

COSAS Y HECHOS PARA RECORDAR

HOY

• Plan de viviendas

La Administración General de Obras Sanitarias proyecta la realización de un importante plan de viviendas para su personal. Para concretar tal propósito ha realizado una serie de gestiones, que permiten anticipar ya la concreción de la iniciativa.

Una de las resoluciones firmadas por el Directorio de Obras Sanitarias de la Nación a principio de octubre de 1962 estableció la designación del vocal del Directorio ingeniero Isaac Breyter como coordinador para planificar la acción de la Institución y encarar la solución del problema de la vivienda en lo que se refiere a su personal.

Tal labor ha culminado con un plan concreto.

Obras Sanitarias de la Nación, por intermedio de su acción social, lo llevará adelante. Con ese motivo se presentó ante el Banco Hipotecario Nacional, donde formuló las consultas previas que dictan las normas del plan federal de la vivienda, con la cooperación del Banco Interamericano de Desarrollo. Se destinarían para dicho fin terrenos que son propiedad de la dependencia y no son imprescindibles para sus exigencias de servicio. Ello permitirá el encaramiento de cinco proyectos (ya presentados a aquella entidad crediticia) en solares ubicados en Barracas y Saavedra, de la Capital Federal, y Adrogué, Quilmes y San Isidro, en la zona bonaerense.

De esa manera se cubrirán las necesidades de vivienda de servidores de Obras Sanitarias en dependencias ubicadas en distintos

radios de la metrópoli y sus alrededores.

En cuanto al proyecto de las construcciones en sí se trata de monobloques que constarán de planta baja y tres, nueve y doce pisos, según sus distintas ubicaciones. Cada vivienda tendrá comedor, dos o tres dormitorios y demás dependencias, planificadas dentro de las normas y exigencias del Banco Hipotecario Nacional.

El total de unidades que Obras Sanitarias se propondría construir alcanzaría a 1860. Cabe señalar que ya se ha realizado una encuesta que evidenció el interés del personal de la Institución.

Se calcula un precio promedio de quinientos mil pesos por unidad. De ellos, el diez por ciento sería abonado en el momento de inscribirse, otro tanto se pagaría en diez mensualidades y el resto, ya con la posesión de la vivienda, de acuerdo con las condiciones generales del préstamo bancario.

La adjudicación de esas unidades se hará conforme con una selección de fundadas motivaciones (número de miembros de la familia, ingresos, etc.) que aplicará el Banco Hipotecario.

Estímase que, en caso de que no sean alteradas las tramitaciones así iniciadas ante el Banco Hipotecario Nacional, el plan antedicho podría concretarse en unos diez y ocho meses.

Esa acción social en materia de vivienda Obras Sanitarias proyecta extenderla a todo el país, como una contribución efectiva y real a la solución de uno de los problemas nacionales de mayor importancia. Entiende, además, que la entrega de viviendas dignas y adecuadas a sus servidores permitirá obtener de ellos una mejor atención a los servicios que prestan a la Institución.

• Obras Sanitarias y la Comuna de Mar del Plata invertirán 1.600 millones de pesos en obras

Durante una breve estadía en Mar del Plata el presidente de Obras Sanitarias de la Nación, Ingeniero Julio Emilio Prats, mantuvo una conferencia con el comisionado municipal, para ultimar los detalles para la realización de un convenio con el objeto de llevar a cabo una serie de obras de captación y transporte de agua potable que significarán un aporte esencial a la dotación de la ciudad,



Para resolver los problemas vinculados con el abastecimiento de agua potable, Obras Sanitarias realizará trabajos por 1.600 millones de pesos.



La zona del puerto, en Mar del Plata, será beneficiada por la realización de las nuevas obras.

cuya expansión ha sobrepasado todo cálculo y donde el servicio actual a breve plazo sería deficitario.

Se invertirán en la realización de las obras del caso alrededor de 1.600 millones de pesos, señalándose que el municipio local contribuirá con un préstamo que se reintegrará con superávit de explotación de 250 millones de pesos en diez anualidades, haciéndose cargo Obras Sanitarias del resto de la inversión.

El acelerado desarrollo industrial del puerto de Mar del Plata hizo que en esta temporada en un sector del barrio Peralta Ramos hubiera problemas de abastecimiento de agua. Para resolver la situación, fueron habilitados dos nuevos pozos. Dichas instalaciones fueron inspeccionadas por el ingeniero Prats, adoptándose en la emergencia medidas para acelerar al máximo la puesta en marcha de estos nuevos servicios.

Por otra parte, al comienzo de la actual temporada, fue puesto en funcionamiento un caño de impulsión tendido por la calle Almirante Brown, desde la estación elevadora de Plaza Mitre hasta la calle Arenales, para aumentar el abastecimiento a la reserva ubicada en la loma Stella Maris. Además, se ejecutaron para su habilitación definitiva tres cámaras subterráneas para accionamiento de pozos de agua ubicados sobre la Avenida Luro.

