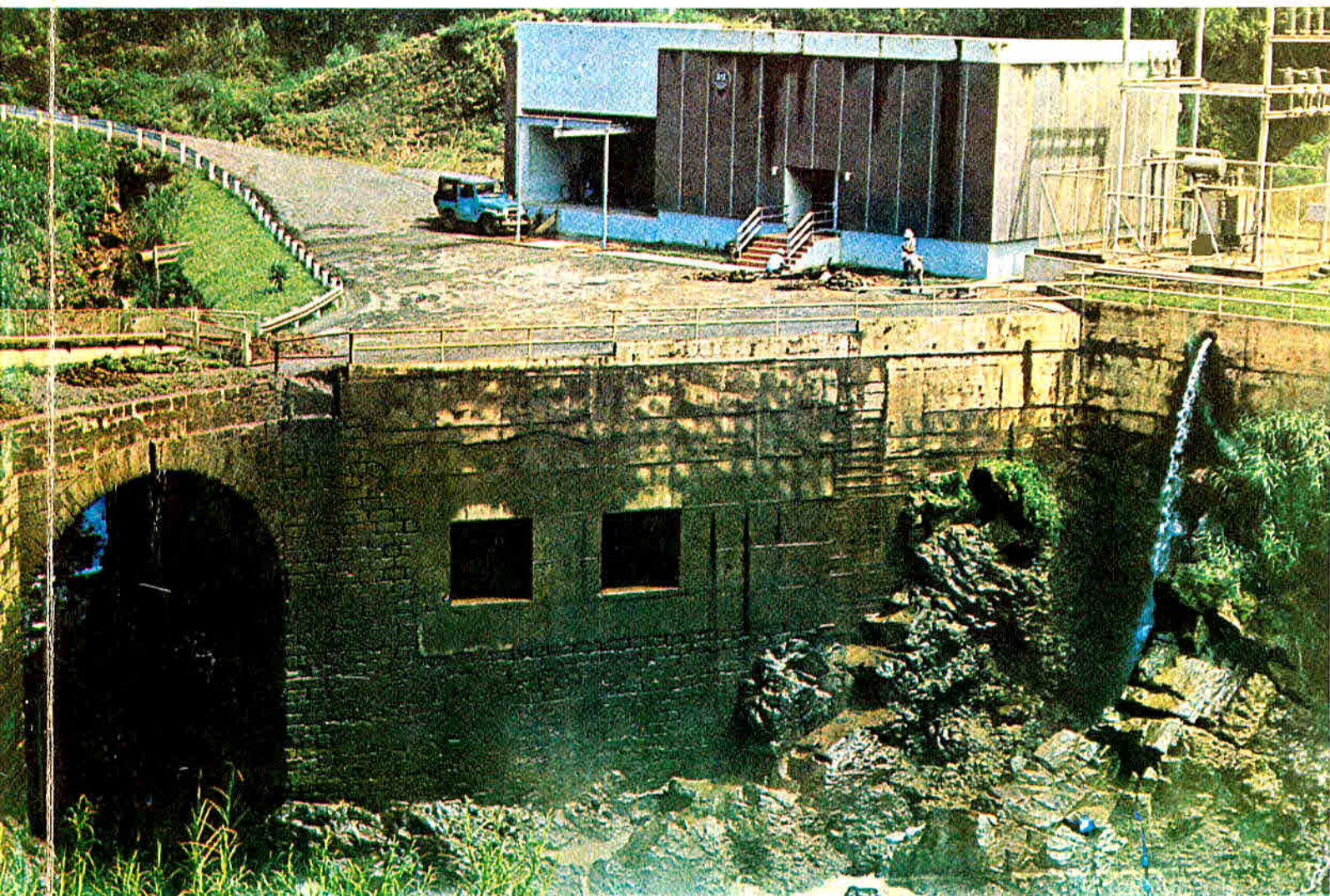


1970 INFORME ANUAL





**Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
Centro de Documentación e Información
UEN Investigación y Desarrollo**



**AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL PARA PUBLICAR TESIS, ESTUDIOS,
ARTÍCULOS Y/O INFORMES PROPIEDAD INTELECTUAL DE AyA EN
EL REPOSITORIO DIGITAL DEL CEDI**

Yo, Annette Henchoz Castro

N° Cédula: 1-0725-0409

Dependencia: Gerencia General

Autorizo como Sub Gerente General y representante legal del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) cédula jurídica 4-000-042138 al Centro de Documentación e Información (CEDI) de la UEN Investigación y Desarrollo la inclusión, publicación y difusión en su Repositorio Digital, Catálogo en línea (OPAC) y la intranet institucional de la documentación incluida en la lista adjunta.

Se trata de estudios y documentos cuyos derechos intelectuales y de uso son exclusivos de nuestra institución.

E-mail: centrodoc@aya.go.cr **N° Teléfono:** 2242-5487

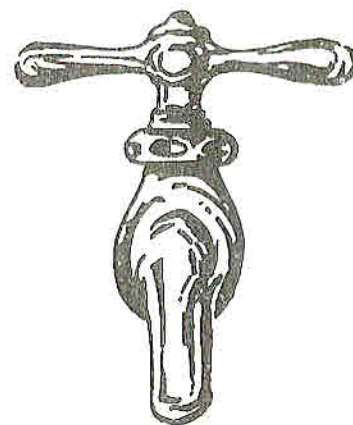
Annette
Henchoz Castro

Firmado digitalmente por
Annette Henchoz Castro
Fecha: 2019.11.25 16:07:20
-06'00'

Firma: _____

INDICE

| | Pág. |
|------------------------------------------------------------|------|
| ADMINISTRACION | 4 |
| NUEVOS PROGRAMAS EN EL PLAN DE ACUEDUCTOS RURALES | 7 |
| SITUACION ECONOMICA | 12 |
| EMPRESTITOS Y ASISTENCIA TECNICA DEL EXTERIOR | 17 |
| PROGRAMA DE OBRAS | 23 |
| OPERACIONES | 26 |
| TARIFAS Y TASAS | 32 |
| RELACIONES PUBLICAS | 35 |
| RELACIONES INTERNAS | 38 |



Estación de Bombeo N° 1 en el sitio del histórico Puente de Mulas, que da el nombre al nuevo acueducto para el Area Metropolitana.

INFORME ANUAL

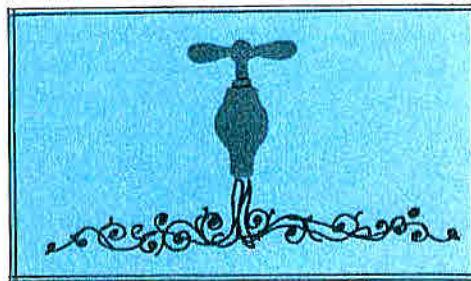
1970

JUNTA DIRECTIVA

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Dr. Arnoldo Fernández Soto Ministro de Salubridad Pública | Hasta el 8 de mayo, 1970 |
| Dr. José Luis Orlich Bolmarcich Ministro de Salubridad Pública | Desde el 8 de mayo, 1970 |
| Dr. José Enrique Sotela Montagné Delegado del Poder Ejecutivo | Hasta el 8 de mayo, 1970 |
| Dr. Edgar Mohs Villalta Viceministro de Salubridad Pública Delegado del Poder Ejecutivo | Desde el 8 de mayo, 1970 |
| Ing. Hernando González Truque Vicepresidente | Reelegido el 16 de noviembre, 1970 Reelegido el 16 de noviembre, 1970 |
| Lic. Antonio Robles Oreamuno | Desde el 16 de noviembre, 1970 |
| Lic. Antonio Araya Vargas | Desde el 16 de noviembre, 1970 |
| Ing. Daniel Gutiérrez Gutiérrez | Desde el 16 de noviembre, 1970 |
| Ing. Eladio Prado Castro | Desde el 16 de noviembre, 1970 |
| Sr. Carlos Luis Jiménez Pacheco | Hasta el 16 de noviembre, 1970 |
| Ing. Rodolfo Sáenz Forero | Hasta el 16 de noviembre, 1970 |
| Lic. Armando Acuña Bonilla | Hasta el 16 de noviembre, 1970 |
| Dr. Fernando Guardia Sanz | Hasta el 16 de noviembre, 1970 |
| Ing. Rodrigo Suárez Mejido | Hasta el 16 de noviembre, 1970 |

