee la repartición, de cuyo examen resulta que el telégrafo posee en líneas 6.181 kilómetros 731 metros y en conductores la cantidad de 12.303 kilómetros 902 metros; con los cuáles atiende a las necesidades de su tráfico en forma adecuada.

V

BALANCE DE EXPLOTACION

El movimiento general de telegramas habidos en las oficinas de la repartición en el año 1922, ha sido el siguiente:

Telegramas particulares expedidos	473.358
„ oficiales „	217.878
„ servicios „	87.691
Total.	778.927
Telegramas particulares recibidos.	486.812
„ oficiales „	281.132
„ servicios „	165.690
Total.	933.634

Teelgramas particulares retrasmitidos.	238.356
„ oficiales	164.499
„ servicios	46.596
	<hr/>
Total.	149.451
	<hr/>

Total general de telegramas: 2.162.012.

Los telegramas particulares contenían 8.372.856 palabras y los oficiales 9.989.511; siendo en total la cantidad de 17.362.367.

Producido por Telégrafo

El producido del Telégrafo en el año 1922, ha sido el siguiente:

Entrada por despachos.	\$ 524 901.18
„ „ otras líneas.	.. 20 462.32
„ „ varios.	.. 130.02
Diferencias ingresadas.	.. 731.69
	<hr/>
Total de ingresos por servicio particular, según el detalle precedente.	\$ 546 225.27
Servicio oficial	.. 823 422.71
	<hr/>
Total de producido.	\$ 1.369 647.98
	<hr/>

Salidas

Ingresado a tesorería general	\$ 507.687.49
Pagado por otras líneas, servicio público.	.. 20.462.38
„ „ „ „ „ oficial	.. 17.673.32
Por varios.	.. 176.87
Devoluciones.	.. 225.21
Importe del servicio oficial cargado en cuenta al Gobierno.	.. 823 422.71
	<hr/>
Total.	\$ 1.369 647.98

Al entrar a considerar el balance de explotación, se ha creído conveniente intercalar el cuadro comparativo inserto a continuación, por el cual se verá cómo en la última década, el producido del Telégrafo ha sufrido una disminución ostensible, con relación al año 1912; notándose sólo una ligera tendencia a mejorar cifras en los años 1919, 1920 y 1921.

Año	Servicio público	Servicio oficial
1912.	\$ 632.226.46	\$ 389.658.11
1913.	„ 568.484.32	„ 421.012.22
1914.	„ 433.451.01	„ 409.765.15
1915.	„ 340.480.13	„ 448.684.85
1916.	„ 359.382.82	„ 576.021.58
1917.	„ 426.057.89	„ 875.122.33
1918.	„ 489.15g.79	„ 827.770.00
1919.	„ 536.400.86	„ 775.421.36
1920.	„ 578.887.14	„ 881.887.85
1921.	„ 575.185.58	„ 913.809.39
1922.	„ 507.687.49	„ 823.422.71

Ahondando en el análisis de las causas que motivan este hecho, y teniendo en cuenta lo ocurrido a este respecto con relación a los demás telégrafos, los cuales vienen sufriendo en igual período de tiempo consecuencias análogas, cabe señalar que la causa fundamental — si no la exclusiva — de ese fenómeno, radica en la absorción que, por parte de la Compañía Unión Telefónica, se viene operando día a día con respecto al usufructo de las comunicaciones eléctricas que los vecindarios de la Provincia mantienen entre sí.

La más importante medida adoptada por esta Administración, tendiente a contrarrestar los efectos del inconveniente apuntado, y que es la implantación del servicio urbano en todas las oficinas del Telégrafo de la Provincia, ha dado el resultado práctico que de ella se esperaba, tal como lo acusa el sintético cuadro comparativo que va a continuación, y que corresponden a lo ingresado al Fisco en los dos últimos meses del año 1921 y 1922.

Año 1921

Mes de Noviembre, producido	\$ 43.348.96
„ „ Diciembre, „	„ 51.745.62

Año 1922

Mes de Noviembre, producido	„ 43.554.60
„ „ Diciembre, „	„ 54.115.73

El acrecentamiento de las entradas en la forma que se explica, es debido a la implantación del servicio antes citado, el que, para resolverlo así, fué estudiado detenidamente en su aspecto legal y práctico.

La objeción que se formulaba a la implantación del servicio urbano, era aquella que se ciñe a la letra de la Ley Nacional de la materia que dice: *todo telegrama debe tener recorrido telegráfico*.

Ahora bien: como la Ley no explica lo que entiende por recorrido telegráfico, y considerando además que es este un servicio implantado en el Telégrafo de la Nación desde hace mucho tiempo, sin que hasta la fecha le haya sido formulada objeción alguna, lo que hace presumir que su establecimiento es absolutamente legal, es por eso que esta Administración ha adoptado para el Telégrafo de la Provincia el mismo servicio, en las condiciones que lo tiene establecido el de la Nación.

VI

MOVIMIENTO ADMINISTRATIVO

Cumpliendo con lo que dispone el respectivo decreto del P. E., se resolvió el levantamiento del inventario general de la repartición con la indicación más aproximada del valor actual de sus existencias; tarea que llevada a cabo por el señor Contador de la dependencia con la escrupulosidad que el caso requería, permite ahora que el Telégrafo tenga conocimiento exacto de los bienes que posee, como así también del valor material que éstos representan.

La justipreciación del

Inventario general

es la siguiente:

Muebles y útiles de las oficinas administrativas.	\$	25 027.32
Muebles, útiles, aparatos y materiales de las oficinas telegráficas.	„	274.958.08
Aparatos y máquinas en depósito en la oficina técnica.	„	18.053.50
Aparatos y máquinas en uso en la oficina técnica.	„	4.633.04
Muebles y útiles en uso en la sección almacenes.	„	5.116.78
Muebles, útiles y materiales en depósito en la sección almacenes.	„	130 526.54
Muebles, útiles y herramientas del taller de carpintería.	„	561.80
Maquinarias en uso en el taller de carpintería.	„	2.778.75
Útiles y herramientas para uso de cuadrillas	„	898.28
Valuación de la red telegráfica.	„	1.949.548.07
„ de cables.	„	39.993.75
„ de los bienes inmuebles	„	188.414.00
		<hr/>
Total general.	\$	2.640.509.91
		<hr/>

Inventarios parciales

Con intervención de la Contaduría de la repartición, se levantaron también los inventarios parciales que corresponden a las oficinas técnica y almacenes; medida adoptada en virtud de haber comprobado esta Administración, que una cantidad de elementos existentes en las oficinas mencionadas no figuraban en los inventarios anteriores; elementos a los cuales se les ha dado entrada en los inventarios actuales.

Se ha dispuesto asimismo que la Contaduría, a base de

esos inventarios, lleve los libros que permitan continuarlos manteniéndolos al día en sus movimientos de altas y bajas.

Disposiciones varias

Se ha dispuesta también que la sección Contabilidad intervenga las rendiciones de cuentas, las notas de ingreso a Contaduría General y el movimiento de fondos en el Banco de la Provincia que efectúa la Tesorería de la repartición. Además, que la secretaría lleve los libros correspondientes a la salida de materiales de líneas, en las distintas reparaciones que se efectúan, con el objeto de asegurar el control de los mismos en forma eficaz y que la provisión de artículos para el funcionamiento de las oficinas telegráficas se hagan semestralmente, con lo cual se consigue una respectable economía en los gastos de envase y pago de flete para los mismos.

La red telegráfica no ha tenido en el transcurso de los últimos veinte años, el aumento de conductores que requieren las necesidades siempre crecientes del Estado, cuyo progreso económico, político y social es demasiado notorio para enumerarlo aquí.

El aumento de las vías de comunicación — a pesar de que el tráfico de telegramas lo hacía impostergable — no mereció a las administraciones anteriores la atención que requería problema tan fundamental. Esto talvez porque los recursos con que contaron fueron por demás exiguos para afrontarlo.

No obstante ello, preciso es reconocer que los servicios prestados por el telégrafo, han sido eficaces en todos los momentos en que la Provincia atravesara por situaciones harto difíciles: tal los últimos movimientos huelguistas — ocurridos años atrás, como así también en cada una de las periódicas inundaciones, que asolaron diversas e importantes zonas del territorio provincial. En tales casos el telégrafo prestó al Gobierno la eficaz cooperación que, en momentos tan premiosos, era de esperar.

VII

**SISTEMA RADIOTELEGRAFICO Y RADIOTELEFONICO
A IMPLANTARSE EN LA PROVINCIA DE BUENOS
AIRES COMBINANDOLO CON LAS LINEAS TELE-
GRAFICAS EXISTENTES.**

Referencias. — Para aliviar el tráfico de telegramas y salvar las dificultades que se producen en los casos de interrupción de las líneas troncales, interrupciones que originan la total incomunicación de núcleos importantes de oficinas correspondientes a diversas zonas, el establecimiento de estaciones radiotelegráficas y radiotelefónicas en La Plata, Buenos Aires, Islas del Paraná, San Nicolás, Bragado, Azul, Dolores, Necochea, Bahía Blanca, Carmen de Patagones, Guaminí y General Villegas — puntos de la Provincia estratégicamente colocados con relación a las líneas troncales precisadas — tendría como consecuencia, la eliminación casi absoluta del grave inconveniente que significa el total aislamiento telegráfico de cualquiera de las zonas del territorio provincial.

Así por ejemplo la incomunicación de la zona telegráfica Sur quedaría salvada mediante la interpolación de la radiotelegrafía en Azul, cuya estación — comunicando con la del Central Buenos Aires — podría habilitar inmediatamente el servicio de comunicaciones, con todas las oficinas hasta Bahía Blanca y Carmen de Patagones.