También se habilitó la estación elevadora de líquidos cloacales de la Avenida Patricio Peralta Ramos y Peña, para evacuar las aguas servidas provenientes de la zona alta de Playa Grande.

En cuanto a la cloaca máxima de Peralta Ramos la obra llegó a su término a fines de enero. Este conducto nace en Peralta Ramos para terminar en la estación elevadora de líquidos cloacales del Puerto, sita en Martínez de Hoz y Magallanes.

El costo de la obra supera los quince millones. También se espera habilitar en la presente temporada el muelle y cañería de descarga de la segunda cloaca máxima que completa el sistema de evacuación previsto.

En lo concerniente a los pozos de extracción en servicio se han automatizado cuarenta de los ochenta y seis existentes, lo que determina un aprovechamiento integral y racional de las instalaciones que, al entrar en servicio en forma inmediata, después de cada corte de energía, permiten captar mayor volumen de líquido, sin ser necesario la intervención anual de nueva puesta en marcha.

También, y como medida precautoria tendiente a lograr una continuidad en los servicios evitando interrupciones, tanto en el bombeo de agua potable como en el de líquidos cloacales, se está procediendo a una eliminación

paulatina de los circuitos de alimentación de alta tensión, convirtiéndolos en circuitos de tensiones adecuadas. El titular de la Administración de Obras Sanitarias, ingeniero Prats, comprobó la alta eficiencia de los trabajos mencionados.

En el barrio Villa Lourdes y como consecuencia del convenio suscrito entre Obras Sanitarias y la Municipalidad de General Pueyrredón, se está ejecutando la red de distribución de agua potable con la correspondiente instalación de conexiones domiciliarias. El día 22 de mayo se firmó el convenio.

● Conducto de refuerzo para Vicente López

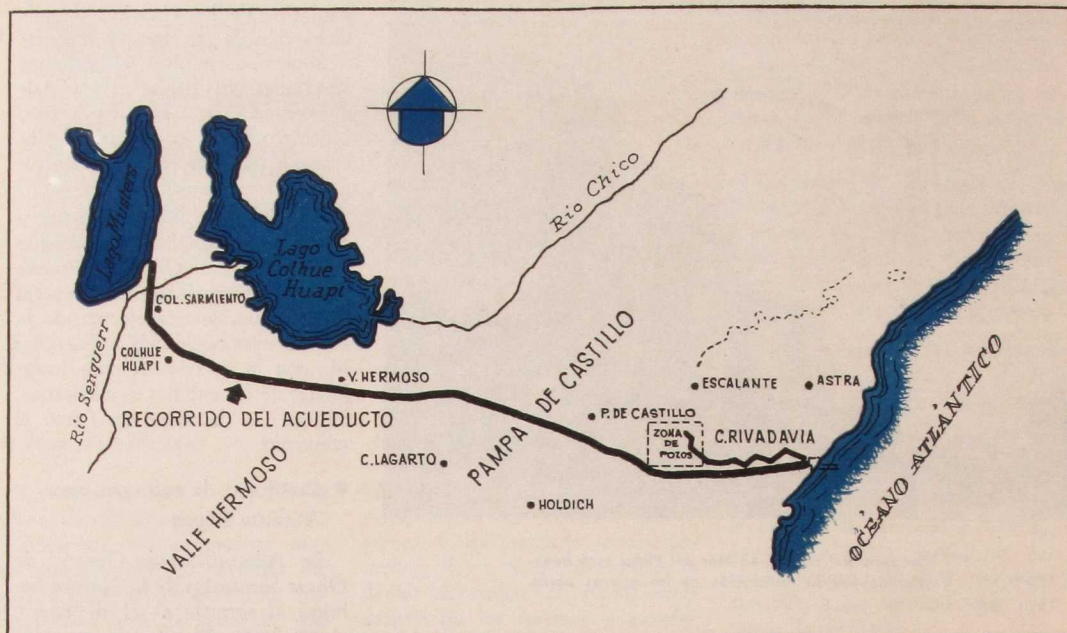
La Administración General de Obras Sanitarias de la Nación habilitó al servicio el 21 de enero, el conducto de refuerzo para la provisión de agua al partido de Vicente López.

El acueducto está constituido por una cañería de hierro fundido de 1,100 m. de diámetro, que partiendo del conducto existente, de 1,500 m., en la calle Sucre y Superí en la Capital Federal, prosigue por Superí atravesando el Parque Saavedra y siguiendo por Freyre hasta la Avenida General Paz. Desde allí sigue en la provincia de Buenos Aires por las calles Ayacucho, Vergara, España, cruzando el F. C. N. General Bartolomé Mitre e Irigoyen, tomando España y Olaguer hasta enfrentar el depósito elevado N° 1 en Vicente López, con una longitud de 6.380 metros.

La construcción de este conducto ha tenido por finalidad reforzar desde la planta de Potabilización General San Martín el abastecimiento de agua al partido de Vicente López, especialmente a las localidades de Florida, Olivos y zonas aledañas.