ORGANIZACION ADMINISTRATIVA SUPERIOR

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Ing. Jorge Carballo Wedel | Gerente |
| Lic. Mario Benavides Robles | Subgerente |
| Lic. Eladio Villalta Loaiza | Auditor |
| Ing. Alvaro Cordero Arias | Director de Operaciones |
| Lic. Mario Montero Gei | Director Oficina de Planificación |
| Ing. Arturo Castro Figueres | Jefe Proyecto Puente de Mulas |
| Ing. Roberto Saborío Ruiz | Jefe Proyecto Acueductos Rurales |
| Ing. Salvador Barahona Solano | Jefe Proyecto Otras Obras |
| Ing. Claudio Donato Sauteriano | Jefe Oficina Planificación Económica |
| Ing. Olman Cordero Chaverri | Jefe División de San José |
| Dr. Guido Loría Benavides | Jefe Departamento Legal |
| Sr. Rodrigo Barahona Herrera | Jefe Departamento Servicios Generales |
| Sr. Alvaro Bolaños Barrantes | Jefe Departamento Financiero |
| Sr. Guido Sánchez Fernández | Secretario General |





UN MENSAJE DEL GERENTE A LA JUNTA DIRECTIVA

Este año de 1970 fue la culminación de uno de los objetivos principales de la institución, el que vino a influir más en la necesidad de su creación y que sirviera también para justificar su alcance nacional: la terminación del acueducto de Puente de Mulas y obras conexas para el área metropolitana de San José.

Se ha terminado la obra principal del nuevo acueducto metropolitano y sólo queda para finalizar la primera etapa, ejecutar las obras actualmente en proceso de licitación en las plantas de Tres Ríos y Los Sitios y algunas reformas importantes del sistema de distribución. La inversión total de esta primera etapa, iniciada en sus estudios desde 1962, ascenderá a la apreciable suma de 90 millones de colones. Las obras terminadas en este año, las más importantes, significaron una inversión de 55 millones de colones.

Al final de los años cincuentas la crisis en San José y sus alrededores era tan grave —grandes partes de la población debían ser abastecidas con camiones tanque para que los vecinos almacenaran el agua en ollas y recipientes domésticos de todas clases, y el resto de la ciudad sólo recibía agua por el acueducto algunas horas en la noche— que se consideró como única posible solución, después de haber tratado otras que fracasaron, la creación de una nueva institución que especializada en el ramo y con la independencia necesaria, le hiciera frente al problema. Como las soluciones intentadas anteriormente fracasaron, no sólo en San José sino en el resto de las poblaciones del país, si bien éstas todavía no habían llegado a una crisis tan seria, se razonó, consecuentemente, que el fracaso anterior era nacional y que la nueva institución debía ser por eso de carácter nacional.

Es por esa razón que la solución alcanzada este año históricamente significa un gran avance para Costa Rica, ya que al haber sido la única de todas las intentadas que ha logrado el éxito, ha venido a demostrar lo acertados que estuvieron esta vez el Poder Ejecutivo y la Asamblea Legislativa que tomaron la decisión de escogerla.

Para quienes nos tocó la suerte de llevar la carga, es motivo de especial satisfacción no haber defraudado a quienes confiaron en nosotros; especialmente porque al hacerlo en las circunstancias que se presentaron —después de los anteriores intentos fracasados— fue grande y riesgosa la confianza que nos depositaron.

Cumplida esta etapa, si bien la más importante desde el punto de vista histórico, debemos reconocer que todavía queda mucho por hacer y que la lucha debe continuar... por siempre.

Son muchas las poblaciones, grandes y pequeñas, con serios problemas que para resolverlos no alcanzan los recursos asignados. Es grande el esfuerzo que debe hacerse para convencer a los costarricenses de la prioridad que deben darle en su régimen de vida al agua potable, la salud y el alcantarillado sanitario; mientras esto no suceda, nunca contaremos con los recursos necesarios para resolver uno de los problemas más graves que aquejan a nuestra sociedad, para lo cual hay capacidad económica nacional que lamentablemente es desviada a otros menesteres no tan necesarios.

Durante el período en el campo de inversiones, además, se hicieron otras importantes, en especial en el Programa de Acueductos en Zonas Rurales. El total de inversiones en obras en el presente año ascendió a la apreciable suma de 20.5 millones de colones.

Sin embargo, en el terreno de la operación los resultados no fueron los esperados, en vista de que todavía no se han podido aplicar las tarifas propuestas. El Plan Nacional de Tarifas presentado en julio del año pasado al Servicio Nacional de Electricidad, entidad encargada por ley de su aprobación, todavía, después de año y medio, sigue sin ser aprobado. Una tarifa provisional solicitada para la ciudad de Liberia desde 1968, ha corrido la misma suerte; lo mismo ha sucedido con la recalificación de las tarifas para los servicios del área metropolitana de San José, solicitada en este año.

Como se puede deducir, toda la inversión realizada estará corriendo peligro mientras este problema de tarifas, el más serio que debe enfrentar el SNAA, no sea resuelto. Y aquí estamos ante la situación de prioridades mencionada anterior-

mente: por el temor ante la supuesta oposición del público que parece no está dispuesto a reconocer la importancia del problema y el verdadero valor del agua, se dejan de cumplir disposiciones expresas de nuestras leyes y no se avanza a la velocidad que el país y nuestra posición necesitan, poniéndose así en peligro todos nuestros programas que deben ser revisados constantemente. Ante esta situación, no ha quedado más que seguir insistiendo para que las autoridades respectivas, decidan.

Estas y otras acciones realizadas durante el año 1970, se podrán apreciar con mayor detalle en las páginas que siguen.

Jorge Carballo W.,
Gerente

San José, Costa Rica
a 31 de diciembre de 1970.



ADMINISTRACION

Al finalizar el 8 de mayo de 1970 la Administración del señor Presidente don José Joaquín Trejos Fernández, por imperativo legal terminó también el término para el cual habían sido designados en la Junta Directiva de la Institución el Doctor don Arnoldo Fernández Soto, Ministro de Salubridad, miembro ex officio, y el doctor don José Enrique Sotela Montagné, Delegado del Poder Ejecutivo.

A los distinguidos doctores Fernández Soto y Sotela Montagné se les agradece sinceramente la forma íntegra en que se identificaron con la política y funciones de la institución y sus valiosos y bien orientados aportes en el campo de la salud pública a través del mejoramiento de los problemas de agua potable en el país.

Al ocupar las funciones de Ministro de Salubridad Pública el doctor don José Luis Orlich Bolmarcich, de oficio según la ley constitutiva del SNAA pasó a formar parte de su Junta Directiva, y el Poder Ejecutivo nombró como su Delegado en el seno de la misma, al Doctor Edgar Mohs Villalta, Viceministro de Salubridad Pública.