En la misma forma quedaría salvada la probable incomunicación de la zona Norte con la estación de San Nicolás; la de la zona Oeste con las estaciones de General Villegas y Bragado; la de la zona Suroeste con las estaciones de Dolores y Necochea, y la de la zona Suroeste con la estación de Guaminí.

El centro de la Provincia quedaría atendido con el mismo servicio, mediante la ya citada estación de Azul.

Con la implantación de este sistema, las estaciones respectivas vendrían a formar el puente de comunicación que salvará del aislamiento de la oficina central, con cada una de las zonas enumeradas, con la ventaja, además, de que queda-

ría incorporada a la red telegráfica de la Provincia, un pueblo tan importante como lejano como lo es Carmen de Patagones.

Aparte de las razones expuestas, existe también otra muy fundamental por la que mediante el sistema propuesto, podrían establecerse comunicaciones eléctricas directas, entre puntos distantes unos de otros que no han estado ligados hasta ahora en forma directa, por comunicaciones telegráficas alámbricas.

Para mejor ilustración, se acompaña a la presente reseña descriptiva una demostración gráfica del sistema propuesto, donde en círculos concéntricos están señaladas las estaciones radiotelegráficas y telefónicas a instalarse, y en líneas negras los conductores del telégrafo de la Provincia con sus líneas troncales: todo lo cual dará una idea más acabada del proyecto formulado por esta Administración.

Trazado de las líneas telegráficas y adaptación de los tipos comunes de materiales que se emplean en las mismas

Referencias varias. — Para asegurar la coordinación eficaz de los servicios combinados, en la forma que el anterior proyecto presupone, haciéndolo llegar al más alto grado de eficiencia, es menester adoptar también para las líneas existentes, un tipo adecuado de construcción que haga más rápida y segura la conductibilidad de los hilos telegráficos que se exploten.

A tal efecto y en lo que respecta al material para las construcciones, se ha adoptado — al igual que en casi todos los telégrafos argentinos — el tipo común de poste rollizo, de puro corazón de quebracho colorado, 5.50 metros de largo, 15 centímetros de diámetro en la base y 12 en la punta libre de corteza y albura; poste que oscilando su costo de 15 a 17 pesos moneda nacional, cada cual tiene como duración mínima cincuenta años.

El alambre de hierro número 7, con 70 % de galvanización, 4½ milímetros de diámetro, resistencia mecánica 541 kilos, resistencia eléctrica 9 Ohms por kilómetro, es el que también se ha adoptado para las líneas telegráficas de la

Provincia, por ser el que mejor conviene para las instalaciones de esa naturaleza.

Aparte de las características principales que deben ofrecer estos dos elementos indispensables a las construcciones telegráficas alámbricas, es conveniente que las líneas sigan en todos los casos posibles, el trazado de los caminos generales, por cuanto ello implicaría ventajas inestimables en cuanto se refiere a su propio cuidado y conservación.

En efecto, las líneas que corren por el costado de los caminos generales, son para los guarda hilos más fáciles de recorrer, dado que en el trayecto no tienen tranqueras que abrir, sembrados que evitar, extensiones inútiles que recorrer a objeto de solicitar el correspondiente permiso, para introducirse en los campos por donde la línea pasa, y que, por estar frecuentemente arados y trabajados para la siembra, obstaculizan y retardan el paso de sus cabalgaduras. Esto por una parte, y por otra, el trazado de las líneas a campo ofrece otros inconvenientes más importantes aún a causa de la hacienda que puebla los cuadros de las propiedades rurales, que en tiempo de verano especialmente y para defenderse de las alimañas que los molestan, van a restregarse en los postes telegráficos, rompiéndolos y derribándolos con tanta frecuencia, que determinan la causa mayor, si no exclusiva, de las comunicaciones periódicas.

Para evitar entonces los graves inconvenientes que se señalan, se ha considerado la forma más práctica y económica de eliminarlas. Con tal objeto se ha dispuesto que al formularse el estudio correspondiente a las líneas, cuyo mal estado de conservación exija una reparación inmediata, se involucre en el plan de esos trabajos, el traslado de las líneas desde los campos al costado de los caminos, estudio que ya en parte se ha efectuado.

A más de las secciones de líneas a que se acaba de referir, esta Administración se ocupa en la actualidad de proyectar la modificación del trazado de la línea troncal entre La Plata y Buenos Aires, que también conserva la traza primitiva a través de quintas, chacras y montes, preocupándose de llevarla por el camino pavimentado de La Plata a Avellaneda.

La ejecución de este proyecto traería aparejado como consecuencia, todas las ventajas enumeradas en los considerandos anteriores agregada a la modificación de largos trechos de construcción, donde habría de desaparecer, con la aplicación de materiales nuevos las malas uniones, los empalmes deficientes, el mal desarrollo de las comunicaciones debido a que las corrientes deben circular por conductores, donde el óxido de hierro forma capas exteriores que originan pérdida de las mismas, y, en fin, toda suerte de inconvenientes que dificultan en la actualidad la buena comunicación por esa línea.

Para la ejecución del importante proyecto, y que de llevarse a cabo en la forma propuesta permitiría a la Provincia, contar con un sistema de comunicaciones eléctricas, más adelantado y eficaz que cualquiera otro de los similares existentes en el país, sería necesario que el Poder Ejecutivo de la Provincia, se dirigiera en su oportunidad al Ministerio de Marina, solicitando la autorización que corresponda para la instalación y funcionamiento de las estaciones radiotelegráficas, en los puntos citados a fojas 100, autorización que se considera indispensable a los fines que se persiguen, dado lo dispuesto en la Ley Nacional número 9127 y decreto reglamentario, de fecha 24 de octubre de 1914.

A ese efecto, se hace presente que el máximo de extensión para comunicar entre las oficinas radiotelegráficas mencionadas, sería de unos doscientos cincuenta kilómetros a lo sumo.

BALANCE COMPARATIVO DE EXPLOTACION Y PRESUPUESTO

Producido; líquido ingresado al fisco \$	507.687.49	
Servicio Oficial, su aforo nominal . . .	823.422.71	
	<hr/>	
	1.331.110.20	
Alquiler, Rambla La Perla	350.—	1.331.460.20
	<hr/>	<hr/>

Recibido por Presupuesto:

Item 120; sueldos personal Administrativo	\$	117.660.—	
Item 121; sueldos personal Of. telegráficas	„	707.820.—	
Item 122; Alquileres y Gastos Generales	„	150.000.—	
Item 123; Pagos servicios líneas condomin.	„	7.500.—	
Item 124; Compra útiles y materiales	„	50.000.—	1.032.980.—
			<hr/>

Recibido por partidas especiales:

Decreto, Diciembre 27|1921, Gastos balnearios Diciembre 1921 y Enero a Marzo 1922	„	5.000.—	
Decreto Abril 7|1922. Jornales Enero Abril de 1922:	„	25.000.—	
Dto. Noviembre 9 y 16|1922, Jornales Mayo a Diciembre 1922	„	45.000.—	
Dto., Noviembre 9 y 16|1922 Gastos Generales	„	22.000.—	
Dto. Noviembre 9 y 16|1922 Reparac. líneas	„	3.000.—	100.000.—
			<hr/>

Diferencia por insuficiencia de Presupuesto

Entre asignación Item 124 e importe licitaciones, que fué de \$ m|nal. 113.886.94	„	63.876.94	
Entre asignación Item 123 e importe de dicho servicio (Noviembre y Diciembre F. C. Sud calculado por falta cuentas, que son pesos 12.475.27	„	4.975.27	
Cuentas impagas al 31 Dbre. Gastos Generales	\$	4.609.70	73.471.91
			<hr/>
			1.206.451.91
			<hr/>

RESUMEN:

Producido	\$	1.331.460.20
Presupuesto	„	1.206.451.91
		<hr/>
Superávit	\$	125.008.29 m|n

**TRABAJOS EFECTUADOS POR LA SECCION ALMACENES EN EL
AÑO 1922**

Pedidos de útiles y materiales despachados	1.017
Bultos por encomienda expedidos y recibidos 462 con ks.	11.257
„ „ carga, expedidos y recibidos 600 con kilos	62.932
Órdenes de remisión solicitadas y expedidas	1.156
Viajes de los dos carros	1.567

Los dos carros al servicio de esta Sección, y que lo prestan también al Control y Oficina Técnica, siguen como siempre prestando gran utilidad a la reparación, al mismo tiempo que reportan una economía notable en el renglón respectivo. Para mejor ilustración bastará el siguiente dato: 1.567 viajes, (incluso 12 fuera de la Ciudad) calculados a tres pesos cada viaje \$ 4.701.—

Gastos de manutención de caballos, herraduras etc. „	1.146.85
<hr/>	
Gastos de manutención de caballos, herraduras etc. „	1.146.85

TRABAJOS EFECTUADOS POR LA OFICINA TECNICA

En el año 1922

Aparatos telegráficos "Morse", reparados	141
„ trasladores "Siemens", reparados	38
„ telegráficos sonadores, reparados	12
„ telegráficos sonadores, contruídos	4
„ telegráficos "Duplex", contruídos	4
Campanillas de resistencia, reparadas	6
Relojes, reparados	50
Máquinas de escribir, reparadas	38
Ventiladores, reparados	20
Sellos numeradores, reparados	2
Conmutadores, reparados	30
Tubos fusibles, reparados	140
Manipuladores, contruídos	4