La capacidad máxima de este acueducto permite la conducción de un caudal de 120.000 metros cúbicos diarios, lo que regularizará el servicio en una extensa área, a la vez que derivará un apreciable caudal a San Isidro por la antigua cañería que sirve a pueblos ribereños, y de la cual se abastecería también a Vicente López.

La segunda etapa de esta obra consistirá en un nuevo acueducto



En el grabado se ve el recorrido del nuevo acueducto que permitirá aumentar el suministro de líquido potable a la ciudad de Comodoro Rivadavia.

que prolongará el recientemente habilitado hasta San Isidro.

Esta nueva realización de Obras Sanitarias de la Nación forma parte del plan de obras cuya financiación prevé la Ley N° 16.437 de Saneamiento del Aglomerado Bonaerense, y que ya ha sido licitada.

• Obras de la Patagonia

El presidente de Obras Sanitarias de la Nación, ingeniero Julio Emilio Prats, viajó a la Patagonia en compañía del vocal del directorio, ingeniero Isaac Breyter, y del director general técnico, ingeniero Luis C. Pilatti, con el objeto de efectuar una detenida inspección a las diversas obras que la dependencia realiza en las distintas zonas de ese sector de la República. El ingeniero Prats comprobó el progreso de los trabajos y la manera en que se van superando los problemas de abastecimiento de agua y desagües en nuestro sector patagónico.

En la ciudad de Comodoro Rivadavia la inspección comprendió el desarrollo de las tareas que se están realizando para la construcción del acueducto denominado Senguerr - Comodoro Rivadavia, que tendrá una extensión de 150 kilómetros de longitud.

Otras tareas han tenido principio de realización. Se trata de los movimientos de tierra para la reserva para agua y estaciones elevadoras a lo largo del acueducto. Simultáneamente se han comenzado las obras para las viviendas del personal en la Colonia Sarmiento.

Los trabajos para la realización de esta empresa, que será de gran volumen y beneficio para la zona, se verán intensificados con la

puesta en marcha de la fábrica mencionada, en el próximo mes de abril.

En la ciudad de Esquel, el ingeniero Prats inauguró el nuevo edificio para la Casa Administración del distrito local y dispuso las providencias necesarias para dotar de un nuevo generador de energía eléctrica a la población.

Las autoridades de Obras Sanitarias realizaron, también, otras inspecciones en zonas próximas a



En la ciudad de Esquel se inauguró el nuevo edificio para la Casa Administración del distrito local.

las mencionadas con el objeto de observar trabajos destinados a la ampliación de los servicios sanitarios que actualmente se prestan.

● Llaves contra incendio

Con motivo de las fiestas de Carnaval, la Administración General de Obras Sanitarias de la Nación exhortó a la población en general, por obvias razones de solidaridad social a evitar el uso indebido —juego con agua en la vía pública— de los hidrantes, llaves contra incendio, etc., instalados por la Institución en las distintas zonas urbanas.

Asimismo recordó la prohibición de maniobrar en dichos mecanismos introduciendo elementos que los dañan y obligan a reparaciones, con los consiguientes gastos de reposición y mano de obra.

Como se destaca al comienzo, la observancia de este llamado al responsable sentido de colaboración ciudadana, ocasionaría además de innecesarias erogaciones la disminución de un considerable caudal de agua al público usuario.

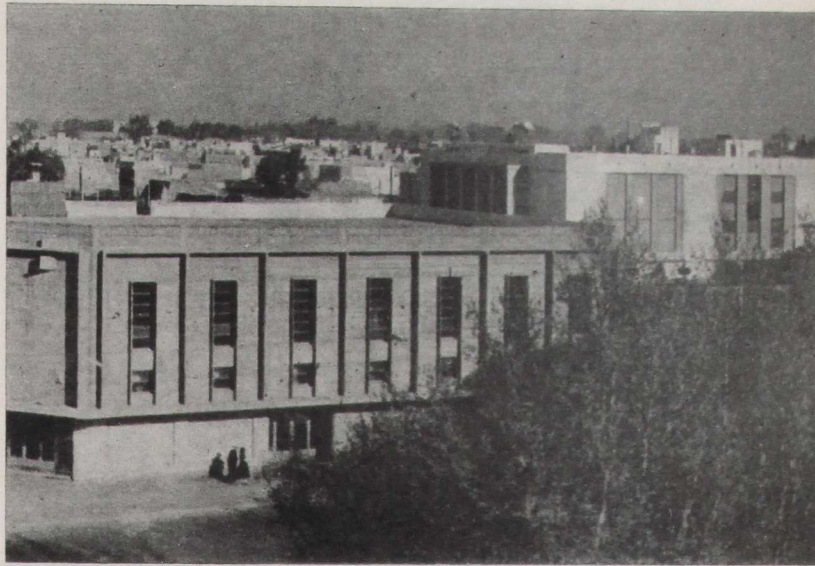
● Distinción a la representación argentina

Por invitación especial de la Organización Panamericana de la Salud y del Banco Interamericano de Desarrollo, el presidente y vicepresidente de Obras Sanitarias de la Nación, ingenieros Julio Emilio Prats y Juan Carlos Calusio, respectivamente, asistieron en la ciudad de Medellín a un simposio sobre Administración y Financiación de Servicios de Agua y Alcantarillado.