El Ministro de Salubridad Pública, Dr. Arnoldo Fernández Soto, inaugura la nueva cañería de Tierras Morenas de Tilarán.

Según ley N° 4646 de 20 de octubre de 1970, la integración de la Junta Directiva cambió en su fisonomía, y si bien quedó siempre constituida por siete miembros, la calidad de estos no quedó sujeta al requisito establecido en nuestra ley orgánica de ser profesionales en diversas disciplinas académicas escogidos de listas formuladas por los respectivos Colegios.

La citada ley, en su artículo transitorio I, estableció que para integrar las Juntas Directivas de 1970 el Consejo de Gobierno designaría en cada institución tres directores libremente además del delegado del Poder Ejecutivo, y los otros tres directores serían nombrados de las ternas que debería someter, a petición suya, el Comité Ejecutivo Nacional del Partido Unificación Nacional, partido de oposición mayoritario.

Así, el Consejo de Gobierno, en su sesión ordinaria del 12 de noviembre, integró la Junta Directiva del Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillado en la siguiente forma:

Por el Gobierno:

Ing. Hernando González Truque, reelegido
Lic. Antonio Araya Vargas
Ing. Daniel Gutiérrez Gutiérrez

Por el Partido Unificación Nacional:

Lic. Antonio Robles Oreamuno, reelegido
Sr. Carlos Luis Jiménez Pacheco
Sr. Eladio Prado Castro

De los seis directores nombrados, tres deberán ser sorteados antes de las elecciones de 1974 para que finalicen su período el 31 de mayo de ese mismo año y los otros tres continuarán en funciones hasta el 31 de mayo de 1978.

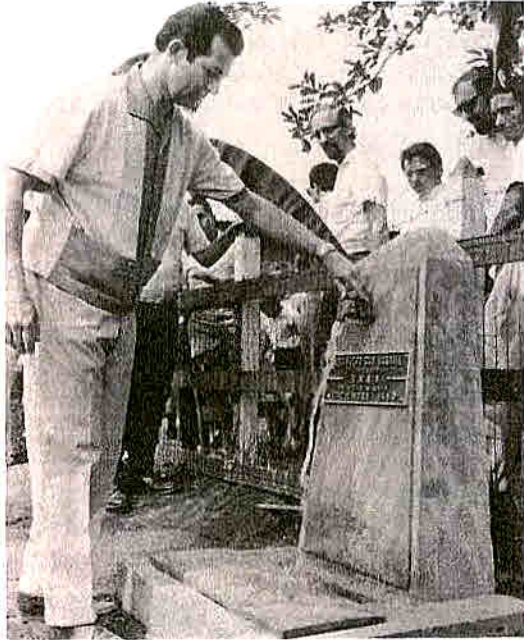
El señor Ministro de Salubridad mantuvo su cargo de miembro ex officio de la Junta Directiva, y el señor Viceministro, Dr. Mohs Villalta, el de Delegado del Poder Ejecutivo.

La circunstancia apuntada cesó en sus funciones de Director a los señores Ing. Rodolfo Sáenz Forero, Ing. Rodrigo Suárez Mejido, Dr. Fernando Guardia Sanz y Lic. Armando Acuña Bonilla, a quienes el SNAA agradece el cariño, el tesón y entusiasmo desarrollados durante su mandato, actitud que ha rendido sus frutos y que el país reconoce; y lamenta profundamente la separación inevitable de personas que tanto colaboraron y distinguieron a la institución.

La nueva Junta Directiva se instaló el martes 17 de noviembre de 1970, oportunidad en que se eligió Vicepresidente al señor Ing. don Hernando González Truque.

Dado que la misma ley 4646 afectaba igualmente a los Gerentes de las instituciones autónomas, en el sentido de que Gerentes y Subgerentes terminaban sus funciones cuando las nuevas Juntas Directivas quedaran instaladas; y que, asimismo, en el momento de instalarse las Juntas Directivas debían proceder al nombramiento de esos

funcionarios por un período de seis años, en la citada sesión del 17 de noviembre, invocando razones de verdadera conveniencia institucional y por unanimidad, la Junta Directiva reeligió en sus cargos de Gerente y Subgerente, respectivamente, a los señores Ing. Jorge Carballo Wedel y Lic. Mario Benavides Robles, por el indicado lapso de seis años.



Dr. José Enrique Sotela Montagné en la inauguración del acueducto de San Gabriel de Turrubares el 7 de marzo de 1970.

Durante el período que se comenta, en la organización del Servicio se hicieron cambios fundamentales basados en la llamada administración de sistemas, según la cual las actividades todas de la institución son parte de sistemas bien diferenciables que se afectan unos a otros y en los que interviene toda la organización. Con este enfoque se pretende una mayor eficiencia, la cual se evaluará a través del presupuesto por programas.

La Oficina de Planificación, con carácter de unidad asesora de la Gerencia y de las demás unidades que componen la estructura de la institución, fue configurada con el propósito de integrar los aspectos de planificación física, económica y administrativa bajo una sola dirección y como tal fue subdividida en cuatro oficinas: Planificación Económica, Análisis Administrativo, Presupuesto y Procesamiento de Datos; le corresponde también la coordinación del Proyecto de Investigación de Aguas Subterráneas.

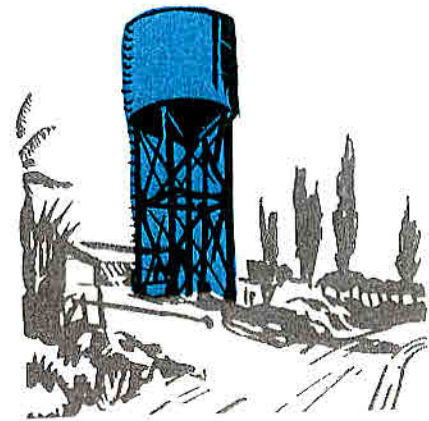
En el nivel de mando medio, las direcciones de Ingeniería y Administración y Finanzas fueron suprimidas, quedando solamente la Dirección de Operaciones.

En el área de Ingeniería también se decidió trabajar a base de proyectos y no por departamentos, y así las cuatro divisiones que obedecían directamente a la Dirección de Ingeniería fueron identificadas de acuerdo con los proyectos en marcha: Puente de Mulas, Acueductos Rurales, Cinco Ciudades y Otras Obras, quedando cada uno de ellos bajo la dirección de un ingeniero, quien es responsable del proyecto integral, tanto en el aspecto técnico, como en el financiero y administrativo.

Dada la variedad de funciones encomendadas al Departamento de Servicios Generales y con el propósito de mejorar la asistencia que presta a toda la Administración, se reorganizó con la creación de tres secciones, cada una con un encargado, en las que se agruparon actividades similares. Tales secciones se denominan Suministros, que incluye funciones de proveeduría y bodega; Transporte y Taller, que incluye transportes y mecánica, y Servicios Varios, que maneja todo lo relacionado con guardas, conserjes, central telefónica y misceláneos.

Por acuerdo N° 70.179 de la sesión N° 124 de 11 de noviembre de 1970, la Junta Directiva aprobó el Reglamento del Departamento de Servicios Generales, con la organización y funciones de esa dependencia y sus varias secciones.