MOVIMIENTO DE PRODUCIDOS. — Año 1922

Enero . . .	57.174.99	55.896.70	1.278.29	64.085.58
Febrero . .	52.392.79	51.152.18	1.240.52	61.973.18
Marzo . . .	54.622.78	53.186.69	1.436.09	83.409.80
Abril	39.107.70	37.904.72	1.202.98	69.616.02
Mayo	40.049.97	38.446.66	1.603.31	67.528.08
Junio	33.721.99	32.044.85	1.677.14	63.539.57
Julio	36.030.81	35.062.34	968.47	61.813.69
Agosto . . .	33.132.21	30.945.58	2.186.63	70.666.54
Setiembre . .	37.237.79	35.458.94	1.778.85	65.121.19
Octubre . . .	41.396.66	39.918.50	1.478.16	74.853.67
Noviembre . .	44.891.85	43.554.60	1.337.25	71.910.79
Diciembre . .	55.601.36	54.115.73	1.485.63	68.904.60
	525.360.81	507.687.49	17.673.32	823.422.71

TRABAJOS EN LINEA

Postes enderezados	1.924
„ terraplenados „	1.734
„ colocados	418
„ trasladados	165
„ rebajados	26
„ arreglados	649
Pernos colocados	383
„ asegurados „	490
Ligaduras nuevas hechas	2.959
„ aseguradas	718
Riendas nuevas hechas „	74
„ arregladas	77
Varillas para riendas, colocadas	24
Crucetas	8
Pararrayos colocados	16
„ arreglados „	1
Aisladores colocados	168
Uniones a torción, hechas	352
„ soldadas, hechas	177
Metros de línea templada	26.834
Hoyos hechos	457
Nidos derribados	1.172
Protecciones riendas, colocadas	2
Sombreros colocados	17
„ arreglados	15
Puntales colocados	3
„ arreglados	5

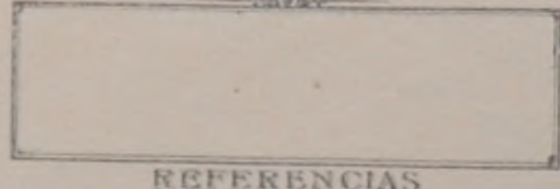
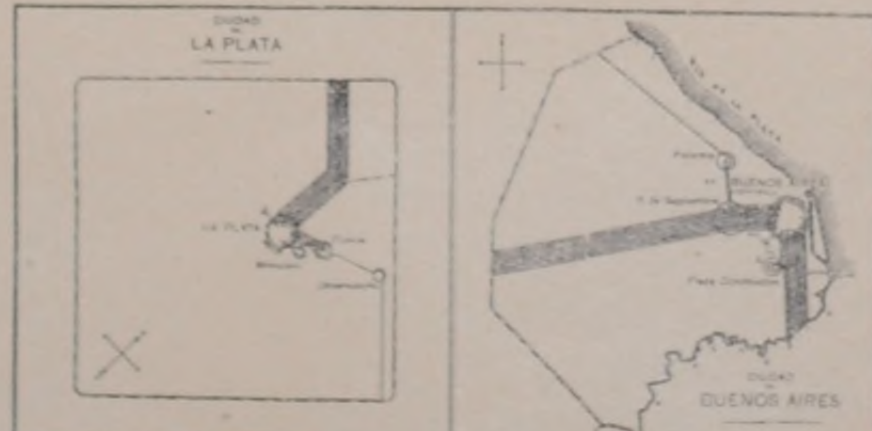
Aisladores sin pernos colocados	548
Aisladores roldana colocados	256
Brazos colocados	290
Brazos enderezados	171
Angulos asegurados	136
Amarras para riendas, colocadas	11
Postes sacados	14
„ ensamblados	12
„ trasplantados	61
Tornillos colocados (para pernos)	74
Bulones colocados	61
Tornillos para brazos colocados	156
Comunicaciones nuevas en roldaneros	38
Tirafondos colocados	349
Tranqueras colocadas	20

PROYECTO DE SISTEMA RADIO-TELEGRÁFICO Y RADIO-TELEFÓNICO

A IMPLEMENTARSE EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
EN COMBINACIÓN CON LAS LÍNEAS TELEGRÁFICAS EXISTENTES



LÍNEAS TELEGRÁFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES



Escala: 1:50,000
 Fuente: Oficina de Estudios y Proyectos de la Provincia de Buenos Aires
 Año: 1925

TALLER DE IMPRESIONES OFICIALES

.

XII. — TALLER DE IMPRESIONES OFICIALES

Jefe: señor Felipe Costa

La producción del establecimiento, es algo superior a la del año anterior, a pesar de un sinnúmero de dificultades que han entorpecido la marcha regular del Taller; la entrega de los impresos a las diferentes dependencias de la Administración, ha sido según planilla demostrativa, de 33.715.844 ejemplares, importando un aumento de 3.624.702 ejemplares más que el año anterior.

Como es lógico la administración tiene anualmente mayores exigencias de impresos, como se demuestra en los datos comparativos; en cambio el establecimiento necesita forzosa renovación de sus elementos, para ponerse a la altura de las exigencias actuales, pues algunas de sus máquinas son tan antiguas que, aun con el constante cuidado mecánico, no es posible hacerlas rendir por su desgaste, temiendo a cada instante que una rotura las inutilice.

Esta deficiencia de la maquinaria, y el constante pedido de impresos, ha implicado en algunos casos la imposibilidad de realizar ciertos trabajos, con el fin de no paralizar por más tiempo los que hay en carpeta, casi siempre esperando turno.

La encuadernación de libros en blanco, también es deficiente por la carencia de máquinas; se han confeccionado durante el año anterior, 7110 libros cuya costura ha sido hecha a mano por la carencia de una máquina de coser; este sistema a más de ser primitivo, es engorroso y caro por el tiempo que la mano de obra insume.

Es de forzosa necesidad la adquisición de algunas máquinas modernas, si es que el establecimiento deba cumplir, como le corresponde su cometido, evitando así la acumulación de trabajo.

Por el momento las más indispensables serían: una máquina litográfica tamaño 74 x 110; una tipográfica tamaño

82x118; una tipográfica tamaño 64x90; una máquina de coser libros sin hilo. El costo aproximado de esta maquinaria sería alrededor de \$ 40.000, necesitando además la renovación del material tipográfico, de más de 10 años antigüedad, cuyo importe alcanzaría alrededor de \$ 10.000.

Corresponde asimismo dejar constancia, que el concurso que presta la Penitenciaría, con la mano de obra de sus penados en la encuadernación a la rústica, ha sufrido de una manera notable desde un año a esta parte, en perjuicio de esa sección; en épocas de exceso de trabajo, se han utilizado hasta 50 penados; en la actualidad se tiene 14, siendo la mayoría aprendices, que conforme adquieren algunos conocimientos, los cambian, por recuperación de su libertad o por otras causas. En otras épocas esa sección era beneficiada con penados de condena larga, los que concluían por ser buenos obreros, circunstancia que, a más de ser beneficiosa para el penado, por que adquiría hábitos de trabajo y economías por sus jornales, lo era también para el establecimiento, el que con esa mano de obra económica, podía aumentar la producción sin mucho desembolso.

En cuanto al edificio corresponde manifestar que existe un galpón con varias máquinas, que está en muy malas condiciones siendo indispensable su reconstrucción.

Este establecimiento que reporta muchos beneficios al Estado, por la índole del trabajo que confecciona, debía tener un edificio propio y adecuado, que a la par de reunir las comodidades higiénicas necesarias, tuviera las comodidades suficientes para el trabajo, cosas ambas que en estos galpones hechos con otro objeto treinta años atrás, no pueden obtenerse.

Hace tres años, con los recursos propios del Taller y con ayuda de la mano de obra de la Penitenciaría, se pudo llevar a cabo algunas reformas, higienizando en parte las salas de trabajo, obra que con ese concurso resultó económica; pero en estos últimos tiempos aun con las reiteradas solicitudes a la Dirección de la Penitenciaría, no ha podido emprenderse ninguna reparación, a causa de la merma de po-

blación en ese establecimiento, que ha quedado sin obreros que puedan realizarla.

Lo invertido durante el año, recibido de la Tesorería General para pago del personal, gastos generales y partidas especiales y lo proveniente de varias reparticiones para pago de materiales, alcanzó a la suma de \$ 508.737.23 $\frac{m}{n}$ que, comparado con lo invertido el año anterior cuya suma fué de \$ 506.978.75 $\frac{m}{n}$, arroja un exceso de \$ 1.758.48 $\frac{m}{n}$. El aumento algo considerable, que no concuerda la entrega de los impresos con el pequeño aumento de gastos, es debido a que los materiales en general han sufrido una notable rebaja en los precios durante este último año, permitiendo hacer entrega así, de mucha mayor cantidad de impresos.

Puede afirmarse pues, que si los treinta y tres millones de impresos entregados por el establecimiento gráfico del Estado y que su costo llegó a la suma mencionada, se hubieran mandado hacer a la industria privada, el desembolso como mínimun, hubiera alcanzado a un cincuenta por ciento de recargo existiendo la seguridad de que la bondad del trabajo no hubiera sido la misma.

La secretaría y Habilitación, como se indica en las planillas demostrativas, han tenido un movimiento considerable.

Entre las obras importantes que este año se han hecho en los talleres además de los valores que insumen una constante atención, han de citarse 50.000 títulos en cinco colores para la Caja Popular de Ahorros impresos en el término de dos meses y medio; el plano de La Plata y el de Lincoln, en dos hojas cada uno y cinco colores; el Padrón provincial para las elecciones, en 25 días; un tomo del Indice de Leyes del Sr. Durañona de 500 páginas; 2.500 ejemplares del Atlas Sanitario de la Provincia del Ingeniero Sr. Restanio que se ha comenzado a entregar, y otras de menor importancia por su volumen.