Los trabajos versaron sobre las filosofías que rigen desde hace tiempo la generalidad de los países latinoamericanos, los principios básicos de la administración y financiación de las Empresas de Servicio Público en Latinoamérica.

Dada la índole del simposio, el plenario se abstuvo de elaborar, como es corriente, recomendaciones y sólo se exteriorizaron, como culminación de la labor desarrollada, conclusiones de carácter general que se dejaron a la consideración de cada uno de los países.

Es digno destacar el hecho de que nuestra representación fue



Durante su visita a San Juan, el presidente de Obras Sanitarias se impuso de las necesidades de los distintos vecindarios de la ciudad.

honrada con la invitación para dirigir una de las sesiones plenarias del simposio, y aprovecharon la oportunidad de encontrarse allí presentes autoridades del B.I.D. para celebrar varias reuniones con ellos con el fin de activar el trámite de los préstamos solicitados a esa institución para completar la financiación del río subterráneo que se construirá entre el Depósito Paitovi y la localidad de Lanús.

Es también muy importante destacar la conclusión a que se arribó en el simposio en lo relativo a la economía de los servicios de agua y desagües cloacales, en el sentido de que los mismos deben ser autofinanciados, tanto en el aspecto de la construcción como en el de la explotación.

Otra de las conclusiones atañe a la modalidad de cobro de los servicios, concluyéndose que el mayor ahorro de consumo por persona se obtiene con el servicio medido, y el ahorro se aplica directamente a ampliar el área servida.

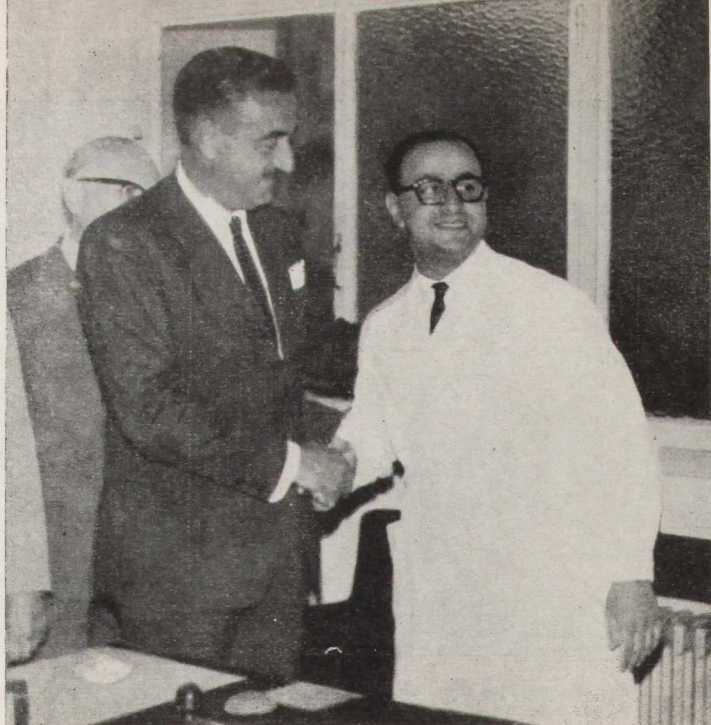
El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Naciones de Panamá invitó a nuestras autoridades a hacer escala en la ciudad capital para observar las obras de acueductos y alcantarillados y sobre todo para estudiar la organización, administración, recaudación

y venta del agua en aquella república.

● Gira por Mendoza y San Juan

Effectuó una gira de inspección a los diversos trabajos que Obras Sanitarias de la Nación realiza en las provincias de Mendoza y San Juan, el presidente de esta Repartición, ingeniero Julio Emilio Prats, quien lo hizo acompañado del vocal del directorio, contador Anselmo Savini y el subdirector general técnico, ingeniero Isidoro Bouzada.

En San Juan el ingeniero Prats, que mantuvo una prolongada conferencia con el comisionado federal, vicealmirante Miguel Angel Pedrozo, acerca de los problemas inherentes a la mejora y extensión de los servicios que presta Obras Sanitarias, asistió posteriormente, a la sesión del Plenario del Consejo Interministerial donde fue debatido el tema: "El mejor y mayor aprovechamiento integral de las aguas del río San Juan". Acordó también audiencia a distintas delegaciones de entidades vecinales que le impusieron de necesidades respecto a provisión de agua potable, cuyas soluciones anhelan. Acordó, asimismo, audiencias a miembros del sindicato local de Trabajadores de Obras Sanitarias.



El ingeniero Julio E. Prats saluda al nuevo director de los Servicios Médicos de la Obra Social, doctor Juan José Mora, poco después de haber sido puesto en posesión de sus funciones.