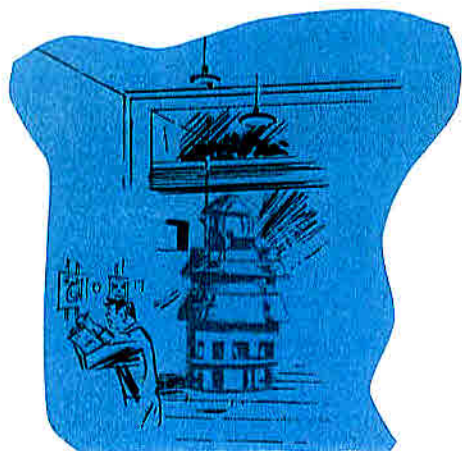
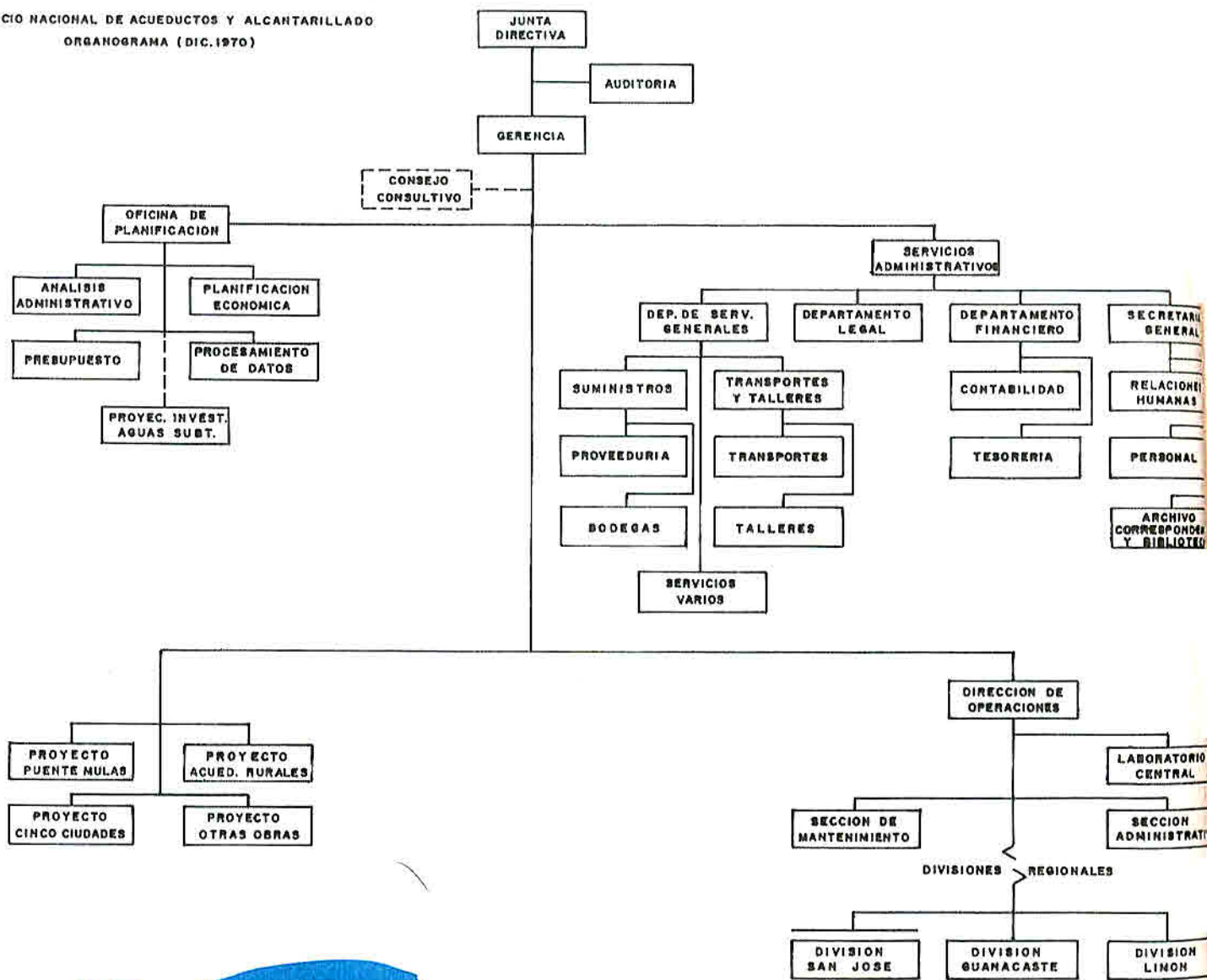
A la Oficina Legal se le dio categoría de Departamento y éste, los de Servicios Generales y Financiero y la Secretaría General, quedaron bajo la supervisión directa y permanente del Subgerente.



Para atender deseos del señor Presidente de la República en ese sentido, en el transcurso del período la Institución prestó asesoramiento al Ministerio de Agricultura y Ganadería tendiente a conseguir la financiación y ejecución de un programa de riego en la zona de Guanacaste. El proyecto no pudo llevarse a cabo debido a que el Ministerio de Agricultura ha comprometido parte de sus recursos en la expansión del proyecto de riego de la cuenca del río Itiquís.

Con motivo de esa asesoría y por las razones apuntadas, se sugirió que el SNAA se hiciera cargo de esa actividad. No obstante, de los estudios realizados se determinó que es ésta una actividad que debe ser subvencionada y ante los problemas grandes que el SNAA ha tenido para financiar sus proyectos de agua potable, no tomó ninguna acción al respecto, ni la tomará, hasta tanto la dicha subvención no se decida concretamente.

SERVICIO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
ORGANOGRAMA (DIC. 1970)



NUEVOS PROGRAMAS EN EL PLAN DE ACUEDUCTOS RURALES

Por acuerdo N° 70.083 emitido por la Junta Directiva el día 10 de junio de 1970, fue aprobado el plan "Nuevos Programas en el Plan de Acueductos Rurales", presentado por la Gerencia con base en el resultado de la evaluación de lo actuado en años pasados y para establecer los criterios en los nuevos proyectos del plan rural.

Lo anterior coincidió con la visita efectuada por el señor Presidente de la República a la institución el 20 de mayo, visita en la cual el señor Presidente se mostró especialmente interesado en conocer la cantidad de recursos económicos necesarios para llegar a abastecer de agua potable a la mayor parte posible de la población. En ese sentido se le explicaron separadamente los problemas urbano y rural. El nuevo plan citado aquí se refiere al aspecto rural.