PLANILLA DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS

1.º de marzo de 1922 hasta el 28 de febrero de 1923

NOMBRE DEL TRABAJO	EJEMPLARES
Asuntos entrados, Cámaras Legislativas.	10.000
Boletín Oficial del N.º 3335 al N.º 3630.	334.340
Boletín de Agricultura y otros.	88.500
Boletos F. C. Meridiano V.	78.675
Boletos de Marca.	3.980
Blocks	89.507
Certificados, Caja Popular de Ahorros, etc.	1.966.000
Cheques timbrados.	1.144.000
Correspondes y certificados, etc.	893.800
Circulares.	92.125
Carteles y cuadros.	169.480
Cuadernos varios.	32.716
Carátulas para expedientes.	166.550
Carpetas de varios tamaños.	7.544
Carnets para pases, etc.	11.543
Cheques y pagarés sin valor.	18.950
Diplomas.	837
Diario de Sesiones, Cámaras Legislativas.	167.600
Estampillas para telegramas.	740.000
Idem varias sin valor.	511.500
Idem triples. Censo Ganadero Pte.	135.000
Idem dobles. Boletín Oficial.	28.375
Idem dobles para escrituras.	420.052
Estampillas comunes.	4.186.500
Idem dobles. Alcoholes, naipes y tabacos.	55.850
Idem dobles Obras de Salubridad.	434.240
Etiquetas y rótulos.	445.240
Formularios y recibos diversos.	6.333.200
Fórmulas telegráficas.	7.301.150
Folletos.	107.140
Fichas.	843.580
Fajas para impresos.	96.360
Memorandums.	71.800
Libros en blanco.	7.110
Idem talonarios.	44.534..

NOMBRE DEL TRABAJO	EJEMPLARES
Libretas varias.	217.482
Ordenes del día, Cámaras Legislativas.	18.100
Papel de notas, carta y esquila.	1.343.050
Idem rayado y en blanco.	558.675
Idem. secante en hojas.	4.355
Planillas.	1.211.590
Pasajes oficiales y órdenes transporte, etc.	267.932
Patentes.	31.806
Permisos para alcoholes.	35.500
Planos.	4.047
Pliegos con direcciones.	6.380
Papel embalaje.	10.400
Padrones, Registro Electoral y de Extranjeros.	712.000
Recibos, Censo ganadero Permanente.	100.000
Registros con tapas cartón.	4.267
Idem con tapas cartulina.	35.177
Sellos comunes.	1.286.066
Sellos, Hipotecas, Dominio, etc.	85.556
Títulos, Deuda interna.	47.000
Tarjetas timbradas.	87.550
Tarifas F. C. Meridiano V.o.	17.000
Sobres de oficio, carta, impresos.	583.700
Volúmenes encuadernados.	620

MOVIMIENTO DE SECRETARIA

1.º de Marzo de 1922 al 28 de Febrero de 1923

NOMBRE DEL TRABAJO	EJEMPLARES
Expedientes entrados.	1.265
Idem salidos.	1.071
Informes expedidos.	1.071
Notas remitidas por la dirección y habilitación.	750
Facturas remitidas por duplicado.	246
Ordenes de trabajos.	3.650
Recibos de impresiones remitidas.	2.411
Cartas comerciales.	394
Proyectos de pliego de bases y condiciones.	12
Actas labradas sobre licitaciones.	12
Planillas sobre papel Boletín Oficial.	12
Planillas sobre remisión de valores.	255

SELLOS COMUNES

Valor \$	Cantidad	Importe \$
1.—	1.140.000	1.140.000
2.—	95.830	191.660
3.—	10.000	30.000
5.—	15.000	75.000
10.—	21.936	219.360
50.—	2.000	100.000
100.—	1.300	130.000
Total.	1.286.066	1.886.020

SELLOS, HIPOTECA, DOMINIO, ETC.

Valor \$	Cantidad	Importe \$
1.—	9.887	9.887
1.—	17.376	17.376
1.—	24.911	24.911
1.—	24.965	24.965
1.—	5.918	5.918
2.—	2.499	4.998
Total	85.556	88.055

ESTAMPILLAS DOBLES DE ESCRITURAS

Valor \$	Cantidad	Importe \$
1.—	29.000	29.000
1.—	100.000	100.000
Total.	129.000	129.000

ESTAMPILLAS COMUNES

Valor \$	Cantidad	Importe \$
0.05	3.000.000	150.000
0.10	100.000	10.000
0.20	220.000	44.000
0.30	178.000	33.400
0.40	75.000	30.000
0.50	110.000	55.000
1.—	203.000	203.000
2.—	80.000	160.000
3.—	60.000	180.000
4.—	50.000	200.000
5.—	45.000	225.000
10.—	30.000	300.000
20.—	30.000	300.000
30.—	6.000	180.000
40.—	5.000	200.000
50.—	5.000	250.000
100.—	2.000	200.000
200.—	1.000	200.000
300.—	500	150.000
400.—	500	200.000
500.—	500	250.000
Total.	4.186.500	3.540.400

ESTAMPILLAS DOBLES PARA ESCRITURAS

Valor \$	Cantidad	Importe \$
0.05	25.000	1.250
0.10	17.000	1.700
0.20	15.000	3.000
0.30	27.000	8.100
0.40	22.000	8.800
0.50	67.000	33.500
1.—	33.000	33.000
2.—	47.000	94.000

Valor \$	Cantidad	Importe \$
3.—	29.000	29.000
4.—	33.000	132.000
5.—	25.000	125.000
10.—	18.000	180.000
20.—	12.000	240.000
30.—	11.000	330.000
40.—	10.000	400.000
50.—	11.000	550.000
100.—	8.000	800.000
200.—	4.000	800.000
300.—	3.000	900.000
400.—	1.000	400.000
500.—	1.000	500.000
1.000.—	350	350.000
2.000.—	210	420.000
3.000.—	130	390.000
4.000.—	130	520.000
5.000.—	230	1.150.000
Total.	420.050	\$ 8.457.350

ESTAMPILLAS DOBLES PARA OBRAS DE SALUBRIDAD

Valor \$	Cantidad	Importe \$
100.—	1.000	100.000
0.01	2.000	20
0.02	3.000	60
0.05	6.000	300
0.10	8.000	800
0.20	20.000	4.000
0.30	25.000	7.500
0.40	30.000	12.000
0.50	25.000	12.500
1.—	40.000	40.000
2.—	40.000	80.000
3.—	50.000	150.000
4.—	80.000	320.000

Valor \$	Cantidad	Importe \$
5.—	50.000	250.000
10.—	35.000	350.000
20.—	10.000	200.000
30.—	4.000	120.000
40.—	3.000	120.000
50.—	2.000	100.000
100.—	1.000	100.000
500.—	100	50.000
Total.	434.100	1.917.180

ESTAMPILLAS DOBLES, ALCOHOLES, NAIPES Y TABACOS

Valor \$	Cantidad	Importe en \$
0.50	1.500	750
1.—	1.050	1.500
2.—	1.500	3.000
5.—	2.000	10.000
10.—	2.000	20.000
25.—	16.700	417.500
75.—	4.200	315.000
100.—	15.200	1.520.000
150.—	8.000	1.200.000
200.—	2.250	450.000
300.—	700	210.000
400.—	200	80.000
500.—	100	50.000
Total.	55.850	\$ 4.277.750

TITULOS DEUDA INTERNA DE CONVERSION SERIE C.

Valor ₹	Cantidad	Importe ₹
20.—	10.000	200.000
100.—	28.000	2.800.000
200.—	2.500	500.000
500.—	3.000	1.500.000
1.000.—	3.500	3.500.000
<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total. .	47.000	\$ 8.500.000
<hr/>	<hr/>	<hr/>

ESTAMPILLAS DOBLES PARA EL BOLETIN OFICIAL

₹		₹
0.05	1.000	50.—
0.10	1.000	100.—
0.20	1.500	300.—
0.50	3.000	1.500.—
1.—	1.500	1.500.—
2.—	1.500	3.000.—
3.—	2.000	6.000.—
5.—	2.500	12.500.—
10.—	2.500	25.000.—
12.—	3.000	36.000.—
17.—	3.000	51.000.—
25.—	3.500	87.500.—
40.—	1.000	40.000.—
50.—	1.000	50.000.—
100.—	300	30.000.—
200.—	50	10.000.—
500.—	25	12.500.—
<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total.	28.375	\$ 366.950.—
<hr/>	<hr/>	<hr/>

ESTAMPILLAS TRIPLES. — CENSO GANADERO

Valor \$	Cantidad	Importe \$
0.01	20.000	200.—
0.02	20.000	400.—
0.05	20.000	1.000.—
0.10	20.000	2.000.—
0.20	20.000	4.000.—
0.50	20.000	10.000.—
1.—	10.000	10.000.—
5.—	5.000	25.000.—
Total	135.000	\$ 52.600.—

OTROS VALORES

Designación	Valor	Cantidad	Importe
Cheques	0.05	1.144.500	57.225
Planos	5.—	12.200	6.000
Recibos Censo Gano. Multas .	5.—	100.000	500.000
Boletos de Marca	60.—	3.980	238.800
Permisos Alcs. Naipes y Ta- bacos	25.—	35.500	887.500
Patentes fijas	Varios	31.806	3.413.500

**PLANILLA DEMOSTRATIVA DE LOS SUELDOS ABONADOS A
LOS EMPLEADOS EN ESTA REPARTICION DURANTE
EL AÑO 1923**

Enero . .	11.257.—	9.714.68	911.63	605.—	82.28	—
Febrero . .	11.337.—	8.972.22	1.702.76	624.—	26.34	—
Marzo . . .	11.337.—	9.731.81	917.96	667.—	38.02	—
Abril . . .	11.337.—	9.558.14	917.96	699.—		
Mayo . . .	11.337.—	9.519.52	917.96	699.—	37.39	124.51
Junio . . .	11.337.—	9.117.49	917.96	691.—	71.72	128.80
Agosto . .	11.337.—	9.432.48	917.96	697.—	67.44	220.12
Julio . . .	11.337.—	9.201.90	917.96	691.—	582.75	27.80
Septiembre	11.337.—	9.063.56	1.502.16	691.—	171.94	354.20
Octubre . .	10.957.—	9.107.55	1.122.16	691.—	80.28	—
Noviembre	11.087.—	9.230.—	1.184.96	583.—	36.29	—
Diciembre	135.334.65	112.403.11	12.849.39	7.923.—	89.04	—
Total . .	11.337.—	9.753.76	917.96	583.—	1.304.72	854.43

Planilla demostrativa de los sueldos a los empleados del Boletín Oficial durante el año 1922.