En Mendoza, luego de visitar obras de ampliación de servicios sanitarios que se encuentran en plena marcha de ejecución, el ingeniero Prats concedió diversas audiencias interiorizándose así de las diversas necesidades de grupos interesados, en los que a servicios sanitarios se refiere.

• Designaciones

Por resolución del directorio de Obras Sanitarias de la Nación ha sido designado secretario general, el doctor Roberto E. del Zar, antiguo funcionario que llega al alto cargo tras las alternativas de una sobresaliente actuación dentro de la Dependencia. Por su parte, el doctor Raúl Zavalla Carbó, que ocupó durante muchos años la secretaría general, fue nombrado director general adscripto al directorio y a la presidencia de Obras Sanitarias de la Nación. Ambos han asumido sus nuevas tareas en sencillas ceremonias dentro de la Institución efectuadas el 19 de mayo.

Además, fueron puestos en posesión de sus cargos el director y subdirector de los Servicios Médicos de la Obra Social de Obras Sanitarias de la Nación, doctores Juan José Mora y Santiago Juan

Angel Zaccheo, respectivamente. También fue confirmado en el cargo de administrador de Servicios Médicos, el señor Juan Alberto Castro.

• Aumentarás la producción de agua potable a Río Gallegos

Obras Sanitarias de la Nación ha dado término a los trabajos que realizaba en la ciudad de Río Gallegos para ampliar su provisión de agua potable. El mecanismo que se pondrá en marcha en los próximos días, después de las correspondientes pruebas, asegurará el abastecimiento de un importante sector de la población, que hasta ahora había contado con agua extraída de diversos pozos en precarias condiciones.

Para lograr esta etapa en el plano de las realizaciones que Obras

Río Gallegos se proveerá en lo sucesivo de agua del Río Chico, afluente del Río Gallegos, y, de tal modo, una población servida de casi 11.000 habitantes, dispondrá de mayor cantidad de líquido potable sin el inconveniente señalado.

Sanitarias tiene proyectado en beneficio del saneamiento del interior del país, se construyó un

acueducto de cuatro kilómetros y medio de extensión, en cañería de hormigón armado de 400 mm., que partiendo de Río Chico sigue en línea recta hasta la calle Santiago del Estero, después de atravesar un extremo del campo de aviación de la Base Aérea Naval, y además una torre tanque de 1.000 m³ de capacidad, emplazada en la calle Santiago del Estero, entre las de Alvear y Maipú.

Además procedió al desmantelamiento integral de la sala de máquinas en la que se instalaron tres grupos electrógenos de 50 kw cada uno y un cuarto grupo de reserva de 32 kw.

Con la energía producida por esta usina se asegura el funcionamiento de las 6 nuevas electrobombas del establecimiento de captación del Río Chico, que pueden impulsar hasta 150 m³/h.

En la realización de los mencionados trabajos, que permitirán un abastecimiento de 500 m³/h, se han invertido 41.160.000 pesos, suma que ha sido aportada por la provincia de Santa Cruz, en cuotas de 14.148.750 pesos, en un equivalente al 50 % del costo de la cañería y el resto con fondos del Plan de Inversiones Patrimoniales (Trabajos Públicos) de O. S. N.

Para completar en Río Gallegos el cuadro de planificación sanitaria a cargo de la Institución, fueron iniciados los trabajos relativos a los desagües cloacales. Un extenso radio delimitado por las calles Comodoro Py, Comodoro Rivadavia, Alcorta, de Loqui, Avda. Roca hasta Malaspina, Chaco, Don Bosco, Turena, Alvear, 25 de Mayo, Belgrano, Erzuriz, Ramó y Cajal, San Martín, Juan B. Justo, Monseñor F. Calcagno, Moreno, Rivadavia, Libertad, Corrientes, Zapiola, J. de Loaiza, El Cano, Alberdi, Spur, Pellegrini, 9 de Julio y G. Moyano, será beneficiado por estas nuevas obras, que incluirán el tendido de casi 200 Hectómetros de Cañería.

La Provincia de Santa Cruz se hará cargo del costo de esos trabajos en base al importe de pesos 21.460.000, sujetos a posterior reajuste.

Mediante otro convenio entre el citado estado y Obras Sanitarias de la Nación se procederá a la construcción y financiación de los trabajos de renovación y reacondicionamiento de la red distribidora existente en Río Gallegos, sobre la base de un proyecto formulado por esta institución. La inversión por efectuarse estará a cargo de Santa Cruz y O. S. N., prestará su asesoramiento y ejercerá la fiscalización de la ejecución de los trabajos en aspectos exclusivamente técnicos.

Buenos Aires, mayo 16 de 1963.

● **Visita a Río Grande y a Ushuaia**

Efectuó una gira por el sur del país el presidente del Directorio de Obras Sanitarias de la Nación, ingeniero Julio Emilio Prats, quien en este viaje de inspección visitó las poblaciones de Río Grande y Ushuaia.