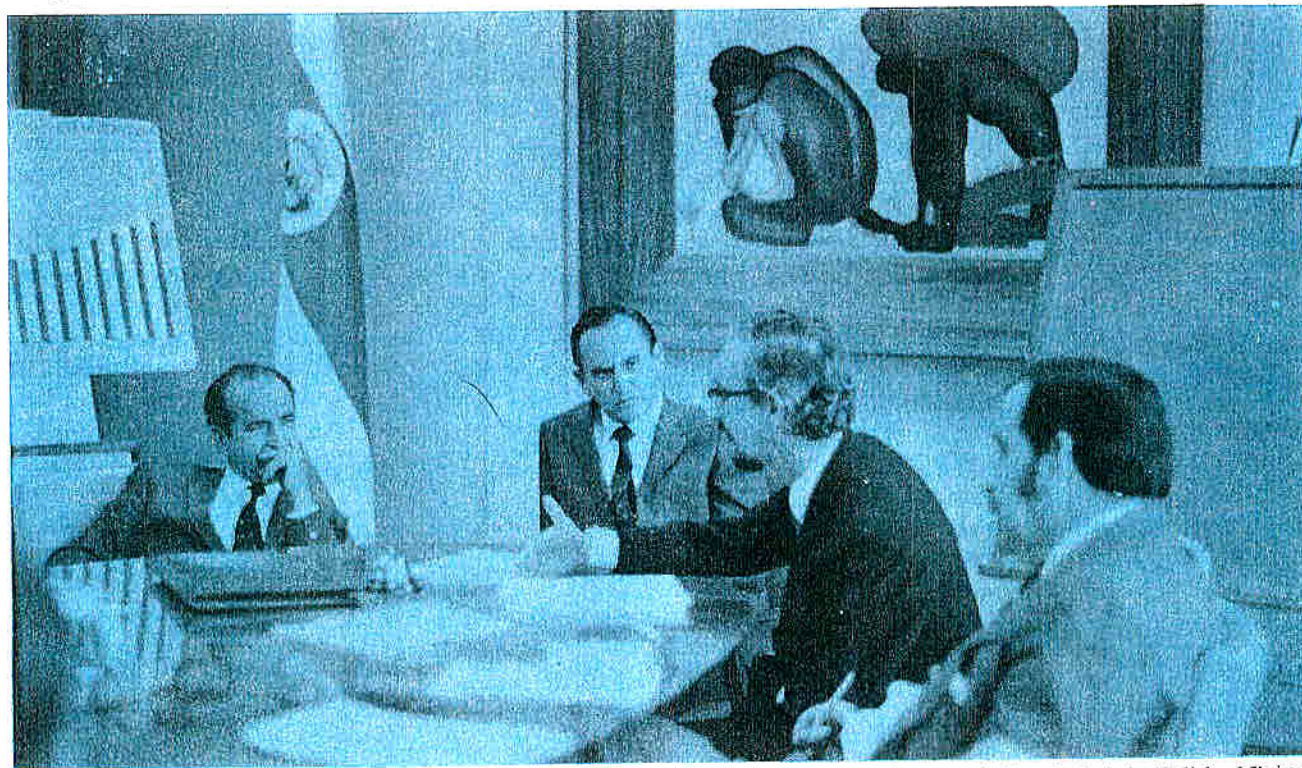
El Servicio considera como población rural a todos aquellos habitantes que viven en comunidades menores de 5.000 habitantes. Para efectos de los fines del SNAA, la división por el tamaño de las comunidades es la más conveniente, ya que el sistema público de agua vendría a abastecer a todos los habitantes de la comunidad de que se trate. De acuerdo con esa división y según las proyecciones en poder del SNAA, en la actualidad existe una población rural de 1.118.000 habitantes, lo que representa el 66% de la población total del país.

El Plan de Acueductos en Zonas Rurales en ejecución por el SNAA cubre hasta comunidades de 200 habitantes, ya que es hasta a grupos de ese tamaño que se ha podido llegar económicamente con abastecimiento público de conexiones domiciliarias. Más abajo de 200 habitantes se considera población dispersa.

Según los datos en poder del SNAA, 757.000 habitantes viven en comunidades y 361.000 son la población dispersa. Los primeros representan el 68% de la población rural y el 45% de la población total, y los segundos el 32% de la rural y el 21% de la total. Para una mayor claridad y permitir al mismo tiempo la adición directa, en adelante todos los porcentajes que se indican se referirán a la población rural total.

Población en comunidades

El programa rural del SNAA es de los más amplios, si no el más amplio de América Latina, y con él, en los cinco años que lleva, se ha logrado abastecer de agua potable a tres veces más comunidades —en los cantones donde ha trabajado el SNAA—, que las que lograron obtener ese servicio desde la independencia nacional hasta la creación del mismo. Así, la meta de Punta del Este para 1971, de dotar de agua potable el 50% de la población rural, se alcanzó en 1967 y al fina-



Visita del señor Presidente de la República al SNAA. en el orden usual, el señor Figueres, el Dr. José Luis Orlich, Ministro de Salubridad, el Ing. Jorge Carballo y el Lic. Mario Benavides R., Gerentes del SNAA.

lizar el año 1969 se había cubierto el 61%, lo que demuestra que el programa es bastante mayor que el aumento de población.

Debido a que la mayoría de los países trabajan con sistemas de fuentes públicas y no con conexiones domiciliarias, para efectos de medir la meta establecida en Punta del Este se ha convenido internacionalmente en llamar población beneficiada a toda aquella que vive en comunidades que tienen sistema de agua aunque no esté conectada directamente, y población servida a la que sí lo está. De acuerdo con esta subdivisión, de la población rural en comunidades está beneficiada el 61% (679.000 habitantes), y la directamente servida es el 53% (590.000 habitantes). Lo anterior quiere decir que la máxima cobertura a que se podría llegar sería darle servicio con conexión domiciliaria el 68%, o sea al total que vive en comunidades.

Según estos detalles, hay un 8% de la población rural que vive en comunidades que tienen sistema pero no se han conectado, lo que representa 89.000 habitantes. Además, hay un 7% —78.000 habitantes—, que viven en comunidades que no tienen sistema todavía.

El programa actual del SNAA prevé la construcción de acueductos de conexiones domiciliarias a un costo promedio por conexión de ₡ 1.500, o sean más o menos ₡ 250.00 por habitante, y en él ha invertido por año la suma aproximada de 5 millones de colones. Esto quiere decir que en promedio por año se abastece a 20.000 personas. Tomando en cuenta la continuación del programa a la misma intensidad y el aumento de población de acuerdo con su índice actual (3.2%), se llegaría a cubrir el 68% en cinco años. Lo anterior implicaría una inversión de ₡ 25.000.00. Ese sería el resultado de "beneficiar" a toda la población rural que vive en comunidades; sin embargo, no implicaría "servir" a todos, puesto que la conexión al sistema siempre la financian los interesados y de allí el que exista una diferencia entre población servida y población beneficiada.

Como de lo que se trata es de lograr que se conecten todos, la única forma posible de hacerlo simultáneamente con la construcción del acueducto, sería financiando la conexión a cada usuario; si bien esto se puede hacer a un plazo bastante más corto que la duración del acueducto. Si consideramos en promedio que los préstamos se harían a 18 meses y a un 8% de interés anual, con una suma de ₡ 640.000 el primer año y otra de ₡ 200.000 al año siguiente, se podría financiar el proyecto para cumplirlo en cinco años; por un

valor total de ₡ 3.306.000. Esto se debe a que se usarían los fondos que se recuperan para hacer nuevas financiaciones, cubriéndose cada año la financiación de todas las conexiones de los acueductos construidos ese año, más 1/5 (programa a 5 años), de las conexiones pendientes.

El plan rural originalmente se planeó financiando el SNAA un 70% del costo total, el gobierno central un 20% y la propia comunidad un 10%, lo que ésta podía hacer ya fuera en efectivo, en materiales locales, transporte o mano de obra. Esto fue así porque el capital de la institución se debía recuperar a través de las tarifas y éstas se fijaban de acuerdo con la capacidad de pago según los ingresos mínimos del habitante rural. Se consideró que en los sistemas rurales no se puede recuperar un 30% y se estimó que el máximo de ayuda que la población podía ofrecer era el equivalente a un 10%. De allí resultó que se solicitará al gobierno central el aporte del 20% restante, en el entendido de que ese sería un aporte no recuperable que el gobierno destinaría como una ayuda al mejoramiento de la salud de la población rural del país.

Para financiar el aporte del SNAA, éste consiguió un préstamo en el Banco Interamericano de Desarrollo, el cual cubre una parte y el resto lo toma de sus ingresos ordinarios. En la ley que aprobó ese empréstito N° 3659 de 27 de diciembre de 1965, en su artículo 2° se hizo constar el compromiso del Gobierno de cubrir el 20% citado; no obstante, desafortunadamente, nunca le fue posible obtener ese aporte del Estado, lo que trajo como consecuencia que el Servicio, para no suspender la ejecución del programa, tuviera que asumir de sus propios fondos ese aporte, lo que por lógica atrasó la ejecución de las obras.