Enero	1.407.—	1.159.44	112.56	135.—	—
Febrero	1.407.—	1.133.44	112.56	161.—	—
Marzo	1.407.—	1.133.44	112.56	161.—	—
Abril	1.407.—	1.133.44	112.56	161.—	—
Mayo	1.407.—	1.133.44	112.56	161.—	—
Junio	1.407.—	1.133.44	112.56	161.—	—
Julio	1.407.—	1.133.44	112.56	161.—	—
Agosto	1.407.—	1.133.44	112.56	161.—	—
Septiembre	1.407.—	1.133.44	112.56	161.—	—
Octubre	1.407.—	1.133.44	112.56	161.—	—
Noviembre	1.407.—	1.133.44	112.56	161.—	—
Diciembre	1.407.—	1.166.15	112.56	124.—	4.29
	16.884.—	13.659.99	1.350.72	1.869.—	4.29

Planilla demostrativa de lo abonado a los jubilados de esta Reparación durante el año 1922 .

Enero	1.392.82	1.264.71	128.11
Febrero	1.392.82	1.172.71	220.11
Marzo	1.290.82	1.172.71	118.11
Abril	1.290.82	1.172.71	118.11
Mayo	1.290.82	1.178.95	111.87
Junio	1.290.82	1.178.95	111.87
Julio	1.403.32	1.291.45	111.87
Agosto	1.671.52	1.541.83	129.69
Septiembre	1.761.52	1.631.83	129.69
Octubre	2.096.12	1.953.35	142.77
Noviembre	2.340.14	2.200.15	139.99
Diciembre	2.232.20	2.098.42	133.78
	19.453.74	17.857.77	1.515.97

**Planilla de lo abonado a los Pensionistas de esta Repartición
durante el año 1922**

Mes	Presupuesto \$	Abonado \$	Montepío \$	Anticipo \$
Enero	220.60	205.03	15.57	—
Febrero	220.60	205.03	15.57	—
Marzo	220.60	205.03	15.57	—
Abril	220.60	205.03	15.57	—
Mayo	220.60	205.03	15.57	—
Junio	260.60	178.03	15.57	27.—
Julio	220.60	178.03	15.57	27.—
Agosto	220.60	178.03	15.57	27.—
Septiembre	220.60	178.03	15.57	27.—
Octubre	220.60	178.03	15.57	27.—
Noviembre	220.60	178.36	15.24	27.—
Diciembre	220.60	186.33	10.27	24.—
	<u>2.647.20</u>	<u>2.279.99</u>	<u>181.21</u>	<u>186.—</u>

**Planilla demostrativa de la cantidad invertida en los empleados
extraordinarios en el año 1922**

Enero	\$	1.454.30
Febrero	„	1.288.80
Marzo	„	1.227.60
Abril	„	1.390.20
Mayo	„	1.709.75
Junio	„	1.799.40
Julio	„	1.890.95
Agosto	„	1.906.90
Septiembre	„	1.998.90
Octubre	„	2.110.10
Noviembre	„	2.283.14
Diciembre	„	2.238.40
Total	\$	<u>21.298.44</u>

Planilla demostrativa de la cantidad invertida en horas extraordinarias durante el año 1922.

Meses	Importe
Enero	\$ 426.27
Febrero	„ 447.09
Marzo	„ 273.83
Abril	„ 459.34
Mayo	„ 405.87
Junio	„ 312.64
Julio	„ 358.52
Agosto	„ 459.02
Septiembre	„ 444.74
Octubre	„ 266.76
Noviembre	„ 402.06
Diciembre	„ 443.85
Diciembre	„ 443.85
Total	\$ 4.699.99

Gastos generales efectuado sen esta Repartición durante el año 1922.

Aceite y grasa consistente	\$ 832.—
Aguarrás, kerosene y nafta	„ 1.946.80
Arreglos, afiladuras y hierro	„ 1.359.80
Cueros	„ 1.303.83
Cola, harina, jabón y trapos	„ 1.241.50
Carretajes, fletes y embalajes	„ 1.909.30
Drogas, esponjas, pomex y goma senegal	„ 1.713.02
Cintas, géneros, lonas, etc.	„ 1.425.13
Franqueo	„ 3.581
Gastos menores	„ 2.610.04
Gas	„ 3.806.30
Hilo y alambre	„ 789.82
Herramientas, máquinas y útiles varios	„ 8.166.41
Luz eléctrica y lámparas	„ 8.963.41
Moletón, paño, hule y caucho	„ 460.—
Materiales de construcción	„ 236.75
Oro en polvo y hojas	„ 397.75
Papel y cartulina	„ 461.73
Personal	„ 29.276.26
Teléfono	„ 22.50
Tipos metal y letras	„ 3.386.75
Tintas, barnices, pastas y velas	„ 3.801.54
Útiles de escritorio	„ 202.58
Total	\$ 72.000.00

Planilla demostrativa de la cantidad invertida en jornales abonados a los penados que trabajaron en 1922

Mes		Importe
Enero	\$ $\frac{m}{n}$	506.55
Febrero	„	423.40
Marzo	„	476.95
Abril	„	312.00
Mayo	„	322.40
Junio	„	326.31
Julio	„	431.55
Agosto	„	464.91
Septiembre	„	353.70
Octubre	„	505.55
Noviembre	„	539.20
Diciembre	„	538.63
Total	\$ $\frac{m}{n}$	5.201.24

Partidas especiales para el pago de materiales invertidos en las impresiones efectuadas para diversas reparticiones durante el año 1922

Enero	\$ $\frac{m}{n}$	350.00	\$ $\frac{m}{n}$	2.330.95
Febrero	„	4.192.55	„	9.254.60
Marzo	„	22.197.75	„	4.450.00
Abril	„	22.317.19	„	62.530.98
Mayo	„	— — —	„	4.863.45
Junio	„	8.201.20	„	12.217.20
Julio	„	— — —	„	10.210.85
Agosto	„	300.—	„	3.909.60
Septiembre	„	11.266.30	„	11.304.21
Octubre	„	8.772.96	„	7.058.90
Noviembre	„	5.839.45	„	6.533.65
Diciembre	„	500.00	„	25.815.85
Total	\$	83.937.40	\$	160.480.24

Resumen del movimiento de las partidas recibidas por el taller

Debe

	Total.	\$ 508.737.23
Recibido de Tesorería Gral.	Sueldos del taller	\$ 135.334.65
„ „ „	Gastos generales	„ 72.000.00
„ „ „	Sueldos Boletín Oficial	„ 16.884.00
„ „ „	Gastos „ „	„ 18.000.00
„ „ „	Sueldos jubilados	„ 19.453.74
„ „ „	„ pensionistas	„ 2.647.20
„ „ „	Partidas especiales	„ 83.937.40
„ „ „	„ „	„ 83.937.40
„ „ „	Varias reparticiones	„ 160.480.24
	Total recibido.	\$ 508.737.23

Haber

Pagado sueldos a los empleados del taller. . . .	\$ 112.403.11
Devuelto por varios conceptos:	
Pagado por materiales según planilla	\$ 42.723.74
„ a empleados supermerarios . . .	„ 19.375.03
„ „ „ horas extraordinarias . . .	„ 4.699.99
„ „ penados que trabajaron en el taller	„ 5.201.24
	„ 72.000.00
Pagado sueldos empleados Boletín Oficial . . .	„ 13.659.99
Devuelto varios conceptos y sueldos Bol. Oficial.	„ 3.224.01
Pagado por papel y reposición tipos B. Oficial.	„ 18.000.00
„ sueldos a los jubilados	„ 17.857.77
Devuelto a los jubilados, varios conceptos . . .	„ 1.515.97
Pagado sueldos a los Pensionistas	„ 2.279.99
Devuelto sueldos a los Pensionistas, varios conceptos.	„ 367.21
Pagado por adquisición papel, materiales y personal	„ 244.497.64
	Total
	\$ 508.737.23

HABILITACIÓN DEL MINISTERIO

XVII. — HABILITACION DEL MINISTERIO

Habilitado: señor Hipólito Echeverría

Percepción e inversión general de fondos

Ya se ha expresado, en documentos análogos al presente, que esta oficina viene sobrepasando día a día por la importancia y alcance de las operaciones que realiza, el rol de una simple Habilitación, en el sentido literal del vocablo, desde que desempeña funciones de mayor amplitud, tales como las privativas de una Contaduría y Tesorería. Y es que, al propio tiempo que interviene en los pagos de sueldos, gastos, etc., de importantes dependencias del ministerio percibiendo al efecto de la Tesorería General, los fondos asignados por el presupuesto para la atención de las erogaciones ordinarias, recauda directamente otros, teniendo a su cargo también las extraordinarias; toma cuenta y razón de sus operaciones que contabiliza con todas las garantías de exactitud y legalidad, que el crecido monto de aquellas hace imprescindible, y las ajusta y liquida por sí bajo el contralor de la Contaduría General, simultáneamente en cuanto a los sueldos nominalmente establecidos en el presupuesto a posteriori en lo que se refiere a los demás casos, que son los que representan el mayor valor.