Acompañado por el vocal de la Institución, doctor Ramón Leiguarda, se interesó en la primera de las citadas localidades por las obras de provisión de agua al Barrio del Banco Hipotecario Nacional y la extensión de instalaciones de aguas corrientes al Barrio Nuevo, que permitirán hacer llegar el vital elemento a más de doscientas casas construidas en los dos últimos años.

En Ushuaia concurrió a la Casa de Gobierno y junto con el go-

GUATEMALTECO

En nuestro número 190 publicamos una colaboración del ingeniero Humberto Olivero (hijo) y, en la reseña acerca de sus títulos profesionales y actividades vinculadas con diversos e interesantes aspectos sanitarios, le asignamos una nacionalidad equivocada

Acerca del particular, el ingeniero Olivero ha enviado una carta al director de SANEAMIENTO, ingeniero Alfredo T. Bernardini, cuyo contenido es el siguiente:

"Ha sido muy grato para mí recibir la Revista de Obras Sanitarias de la Nación N° 190, año XXVI, correspondiente al período de enero a julio de 1962, en la cual se han servido honrarme, publicando mi trabajo «Agua para la ciudad de Guatemala».

"En la página 24, en la cual se hace una elogiosa referencia a mí persona, que no me siento merecedor, se menciona a Venezuela como mi país de origen. Aunque sería un honor la ciudadanía de cualquier otro país americano, mi nacionalidad es Guatemalteca y profeso una profunda cariño a mi patria, Guatemala.

"Al agradecer de nuevo la amable acogida que me ha hecho objeto la excelente y prestigiosa Revista de Obras Sanitarias de la Nación, sirvase aceptar las demostraciones de mi aprecio y consideración más distinguida".

(Fdo.): Ing. Humberto Olivero (hijo)

bernador de Tierra del Fuego, el secretario de Gobierno y otras autoridades consideró diversos problemas vinculados con los servicios que presta Obras Sanitarias de la Nación. Fue abordado en esa oportunidad el abastecimiento de agua potable a los barrios Almirante Solier y Brown. Tomáronse sobre el terreno determinaciones con respecto a la consecución de un mejor tratamiento de clo-

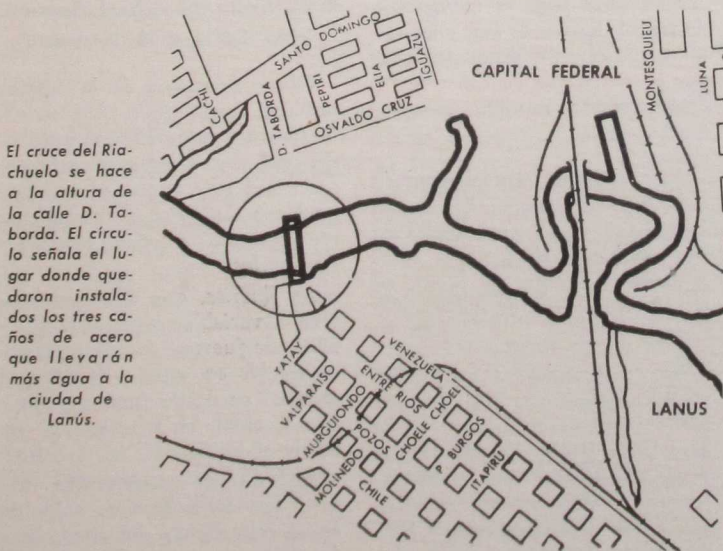
ración, atento a que se surte a una población integrada por unas cuatrocientas personas.

El presidente de Obras Sanitarias se interesó, a la vez, por la reconstrucción de las instalaciones de aguas corrientes en la avenida San Martín en Ushuaia con motivo de las obras de pavimentación y visitó las viviendas levantadas en dos manzanas que, por su ubicación y altura, no han tenido hasta ahora agua corriente. Propuso el ingeniero Prats a los vecinos de esa zona que solicitaran la extensión de las cañerías, que la Institución a su cargo hará todo lo posible para resolver el problema, utilizando al efecto los elementos recuperados de la avenida San Martín. También visitó el presidente de Obras Sanitarias las obras del Barrio Hipotecario Nacional, en el que se construyen una torre tanque que proveerá de líquido a dicho barrio, con una capacidad de 100 m³, y una cisterna de 100 m³.

Tanto en Río Grande como en Ushuaia el ingeniero Prats visitó las instalaciones de Obras Sanitarias y saludó al personal obrero.

● **Más agua para poblaciones del Aglomerado Bonaerense**

Tres caños de acero de sesenta y cinco centímetros de diámetro



El cruce del Riachuelo se hace a la altura de la calle D. Taborda. El círculo señala el lugar donde quedarán instalados los tres caños de acero que llevarán más agua a la ciudad de Lanús.