En igual forma no fue posible obtener el 10% de las comunidades beneficiadas. Si pensamos que el proyecto representa una inversión de 5 millones de colones anuales, el aporte en efectivo de la comunidad debe ser de 500 mil colones, lo que es una suma excesivamente alta para lograr conseguirla en un año, a pesar de las facilidades de pago que el SNAA trató de utilizar.

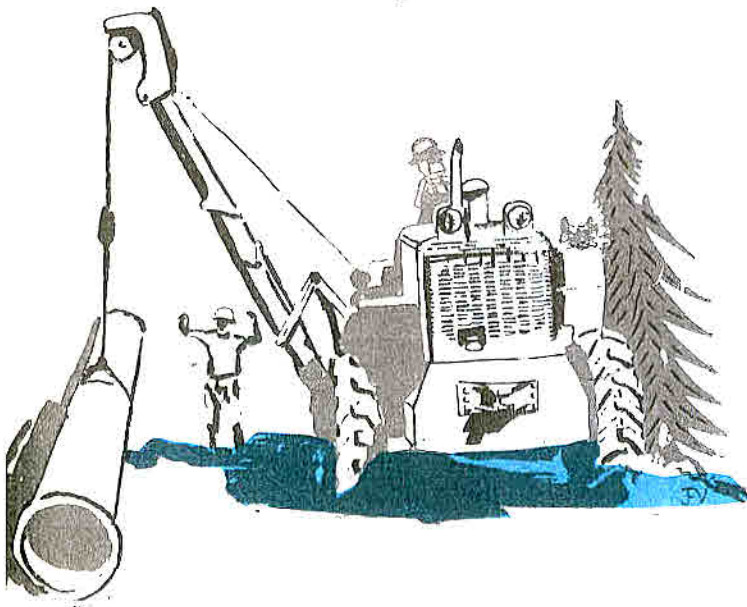
un aspecto más amplio de la reunión.



Todo lo anterior viene a demostrar que para un programa muy intenso como el realizado, es imposible lograr una colaboración adecuada de la comunidad, puesto que si no se puede contar en tiempo con todos los requisitos que el proceso necesita, serían muy pocas las obras que se podrían realizar por año. Por tal razón, para lograr mantener la intensidad del programa, el SNAA también se vio obligado a cubrir ese 10%. Por otra parte, el préstamo con el BID está próximo a finalizarse, lo que le restará capacidad financiera a la institución en los años siguientes.

Lo anterior nos lleva a la conclusión de que para continuar el programa con la intensidad prevista, son indispensables dos cosas: 1) que el gobierno haga el aporte del 20% a que se comprometió y asuma también el 10% de las comunidades, es decir, que contribuya con el 30% del costo total, y 2) que el SNAA consiga la financiación necesaria para una segunda etapa del programa.

De acuerdo a las tuberías actualmente en bodega, el SNAA todavía puede continuar el programa por dos años, lo que le da margen suficiente para conseguir la nueva financiación. Sería, en cambio, indispensable, el aporte especial del gobierno que ascendería a la suma de 1.5 millones de colones anuales para cubrir el 30% del proyecto anual de 5 millones, durante los 5 años del programa.



Población dispersa

Se dijo que está formada por 361.000 habitantes, o sea el 32% de la población rural. Por las razones económicas apuntadas, no es posible, por lo disperso de la población, abarcar a la misma con acueductos públicos de conexiones domiciliarias.

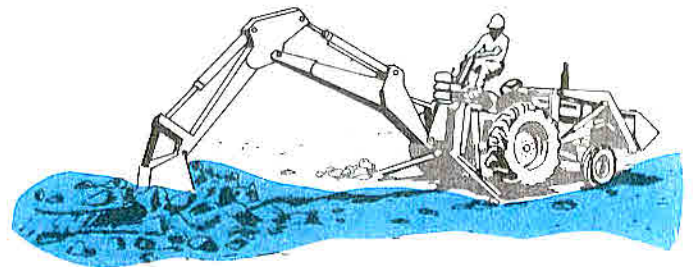
En estos casos sólo es posible la solución por vivienda o por pequeños grupos de viviendas con sistemas rudimentarios de fuentes públicas.

Hasta el momento, solamente se ha realizado en el país un programa de este tipo, que ya lleva varios años, de pozos sanitarios con bombas manuales, llevado a cabo por el Ministerio de Salubridad Pública con la colaboración desinteresada de algunas entidades de los Estados Unidos, últimamente de CARE. Según datos emanados del Ministerio, se considera que con ese programa, más los pozos sanitarios realizados por particulares, se ha cubierto un 11 de esa población rural, lo que indica que faltaría por cubrir de esa población dispersa 235.000 habitantes, o sea el 21% de la población rural total.

De acuerdo a estudios preliminares hechos por la institución, a esta población se le podría resolver el problema a base de fuentes públicas, ya sean de pozo o de acueducto por gravedad, a un costo promedio de ₡. 75.00 por habitante, lo que implicaría una inversión de más de 20 millones de colones, ya que no se puede hacer un programa de esa magnitud en muy corto tiempo, por lo que habría que tomar en cuenta el aumento de población durante los años del programa.

Las soluciones dentro de ese límite económico podrían ser muy variables, dependiendo de la concentración por kilómetro cuadrado de la población dispersa. Se ha calculado que el sistema más rudimentario es una fuente pública para servir en un radio de acción de 500 metros. En acueductos de fuentes públicas, los usuarios que tengan la capacidad económica para hacerlo, podrían conectarse y obtener así instalación en su propia casa, pero en este caso tendrían que pagar la tarifa rural establecida. En los demás casos no habría cargo alguno por el servicio.

Ahora bien, hemos pensado que para este programa de beneficiar a la población dispersa, existe una fuente de financiación real y justa que cubriría una parte sustancial de la misma, y son las empresas agrícolas. -Se trata de que todos los dueños de finca que acostumbran dar casa a sus peones, igualmente les resuelvan, en la forma descrita, el problema de suministro de agua.



Si esto se realizara, se cubriría una parte muy significativa de la población dispersa, que el SNAA calcula en un 60%, sin un aporte directo del Estado. Por otro lado, significaría un gasto muy pequeño para las empresas agrícolas, gasto que sería mejor aprovechado por la población que un aumento directo del salario, puesto que todos los miembros de la familia se beneficiarían con una agua potable. Para llevar a cabo esta parte del programa, uno de los bancos del Estado podría financiar a los finqueros esas obras, las cuales realizaría bajo las condiciones y dirección del SNAA. Quedaría, entonces, por financiar, el 40% restante, correspondiente a la población dispersa que reside en viviendas propias, lo cual se haría, de acuerdo con los proyectos del señor Presidente, con los fondos que el Gobierno central entregaría al SNAA para su correcta administración e inversión.