En el balance de cifras del ejercicio económico de 1922, que a continuación formula, se tendrá sintetizado por todo concepto, el giro habido hasta la clausura del mismo, dejando con ello demostradas las apreciaciones precedentes, e ilustrado en la mejor forma posible el punto del acápite:

Rubros	Ingresos \$ m|n.	Egresos \$ m|n.	Saldos \$ m|n.
Sueldos Ministerio O. Públ.	155.497.45	155.497.45	—
Gastos etiqueta Sr. Ministro	6.000.—	6.000.—	—
Id. de oficina M. O. Públicas	6.000.—	6.000.—	—

Rubros	Ingresos \$ m|n.	Egresos \$ m|n.	Saldos \$ m|n.
Sueldos Dir. Arquitectura y FF. CC.	103.217.12	103.217.12	—
Id. Dir. Hid. P. y Caminos .	170.300.06	170.300.06	—
Id. id. O. Sanitarias	184.149.41	184.149.41	—
Pensiones del Ministerio .	12.329.76	12.329.76	—
Idem atrasadas	2.956.59	2.956.59	—
Jubilaciones del Ministerio	123.316.26	123.316.26	—
Id. id. adicionales	680.40	680.40	—
Id. id. atrasadas	10.938.42	10.938.42	—
Sueldos y gastos Esc. de Avi- cultura	11.760.—	11.760.—	—
Id. id. Esc. Fruticultura de Dolores	39.300.—	39.300.—	—
Id. id. Esc. "N. Ezeiza" . .	44.000.—	43.815.02	184.98
Id. id. Chacra Experimen- tal "Patagones"	34.200.—	34.200.—	—
Id. id. Vivero "Cazón"	21.600.—	21.507.31	92.69
Id. id. id. "Baradero" . . .	12.000.—	11.996.55	3.45
Sueldos Jardín Zoológico .	40.929.57	40.929.57	—
Id. Oficina Recaudación Dir. Obras Sanitarias	86.733.98	86.733.98	—
Comisión Porcentaje Proc. Ofic. Rec. O. Sanitarias	4.436.97	4.436.97	—
Comisión Cobradores id. id. Gov. Nación "M. Marina"	50.812.33	50.812.33	—
	6.800.—	6.800.—	—
Viáticos Ministerio y D. D.	18.000.—	17.989.50	10.50
Gastos Generales de D. D.	42.000.—	41.975.20	24.80
Inspección Materiales Patro- nato Menores en Abasto	21.921.66	21.921.66	—
Transporte y apilado ladri- llos P. Menores Abasto	15.000.—	11.656.70	3.343.30
Inspección Obras puentes y arroyo "Tapalqué" . .	2.073.50	2.073.50	—
Reparación camino Luján a Capilla del Señor . . .	6.528.30	6.528.30	—
Conexiones esp. Aguas Cor. Id. id. cloacas	27.800.69	27.800.69	—
	26.848.—	26.829.69	18.31
Funcionamiento Fábrica de Sierra Chica	180.000.—	179.126.03	873.97
Const. camino La Plata a B. Blanca	48.000.—	48.000.—	—
Estudio, levantamiento, pla- no y caminos	36.000.—	36.000.—	—

Rubros	Ingresos \$ m|n.	Egresos \$ m|n.	Saldos \$ m|n.
Taller y Depósito Dir. H. P. y Caminos	84.000.—	84.000.—	—
Inspección caminos y cuad.	72.000.—	72.000.—	—
Cons. y vig. Cam. Afirmados	169.830.79	169.777.48	53.31
Reparación cam. acceso al Bosque La Plata	12.000.—	12.000.—	—
Rep. Hospitales y Asilos de La Plata	6.407.43	6.407.43	—
Acarreo y vig. carbón para F. C. Meridiano V.o	1.287.42	1.287.42	—
Reparación caminos en la Provincia	401.659.73	397.665.03	3.994.70
Cons. explanada en Olivos	3.903.62	3.903.62	—
Gastos varios J. Zoológico	22.560.—	22.560.—	—
Id. generales id. id.	30.000.—	30.000.—	—
Reparación Puente "Miguel Salas"	206.08	206.08	—
Gastos varios Ofic. Recauda- ción Dir. O. Sanitarias	1.320.—	1.320.—	—
Depósito en garantía	2.300.—	2.300.—	—
Personal ext. viveros ofic.	14.900.—	14.900.—	—
Perforaciones y estudios de napas subterráneas	96.000.—	95.334.22	665.78
Alquiler casa oficina Dir. O. Sanitarias	3.600.—	3.600.—	—
Adquisición aceites Usinas y A. corrientes D. O. San.	20.631.25	20.631.25	—
Infracciones Reg. Tráfico	2.361.50	2.361.50	—
Cons. y mejoramiento bosque	39.300.—	39.300.—	—
Cons. y vigilancia pabellones Hospital Policlínico	2.160.—	2.160.—	—
Gastos generales, viáticos, etc. Dir. O. Sanitarias	36.00.—	36.000.—	—
Personal ext. Usinas a. corr.	39.720.—	39.750.—	—
Sueldos encargados relojes Oficinas Públicas	900.—	900.—	—
Cons. macadam Avellaneda- Chascomús	27.000.—	23.783.99	3.216.01
Suministro corriente eléctri- ca por usinas Parque San Martín.	1.135.30	1.135.30	—
Municipalidad de Puán	360.—	313.10	46.90
Revaluación de la propiedad	38.500.—	38.500.—	—

Rubros	Ingresos \$ m|n.	Egresos \$ m|n.	Saldos \$ m|n.
Cons. y limpieza arroyos y canales del Delta P. Mini	48.000.—	45.694.86	2.305.14
Cons. Tren de Dragado .	48.000.—	47.980.26	19.74
Provisión forraje Dir. Obras Sanitarias	5.642.—	5.642.—	—
Const. Puentes, laguna "Las Encadenadas"	15.604.50	8.183.89	7.420.61
Recepción materiales Hospital Policlínico	2.411.93	2.411.93	—
Arbolado Camino La Plata a Avellaneda	260.—	260.—	—
Insp. puentes, arroyo "Sauquito"	1.133.99	1.133.99	—
Acarreo carbón D. O. Sanit. Sustitución cañerías Arsenal Río Santiago	4.200.—	4.200.—	—
Eventuales del Ministerio .	18.953.—	18.939.95	13.05
Reparación camino La Plata-Avellaneda	2.700.—	2.700.—	—
Prod. Escuela Avicultura .	422.—	422.—	—
Macadamización calles Rivadavia y San Juan en F. Varela	7.508.80	5.484.02	2.024.78
Construcción puente y alcantarillas camino Mercedes-Godney	4.849.87	3.145.86	1.704.01
R. terraplenes acceso puentes s|arroyo "Saladillo"	6.000.—	2.643.10	3.356.90
Rep. puente s|arroyo "Las Mercedes"	3.526.—	3.133.65	392.35
Insp. Balneario "Punta Lara"	500.—	5.—	495.—
Extracción aguas arroyo "Sauce Chico"	300.—	—	300.—
Adquisición maq., etc., Escuela de Dolores	1.921.89	1.921.89	—
Reparaciones en la casa de Gobierno	54.296.73	54.296.73	—
Sobrestantes encargados de Zonas	18.000.—	17.845.35	154.65
Desmontaje maq. Usinas de Aguas corrientes	4.900.—	4.900.—	—
Rep. puente "Los Angeles" .	511.50	511.50	—
Cont. Puente s|arroyo "Saladillo" (gastos insp. etc.)	6.334.50	2.942.07	3.392.43

Rubros	Ingresos \$ m|n.	Egresos \$ m|n.	Saldos \$ m|n.
Const. puente s|jarroyo "Las Saladas" (gastos insp. etc.)	3.829.31	3.823.89	5.42
Const. puente s|jarroyo "Pesca- cado Castigado".	4.287.99	1.865.95	2.422.04
Derivación y aprovechamien- to de aguas "Sa u c e Chico"	300.—	—	300.—
Superintendencia Técnica del F. C. a Meridiano V. (sueldos, gastos, etc.)	57.284.65	57.284.65	—
Const. puente s|cañada "Las dos Horquetas", (Gastos insp. etc.)	1.901.69	1.127.95	773.74
Adquisición torno Usina del Parque Saavedra	3.130.—	3.130.—	—
Sueldos y gastos Hospital San Juan de Dios	7.961.93	7.961.93	—
Rep. Pabellones Esc. Fructi- cultura de Dolores	3.586.76	3.586.76	—
Rellenamiento cinco pozos Hospital de niños	400.—	400.—	—
Rep. puente "Austig"	1.146.13	40.—	1.106.13
Rep. puente s|rfo "Salado"	5.263.80	1.618.05	3.645.75
Subsidio Gobierno nacional para Escuela "Nicanor Ezeiza"	682.57	682.57	—
Gastos Insp. apert̄ura camino Lobería a Tandil	300.—	—	300.—
Personal ext. y adquisición materiales U. Aguas co- rrientes	8.000.—	8.000.—	—
Munic. de "Las Heras"	150.—	—	150.—
Sustitución cañerías aguas corrientes en La Plata	6.993.—	5.890.75	1.102.25
Rep. oficina Telegráfica de Ascensión	1.336.44	—	1.336.44
Arreglo ascensor casa de Go- bierno	3.280.—	3.280.—	—
Rep. caminos acceso Esta- ciones F. C. Meridiano V	17.068.15	17.068.15	—
Sustitución cañerías Ense- nada y Berisso	6.093.20	6.093.20	—
Reintegro de sueldos	386.28	386.28	—

Rubros	Ingresos \$ m|n.	Egresos \$ m|n.	Saldos \$ m|n.
Arrendamientos	120.—	120.—	—
Devolución descuentos por inasistencias	635.08	635.08	—
Jornales retenidos	3.574.40	3.528.40	46.—
Sueldos Jefe Clínica Mater- nidad y Escuela Parteras	1.250.—	1.250.—	—
Cía Tranvías "La Nacional", adquisición escoria	1.160.—	1.160.—	—
Sueldos y cuentas por reso- lución especial	482.94	457.18	25.76
Sumas totales	3.094.827.84	3.048.737.65	46.090.19
Ingresos	\$ 3.094.827.84		
Egresos		\$ 3.048.737.65	
Saldo		„ 46.090.19	
Sumas iguales	\$ 3.094.827.84	\$ 3.094.827.84	

Labor interna

a) **Atención de pagos:** Esta función primordial, que deriva de la propia denominación de la oficina, ha sido la que mayor preocupación mereciera en el transcurso del año, tal como sigue ocurriendo al presente. Crecidas como son las sumas que se reciben y distribuyen, numerosos los conceptos en que se invierten y delicado de por sí el manejo de fondos, ha sido menester contar en igual proporción con la competencia y honestidad del personal que ha intervenido en las operaciones.