PRODUCTIVIDAD

La presidencia de Obras Sanitarias de la Nación gestionó y obtuvo la aprobación del decreto N° 1.295 del Poder Ejecutivo Nacional, por el cual se autorizó al citado organismo autárquico a abonar compensaciones adicionales al personal de guardias rotativas que cumplen determinadas tareas durante jornadas de ocho horas diarias consecutivas. Conviene mencionar que los servicios de provisión de agua y eliminación de efluentes deben funcionar ininterrumpidamente día y noche, incluso feriados, lo que obliga a su atención mediante guardias de carácter permanente en 140 localidades y en los 300 servicios reducidos que atiende Obras Sanitarias desde Tartagal hasta Ushuaia.

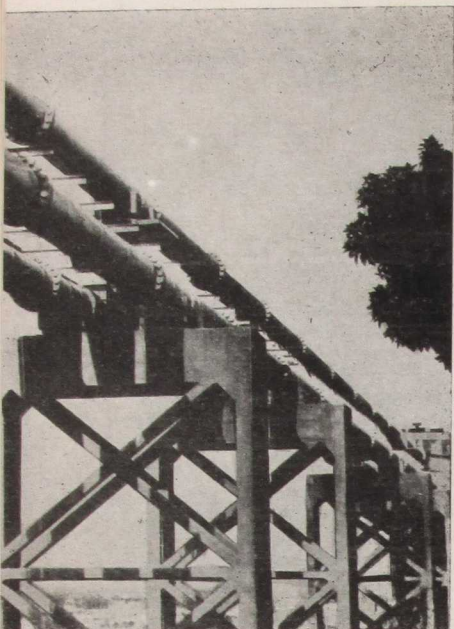
El horario actual de trabajo de Obras Sanitarias, de siete horas y media con descansos intermedios, obliga a recurrir a guardias fraccionadas, horas extras, descansos compensatorios, etcétera. Esto, tras el análisis, resultaba una solución inconveniente, tanto desde el punto de vista técnico como del administrativo y muy especialmente del económico.

El régimen del nuevo decreto establece, con carácter optativo, las guardias de ocho horas consecutivas, lo que significa que con tres turnos se cubren las veinticuatro horas del día.

En compensación a esta labor continuada el personal recibirá una retribución adicional de \$ 1.075.— para los sueldos básicos, que se incrementa proporcionalmente para los mayores salarios hasta cierto límite. El beneficio alcanza, solamente, al personal obrero de guardias y no a los cargos de conducción.

Este régimen implantado como optativo, para que el personal pueda aceptarlo según sus conveniencias, tuvo un resultado altamente satisfactorio, ya que de un total de 2.075 agentes de todo el país, se han registrado tres excepciones. El resto se ha expresado categóricamente en favor del nuevo sistema, señalando con ello una voluntad de trabajo concorde con las imperiosas necesidades actuales.

La decisión del personal de Obras Sanitarias de la Nación es una manifestación de productividad que supera la órbita del organismo y, en el orden individual, para quienes aceptaron la innovación, significa un mejoramiento de sus condiciones de vida.



Un aspecto de las instalaciones realizadas por Obras Sanitarias para aumentar el suministro de líquido potable a una amplia zona de Lanús.

Cruzan el Riachuelo a la altura de la calle Diógenes Taborda y conducen 150 mil metros cúbicos de agua por día, para resolver las deficiencias que señala el suministro de líquido potable a una populosa área ubicada en el sur del Aglomerado Bonaerense. La habilitación de esta obra, de características técnicas poco comunes en nuestro país, aliviará de modo especial la falta de agua en el partido de Lanús y las poblaciones del partido de Lomas de Zamora, pues el caudal de los pozos semisurgentes que abastecen a Avellaneda podrá ser volcado para satisfacer las necesidades de aquel sector.

Una cañería de mil sesenta y siete metros de extensión une las dos riberas del Riachuelo y se prolonga, por un lado, por la calle Diógenes Taborda y, por la otra, por la calle Entre Ríos, en jurisdicción provincial. La obra en sí está constituida por tres cañerías de acero de 0,650 m de diámetro y veintitrés milímetros de espesor de doble brida, sustentada por dos estribos ubicados una en cada orilla y cuatro pilares intermedios. Los pilares se han distribuido de manera de establecer un tramo

central libre para la navegación, de treinta metros de luz, y los restantes poseen un distanciamiento que permiten que las cañerías, individualmente resulten autoportantes.

Para el tramo central, también se ha logrado que las cañerías sean autoportantes, pero vinculados los tres conductos rígidamente entre sí mediante chapas de acero, en sección transversal de doble almendra.

Los tres conductos, en sección transversal han sido dispuestos en vértice de un triángulo con la base hacia abajo, vinculándose el conducto superior con los dos inferiores y estos últimos entre sí, mediante arriostramientos para neutralizar los efectos del viento.

◆ ◆ ◆ ● En Santa Fe se hará fluoruración del agua de consumo

Obras Sanitarias de la Nación utilizará como agente fluorurante, la fluorita, mineral no metálico del cual existen extensos yacimientos en el país y que se consigue en plaza a un precio conveniente con respecto a otros productos fluorurados.

La fluorita, que tiene un contenido variable entre el 65 % y 97 % de fluoruro de calcio, es poco soluble en agua, ligeramente soluble en ácidos fuertes y fácilmente soluble en soluciones de sales de aluminio.