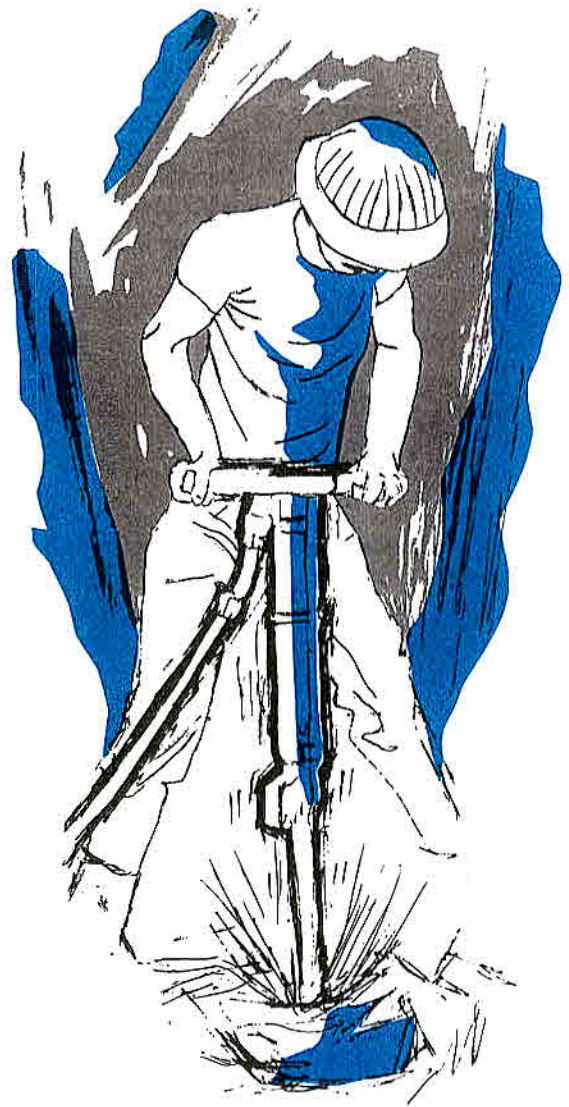
Considera la institución, sin embargo, que un programa de la magnitud calculada para la población dispersa está fuera de las posibilidades económicas del país, por lo que no se podría cubrir el 100% de esa población, que por el momento va creciendo a 3.2% anualmente, sino hasta dentro de un número considerable de años. Hay dos limitaciones: la inversión y la capacidad de la institución para llevarlo a cabo. El programa mencionado que ha realizado el Ministerio de Salubridad Pública con CARE según datos obtenidos del propio Ministerio, ha consistido en la instalación de 341 fuentes públicas en un período de 6 años, o sea un promedio de casi 60 anuales. De acuerdo con la organización planteada en el SNAA, consideramos que éste podría llegar a la instalación de 500 al año, lo que significaría una intensificación del programa realizado en más de 8 veces. Este proyecto le daría agua en promedio a un poco más de 13.000 habitantes al año, con un costo de 1 millón de colones: ₡ 600.000 provenientes de las empresas agrícolas privadas y ₡ 400.000 del gobierno central. Esto quiere decir que en el programa de 5 años se le resolvería el problema a 67 habitantes, lo que representaría un 6% de la población rural que habría en esa fecha. En otras palabras, el porcentaje de la población dispersa beneficiada subiría del 11% que está en la actualidad, a 17%.

Lo importante es que con la inversión propuesta, la cual está dentro de lo que consideramos posibilidades del país, se le daría agua a más habitantes de la población dispersa, de los que ésta aumenta, y aunque a largo plazo, siempre se irían disminuyendo las necesidades.

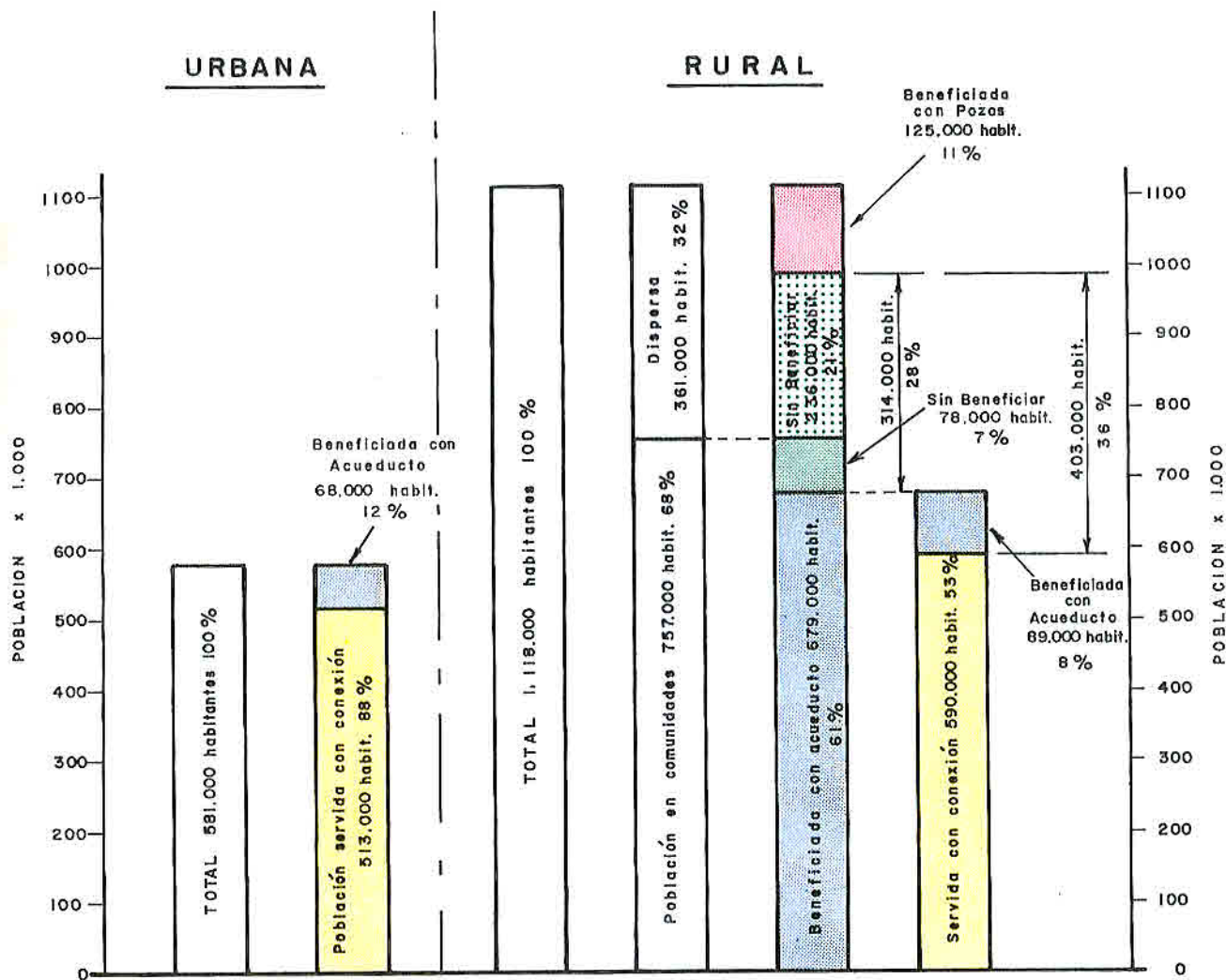
Los préstamos a los finqueros y propietarios, si bien resultarían una inversión de 3 millones de colones en 5 años, no demandarían esos mismos recursos del banco, puesto que las amortizaciones con interés compuesto harían requerir bastante menos capital del banco.

En resumen, con un aporte de ₡ 10.340.000 en cinco años, del Gobierno Central, se haría una inversión total en las zonas rurales del país de:

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Programa para comunidades | ₡ 25.000.000 |
| Financiación conexiones | |
| domiciliarias | 3.306.000 |
| Proyecto población dispersa | <u>5.000.000</u> |
| T O T A L | ₡ 33.306.000 |



POBLACION TOTAL URBANA Y RURAL CON SERVICIO DE AGUA AL 1° DE ENERO DE 1970



| POBLACION | % | Habitantes | % Beneficiado |
|--------------|------------|------------------|---------------|
| RURAL | 66 | 1.118.000 | 72 |
| URBANA | 34 | 581.000 | 100 |
| TOTAL | 100 | 1.699.000 | |

OFICINA DE PLANIFICACION ECONOMICA
S. N. A. A.