Se puede afirmar a este respecto que en la oficina se han atendido con todo celo y regularidad los diversos pagos que le competen, llegándose en cada caso a dar aviso a los interesados de la existencia de fondos para saldar los créditos, a efectos de que el buen nombre de la administración pública no desmedrase.

De los egresos que se citan en el balance de cifras formulado, \$ 2.067.151.22 $\frac{m}{n}$ (dos millones sesenta y siete mil ciento cincuenta y un pesos con veinte y dos centavos moneda nacional), corresponden a los pagos de sueldos, gastos viáticos, etc., satisfechos directamente por la oficina de Caja.

Este dato dice bien elocuentemente la importancia asig-

nada a la oficina por la labor que desarrolla, y concuerda con las expresiones que al respecto he formulado.

b) **Contabilidad:** La reducción de las operaciones realizadas durante el año, de modo que se pudiese en cualquier circunstancia demostrar el estado de la misma en su conjunto y detalles, llevado a efecto de acuerdo con las normas establecidas sobre el particular, para las dependencias administrativas, bajo la superintendencia, en lo que a ello respecta, de la Contaduría General, en concordancia con el art. 96 de la Ley de Contabilidad, y no ha merecido observación de parte de aquella Repartición.

A los fines de su cometido, la oficina lleva regularmente los siguientes libros: "Intervención", "Caja", "Mayor" y "Cargos", a los cuales me referiré brevemente.

El primero se halla destinado a la toma de cuenta y razón, detalladamente y por rubro, de todas las planillas de sueldos, jornales, viáticos y de las facturas de gastos que ingresan a la Habilitación, enviadas por las respectivas dependencias y formuladas en aquélla, a las que se da la imputación correspondiente, siempre que existan los fondos al efecto y previo control de la exactitud de las liquidaciones y de la forma en que se hallan extendidas, para constatar si se ajustan a las disposiciones legales y reglamentarias en vigor.

Es, pues, con el libro de "Intervención" que se indican claramente los fondos efectuados de cada partida y la cantidad disponible; con el que se regularizan y ordenan las imputaciones y se impiden las extralimitaciones en los pagos, porque, en lo que respecta a los compromisos, ello es de incumbencia de la repartición que efectúa las erogaciones.

Sobre esta sección, ha pesado durante el año fenecido una labor constante, que ha requerido la mayor actividad y atención de parte del empleado adscripto a la misma.

El mecanismo de los restantes libros que arriba se menciona, es el que su misma denominación y uso corriente le asignan. Debe consignarse solamente que los mismos, han llenado con eficiencia el importante rol que les toca desempeñar, siendo llevados con toda prolijidad y a medida que las operaciones diarias se producen.

c) **Rendición de cuentas.** — En los primeros meses del año '22, habíase producido una sensible acumulación de documentos justificativos de pagos, en virtud de la intervención que, por ese entonces, tenía en esta oficina la Contaduría General, coincidiendo con el recibo del cargo por el suscripto.

Esa situación reclamó una excesiva labor, para poder hacer frente a las rendiciones de cuentas pendientes por partidas entregadas, lográndose, empero, con la dedicación puesta a ese servicio, normalizarla.

Esta parte de las funciones requiere en todo tiempo una atención suma, a los efectos de que los descargos se realicen en la forma exigida, dentro de los términos establecidos y cuidando de dar a cada egreso el destino del caso. La confección de las rendiciones significa, por otra parte, un trabajo que insume tiempo, por los detalles de forma que cada una de ellas debe reunir.

Los datos que se pasa a exponer sobre la labor realizada por esta Sección, evitan entrar en mayores consideraciones al respecto:

Mes	Número de rendiciones formuladas:	N.º de comprobantes contenidos	Monto en \$ m/n
Enero	31	1.072	63.949.22
Marzo	111	3.167	520.835.33
Abril	54	1.704	215.365.97
Mayo	34	919	67.532.55
Junio	111	1.973	393.414.14
Julio	74	3.578	412.658.45
Agosto	83	1.568	337.498.68
Septiembre	50	1.375	296.863.90
Octubre	79	2.548	418.836.03
Noviembre	75	1.979	314.530.07
Diciembre	52	1.144	186.994.30
	<u>754</u>	<u>21.027</u>	<u>3.228.478.64</u>

d) **Del restante movimiento administrativo:** Además de los detalles que se dejan consignados, la labor de la oficina

ha abarcado otros puntos de que se hará somera relación, y que comprenden el ajuste de sueldos y confección de las planillas respectivas, en lo que se relaciona con las distintas dependencias, que atañen a esta Habilidad la tramitación de expedientes, evacuación de informes, etc. sobre cuyo movimiento dan idea las siguientes cifras estadísticas:

Número de:	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total parcial
Planillas form.	95	131	98	121	113	93	651
Exp. entrados	34	29	38	41	35	21	198
„ salidos	47	35	39	39	50	35	245
Notas remitidas	51	48	58	54	58	84	353
„ recibidas	28	29	35	13	33	40	184
Informes produc.	449	41	39	43	52	38	268

Número de:	Julio	Agosto	Sbre.	Octubre	Nbre.	Dbre.	Total parcial
Plan. formuladas	121	112	121	118	119	105	696
Exp. entrados	37	45	53	49	57	57	298
„ salidos	76	83	73	81	63	64	440
Notas remitidas	38	84	92	112	144	86	556
„ recibidas	194	43	45	48	101	27	458
Informes produc.	76	90	98	81	63	64	472

RESUMEN:

Planillas formuladas	1.347
Expedientes entrados	496
„ salidos	685
Notas remitidas	909
„ recibidas	642
Informes producidos	734

Labor interna

Tiene atingencia con el personal afectado al servicio de las comisiones, para efectuar pagos en las distintas localidades de la provincia y capital federal, ya de sueldos del

personal de los establecimientos oficiales del Ministerio, como de cuadrillas camineras y de obras, etc., que deben satisfacerse en los mismos lugares en que se producen las erogaciones.

Se establece a continuación los datos sobre el particular.

Mes	Comisiones realizadas	Puntos que comprendieron	Cantidad pagada en \$ m/n
Diciembre	13	24	61.307.50
Enero . . .	(Se carece de antecedentes por destrucción del libro de comis.)		
Febrero.	13	17	93.081.73
Marzo.	35	58	119.754.18
Abril.	23	41	102.534.56
Mayo.	19	38	87.381.01
Junio. . .	21	29	89.521.84
Julio.	12	25	99.309.11
Agosto	13	25	108.304.90
Septiembre .	13	22	83.723.12
Octubre .	14	24	89.235.80
Noviembre .	11	31	63.792.87
Diciembre .	13	24	61.037.50
Sumas totales .	187	334	997.676.62

DONADO A LA BIBLIOTECA DE LA LEGISLATURA	
★	20722 17 ★
REG. N° <u>47436</u> A.01	



INDICE

Mensaje a la honorable Legislatura	I
<i>Parte administrativa</i>	III
Gabinete, Dirección General de Obras Públicas.	
<i>Trabajos públicos</i>	VII
Zonas camineras. — Estadística técnica de puentes y caminos.	
<i>Solución del problema general de la vialidad</i> . . .	X
Contemplando el presente y futuro de la Provincia.	
<i>Mensajes y decretos sobre vialidad</i>	XI
<i>Ferrocarriles</i>	XXXVIII
Ferrocarril Provincial de La Plata al Meridiano V.º. — Decretos sobre explotación del Ferrocarril Provincial. — Construcción de nuevos ramales. — Decretos sobre la superintendencia técnica del Ferrocarril Provincial.	
<i>Hidráulica, desagües y perforaciones</i>	LXXII
Mensajes sobre desagües.	
<i>Obras sanitarias</i>	LXXVIII
Mensajes sobre obras sanitarias.	
<i>Agricultura y Ganadería</i>	XC
Mensaje sobre fomento de bosques. Decretos sobre agricultura, industrias, etc.	
<i>Dirección General de Higiene</i>	CIV
Administración del Hospital San Juan de Dios.	
<i>Suministro de energía eléctrica a la ciudad de La Plata</i>	CXII
Revisión de tarifas. — Decretos referentes a la Compañía de Electricidad. — Convenio celebrado entre el Gobierno de la Provincia y la Compañía Río de la Plata.	