Esta última circunstancia, visto el uso del sulfato de aluminio en el tratamiento del agua, hace factible su empleo a bajo costo y

en condiciones ventajosas ya que aquella substancia, llamada comúnmente coagulante, es capaz de disolver al 10 % de su concentración, el 1 % del fluoruro.

De éste se agregará una cantidad tal que asegure en el agua de consumo 1mg/litro de flúor, habiéndose considerado que el agua natural ya contiene 0,2 mg/litro de flúor y que en el proceso de coagulación y sedimentación una parte de la droga será eliminada.

Para disolver la fluorita que previamente será dosada volúmetricamente por un aparato adecuado, se utilizarán tres tanques provistos de paletas agitadoras, con capacidad suficiente para que la solución tenga una permanencia mínima de 4 horas que aseguren la realización del proceso en su totalidad. Como de acuerdo con la dosis medias de coagulante que requiere el proceso de coagulación, sólo se necesita $\frac{1}{10}$ de éste para el ataque de la fluorita, se complementa la instalación con un tanque diversor de caudales que mantiene la relación constante que exige la operación.

La inyección del producto final se hará en el mezclador rápido que asegura una buena dispersión, llegándose hasta ese punto mediante bombeo a través de cañería forzada que al mantener una velocidad superior a 1m/seg impedirá que precipite el sulfato de calcio formado y las impurezas insolubles que pudiera contener el agente fluorurante utilizado.

(Información de la Dirección de Estudios y Proyectos)

• Servicios cloacales en Cipolletti

Obras Sanitarias de la Nación ha dado término a los trabajos que realizó en Cipolletti, en la provincia de Río Negro, para dotar a dicha ciudad de servicios cloacales. De esta manera se beneficiará a más de diez mil habitantes, pues las citadas obras abarcan el sector urbano comprendido entre las calles Augusto C. Menge, la Avda. 9 de Julio, la calle Padre J. M. Bentan y la Avda. Gral. Fernández Oro, frente mismo a la estación Cipolletti.

La red cloacal, próxima a ser habilitada, tiene una extensión de



El doctor Boyce conversa con el presidente de Obras Sanitarias de la Nación.

Estuvo en nuestra casa, para saludar al presidente de la Institución, Ing. Julio E. Prats y los integrantes del Directorio, el doctor Ernesto Boyce, profesor de Ingeniería Sanitaria de la Universidad de Michigan y Consultor de la Oficina Sanitaria Panamericana de la Organización Mundial de la Salud, quien vino al país para conocer los planes de estudio y desarrollo posible de la Escuela de Ingeniería Sanitaria que sostiene Obras Sanitarias de la Nación. Un fondo especial de las Naciones Unidas se aplicará durante cinco años. Tal ayuda permitiría adquirir laboratorios, instalaciones para estaciones experimentales, libros técnicos y revistas así como también lograr un número de becas para profesores y alumnos de la Escuela de Ingeniería Sanitaria que funciona en la facultad de Ingeniería de Buenos Aires, que deseen perfeccionar sus conocimientos en el exterior. Además, se for-

malizaría un acuerdo para traer un número determinado de consultores que dicten en el país cursos sobre temas especiales.

Constituiría ésta la segunda etapa de desarrollo de la Escuela, pues el convenio con la Organización Mundial de la Salud ya ha sido aprobado por el Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires, y entrará en ejecución el año entrante. Pasará así la escuela a la categoría de Interamericana.

Acompañaron al profesor Ernesto Boyce, en su visita a Obras Sanitarias, el Ing. Edmundo Izurieta, de la Organización Mundial de la Salud; el director del departamento de Hidráulica de la Facultad de Ingeniería de Buenos Aires, Ing. José F. Gandolfo; el director de la Escuela de Ingeniería Sanitaria, Dr. Rogelio Trelles, y los profesores de la misma Ing. Carlos Daireaux, Julio César Durán y Luis Jáuregui.

10.600 metros y el efluente llegará finalmente al Río Neuquén, aguas abajo de la ciudad, y constituirá la descarga de una zona estimada en sesenta hectáreas.

Las cañerías utilizadas para realizar este sistema que complementa los servicios de agua corriente instalados también por la institución hace ya muchos años, oscilan entre los 150 y 200 mm. Una cañería recta de impulsión de hormigón armado de 400 mm. de diámetro y casi tres kilómetros de extensión, cuatro bocas de registro, una cámara de aspiración y un edificio de bombeo, dotado de

dos electrobombas completan esta obra que permitirá desagotar un volumen cloacal de 270 m³ por hora y en cuya realización se han invertido 15 millones de pesos. Las conexiones realizadas alcanzan a 521.

Con la instalación de este nuevo servicio Obras Sanitarias de la Nación cumple con un viejo anhelo de la población de Cipolletti y concreta, a la vez, una nueva etapa de sus realizaciones en beneficio de las poblaciones del interior del país, de acuerdo con los planes de extensión sanitaria que tiene proyectados.