MEMORIAS DE LAS REPARTICIONES DEL MINISTERIO

<i>Dirección General de Higiene</i>	5
A — Memoria general	7
1.ª Sección — Ejercicio de las profesiones e higiene industrial	7
2.ª Sección — Demografía, profilaxis y hospitales .	8
Vacunación antivariólica	9
3.ª Sección — Instituto Bacteriológico	10
4.ª Sección — Oficina química	12
5.ª Sección — Asistencia pública	13

6. ^a Sección — Sala Hospital de la Ensenada	14
7. ^a Sección — Maternidad y Escuela de Parteras	15
8. ^a Sección — Hospital San Juan de Dios	16
B — Memorias parciales	18
1. ^a Sección — Ejercicio de las profesiones e higiene industrial	18
2. ^a Sección — Demografía, profilaxis, hospitales y vacunación antivariólica	20
3. ^a Sección — Instituto Bacteriológico e Instituto Pasteur	28
4. ^a Sección — Oficina química	32
5. ^a Sección — Asistencia pública	37
6. ^a Sección — Sala Hospital de la Ensenada	43
7. ^a Sección — Maternidad y Escuela de Parteras	44
8. ^a Sección — Hospital San Juan de Dios	62
<i>Hospital Melchor Romero</i>	71
Resumen de la labor realizada	73
Psicopatología forense	74
Consultorios externos	76
Farmacia	79
Servicios y movimiento de cirugía	80
Laboratorio	82
Vacunación antitífica y antivariólica	85
Sección Reparación General de Edificios, Instalaciones y Nuevas Construcciones	88
Cocina general	88
Cámara frigorífica	88
Luz eléctrica y teléfono	91
Colonia en construcción "Dr. Francisco del Carril".	92
Pabellón provisional	93
Nosocomio. Sus pabellones, talleres, salas e Iglesia	94
Sección Agronómica	100
Colonias agrícolas, pabellones, viveros, jardines, chacras, quintas, cuadrillas, etc.	100
Higiene	117
Sección jardines, caminos y veredas	123
Contaduría, patronato, biblioteca, administración, etc.	123
Estadística de enfermos	127
Estadística de diagnóstico de todos los asilados	134
Resumen de obras realizadas durante el año administrativo	142
Obras en proyecto	148
<i>Dirección de Obras Sanitarias</i>	149
A — Memoria general	151

Obras sanitarias de la Provincia	155
Obras sanitarias de la ciudad de La Plata	156
Sección cloacas y desagües pluviales	159
Cloacas	159
Aguas corrientes	163
Usinas de aguas corrientes	168
Sección recaudación	186
Mesa de entradas	191
Programa a desarrollar en el futuro sugerido por el resultado del ejercicio vencido y las diversas esta- dísticas agregadas a esta memoria	192
Obras sanitarias de La Plata	192
Colectoras de aguas servidas	195
Cloacas domiciliarias	195
Aguas corrientes	199
Estudio financiero	208
Obra de saneamiento en las ciudades y pueblos de la provincia de Buenos Aires	227
B — Memorias parciales	243
Inspección de cloacas domiciliarias y externas — Red de colectores cloacales	243
Desperfectos de las colectoras	244
Red de conductos de aguas pluviales y canales de desagües	244
Limpieza de colectoras, conductos y canales	247
Conexiones de cloacas	247
Obras domiciliarias	248
Inspección de obras	248
Inspecciones de funcionamiento. — Necesidad de la creación de la oficina	251
Aprobación de planos	251
Sistema de obras domiciliarias	252
Ampliación de radio de la colectoras	252
Inspección de aguas corrientes	253
Inspecciones de funcionamiento	256
Reparaciones de los servicios de agua en los edificios públicos, escuelas, etc.	259
Cambio de cañería	259
Cañería para servicio del Arsenal de Río Santiago	259
Medidores	260
Agua para riego de calles, plazas, etc.	263
Consumo de agua para construcción	263
Conservación	263
Ampliación de cañería	264
Surtidores públicos	264
Conexiones	267

Recaudación	271
Usina Parque Saavedra	279
Resumen de los trabajos realizados	283
Usina del Parque San Martín	291
<i>Dirección de desagües</i>	309
Primera parte	311
I Conservación y prosecución de las obras existentes.	311
II Estudios del canal N.º 17	315
III Estudios para el desagüe de los partidos de General Lavalle y Madariaga	317
IV Informes, proyectos, estudios y observaciones de carácter técnico	319
V Nuevas obras de desagüe	320
Segunda parte	323
I Obras existentes	323
II Fundamentos del plan adoptado por el Poder Ejecutivo	335
III Desagüe de la zona inundable del Salado	366
<i>Dirección de Hidráulica, Puentes y Caminos</i>	383
Consideraciones generales sobre la obra realizada y los propósitos futuros	385
I Sección Hidráulica	396
a) Taller y varadero de Paraná Miní	396
b) Perforaciones y estudios de napas subterráneas	407
II Sección Puentes y Caminos	415
Zonas I y II con asiento en Pergamino y Mercedes	415
Zonas II y VIII con asiento en Brandsen y Ayacucho.	423
Zonas IV y VII con asiento en Saladillo y Olavarría	429
Zonas V y VI con asiento en 9 de Julio y Pehuajó	434
Zonas IX y X con asiento en Tres Arroyos y Bahía Blanca	441
Caminos afirmados	446
Cuadrillas camineras	453
Adquisición de materiales	457
Oficina de estudios y proyectos	458
Movimiento interno	459
III Dependencias de la Dirección	470
Fábrica de adoquines, pedregullo y caños de cemento armado de Sierra Chica	474
Depósitos y talleres en Hipódromo	477
<i>Dirección de Agricultura</i>	485
La Exposición de Productos de Granja y Caninos	488
Boletín de Agricultura	495

Fomento de las plantaciones	497
Distribución de semillas de árboles	497
Campaña para obtener semillas de árboles	497
Crisis de la industria de la madera en las islas del Delta del Paraná	498
Plantación en el camino afirmado de La Plata a Ave- llaneda	498
Inventario de las dependencias de la dirección	493
Plagas de la agricultura	501
Reproducción de folletos y artículos aparecidos en el Boletín	501
Estudio de un proyecto de un nuevo código rural	502
Donaciones de plantas	503
Exposición de aves, abejas y conejos	509
Consultas sobre agricultura, industrias, etc.	509
Corresponsales de la dirección	509
Exposición-Feria Internacional de Muestras	509
Cumplimiento del decreto reglamentario de la pesca del pejerrey	528
Consolidación de terraplenes de caminos por medio de plantaciones	528
Exámenes de fin de curso en las escuelas agrícolas	528
<i>Jardín Zoológico</i>	531
Elenco sistemático de la fauna de la Provincia de Bue- nos Aires	536
División metazoarios	543
Tipo procordados — Clase cephalochordia	543
Tipo vertebrados — Clase Peces	544
Clase batracios	584
Clase reptiles	588
Clase aves	597
Clase mamíferos	666
<i>Dirección de Arquitectura, Ferrocarriles e Inspección de Máquinas y Electricidad</i>	683
Secretaría	688
II Arquitectura	689
III Ferrocarriles	690
IV Máquinas y Electricidad	701
V Fiscalía de cuentas	705
<i>Superintendencia Técnica del Ferrocarril a Meridiano V.º</i>	743
Estudio y proyecto de los ramales del Ferrocarril La Plata al Meridiano V.º	745
Comisiones	757

1.ª comisión — Ramal de Carlos Beguerie a Azul . . .	779
2.ª comisión — Ramal Villa Sena-América o Rivadavia . . .	792
3.ª comisión — Ramal de La Plata a Avellaneda . . .	808
4.ª comisión — Ramal de 9 de Julio a Lincoln y Vedia . . .	821
5.ª comisión — Ramal Magnano a Meridiano V.º . . .	826
6.ª comisión — Ramal de Azul a Juárez	833
7.ª comisión — Ramal Azul-Tandil	856
<i>Gerencia del Ferrocarril La Plata a Meridiano V.º</i>	<i>865</i>
Memoria de la explotación en el año 1922	867
Capítulo I — Administración	867
Capítulo II — Tráfico	877
Capítulo III — Almacenes	893
Capítulo IV — Vía y obras	895
Capítulo V — Tracción y talleres	902
Capítulo VI — Accidentes	911
Capítulo VII — Producido y gastos	912
Capítulo VIII — Necesidades comprobadas	914
Capítulo IX — Perspectiva para 1923	931
<i>Administración del Telégrafo</i>	<i>933</i>
Presentación general	935
Trabajos técnicos telegráficos	941
Línea en condominio con los FF. CC.	946
Extensión de líneas y conductores	947
Balance de explotación	947
Movimiento administrativo	950
Sistema radiotelegráfico y radiotelefónico a implan-	
tarse en la provincia de Buenos Aires combinándolo	
con las líneas telegráficas existentes	953
<i>Taller de Impresiones Oficiales</i>	<i>963</i>
Consideraciones generales	965
Planilla de los trabajos ejecutados	968
Movimiento de secretaría	969
Sellos comunes	970
Sellos hipoteca, dominio etc.	970
Estampillas dobles de escrituras	970
Estampillas comunes	971
Estampillas dobles para escrituras	971
Estampillas dobles para obras de salubridad	972
Estampillas dobles para alcoholes, naipes y tabacos	973
Títulos de deuda interna de conversión serie C	974
Estampillas dobles para el Boletín Oficial	974
Estampillas triples — Censo ganadero	975
Otros valores	975
Sueldos abonados al personal de la repartición	975

Sueldos abonados a los empleados del Boletín Oficial	976
Jubilaciones abonadas	976
Pensiones abonadas	977
Sueldos de empleados extraordinarios	977
Pagos de horas extraordinarias	978
Gastos generales de la repartición	978
Jornales abonados a los penados	979
Pago de materiales	979
Resumen del movimiento de las diversas partidas	980
<i>Habilitación del Ministerio</i>	<i>981</i>
Percepción e inversión general de fondos	983
Labor interna	988