SITUACION ECONOMICA

Como consecuencia de la visita del señor Presidente de la República a la Institución el 20 de mayo de 1970, ocasión en que manifestó su gran interés por los acueductos, principalmente aquellos para las zonas rurales, se preparó un programa especial sometido al señor Presidente y aprobado por éste, en el que esencialmente se propuso una subvención anual de 2 millones de colones para realizar un programa también anual de 5.5 millones de colones, incluyendo obras para la población dispersa.

En cumplimiento de esa inquietud, en el transcurso del mes de setiembre la Asamblea Legislativa aprobó una modificación al presupuesto ordinario por medio de la Ley N° 4644 de 1° de octubre de 1970, en la que se destinaba al SNAA la suma de 1 millón 250 mil colones, parte correspondiente a 1970 de los 2 millones citados.

Inmediatamente el SNAA preparó un presupuesto extraordinario destinando esa suma a la realización de varias obras, todas de gran necesidad y muchas de ellas relacionada con otros programas que el Gobierno Central y otras instituciones llevaban a cabo.

El mencionado presupuesto de la institución fue aprobado por la Contraloría General de la República e inmediatamente la Gerencia dio instrucciones de que las obras se comenzaran, iniciándose la construcción de algunas de ellas. En el caso de la población dispersa, el sistema para Boruca de Buenos Aires ya estaba casi terminado y se iba a dar comienzo a otro en San Isidro de Alajuela para la Hacienda María Auxiliadora.

Sorpresivamente, por medio de la Ley N° 4685 de 27 de noviembre de 1970, se rebajó de la citada partida de 1 millón 250 mil colones, la suma de 1 millón de colones, lo que definitivamente paralizó el programa de obras ya iniciado.

La institución hizo ver al Gobierno, a través del señor Ministro de Salubridad Pública, su preocupación de que fondos para obras tan necesarias hubieran sido transferidos, cuando ya se había anunciado al país la realización del programa y se habían contraído compromisos con las poblaciones afectadas y su preocupación porque tal modificación viniera a hacer imposibles las ideas del señor Presidente sobre una mayor construcción de acueductos.

Para exponer las políticas y problemas económicos de la Institución, el Delegado del Poder Ejecutivo en la Junta Directiva, Dr. Edgar Mohs Villalta, y el señor Gerente, Ing. Jorge Carballo W., asistieron a la sesión del Consejo de Gobierno celebrada el miércoles 9 de setiembre de 1970. En esa oportunidad el señor Ministro de Salubridad Pública manifestó al señor Presidente de la República y a los señores Ministros su inquietud especial por la situación del Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillado, del cual es Presidente de la Junta Directiva, en cuanto a los graves problemas económicos que atraviesa para poder cumplir su labor. El Gerente del SNAA hizo una amplia exposición ante el Consejo de Gobierno y, en conclusión, recomendó:



El señor Figueres recibe una explicación del funcionamiento de los potentes motores de 600 caballos de fuerza que operan las bombas que impulsan el agua desde la estación de Puente de Mulas hasta la estación de bombeo N° 2 en San Rafael de Escazú.

1° Uniformar la política general para el financiamiento de acueductos y alcantarillados, dirigiendo todos los aportes del Estado a través del SNAA y bajo la condición de que las inversiones sean recuperadas de tarifas.

Lo anterior evitaría partidas específicas en el presupuesto nacional y la creación de impuestos, para que los Municipios arreglen problemas sin cobrar tarifas.

2° Acelerar en lo posible el plan de adecuación de tarifas para llegar pronto a la autofinanciación.

En el grupo del área metropolitana, llevarla al costo actual antes de la operación de Puente de Mulas y continuar con un aumento bimestral, hasta llegar a incluir el costo adicional de ese proyecto, en el año 1973.

En los demás, fijar de inmediato la tarifa rural; luego, en un tiempo prudencial, pasar las poblaciones de más de 5.000 habitantes a la tarifa suburbana, para en una tercera etapa pasar a las poblaciones mayores de 15.000 a la tarifa urbana.

- 3º Continuar con la subvención de 8 millones de colones, después de 1971. Esta subvención se utilizaría para cubrir las pérdidas de operación y hacer las inversiones en el plan de acueductos en zonas rurales. Conforme se vayan adecuando las tarifas, la parte de la subvención correspondiente a cubrir las pérdidas de operación podrá irse disminuyendo.

Gobierno Central de 21 millones de colones.

Para esos efectos se confeccionó el cuadro del origen y aplicación de fondos proyectado por años hasta 1974 inclusive, que se incluye a continuación.

| PROYECCION DEL ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE FONDOS | | | | |
|--------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (Miles de Colones) | | | | |
| | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 |
| ORIGEN DE FONDOS | | | | |
| Depreciación | 4.155.7 | 5.443.4 | 5.766.0 | 5.966.0 |
| Empréstitos | 22.861.3 | 37.249.5 | 18.564.0 | 16.350.0 |
| Financ. Compañías Constructoras | 2.780.0 | 2.280.0 | — | — |
| Proveedores (Hidrómetros y Accesorios) | 2.472.0 | — | — | — |
| Donación Gobierno Inglés | 1.136.2 | 284.0 | — | — |
| Aporte de Comunidades y Tasas | 1.500.0 | 1.500.0 | 1.500.0 | 1.500.0 |
| TOTAL ORIGEN DE FONDOS | 34.905.2 | 46.756.9 | 25.830.0 | 23.816.0 |
| APLICACION DE FONDOS | | | | |
| Pérdidas de Operación | 5.759.5 | 6.447.0 | 6.853.1 | 8.120.5 |
| Construcciones | 49.802.5 | 66.607.2 | 34.437.0 | 30.910.0 |
| Adquisiciones de Maquinaria y Equipo | 700.0 | 700.0 | 700.0 | 700.0 |
| Amortización de Deudas | 5.463.3 | 5.283.2 | 6.232.2 | 7.845.9 |
| TOTAL APLICACION DE FONDOS | 61.725.3 | 79.037.4 | 48.222.3 | 47.576.4 |
| Déficit antes de la Subvención | 26.820.1 | 32.280.5 | 22.392.3 | 23.760.4 |
| Aumentos en Tarifas | 3.268.8 | 4.714.0 | 5.650.8 | 6.311.0 |
| Bonos | 3.500.0 | 7.500.0 | — | — |
| Atención Servicio de Bonos | (1.208.0) | (1.208.0) | (1.208.0) | (1.208.0) |
| Subvención | 21.259.3 | 21.274.5 | 17.949.5 | 18.657.4 |

- 4º Darle al SNAA una subvención extra en los próximos cuatro años, \$ 42.000.000, para cubrir el aporte local del proyecto de las Cinco Ciudades, próximo a financiarse con el Banco Interamericano de Desarrollo (25 millones de colones de aporte local), y el proyecto de 16 poblaciones a financiarse en Inglaterra (17 millones aporte local).

Para hacer posible esta inversión, se podría hacer una emisión de bonos de inversión a 20 años 8%, cuya atención se podría garantizar con un impuesto, el cual podría ser un aumento del territorial en vista de la plusvalía que estas obras daría a las propiedades.

El SNAA se haría cargo de la atención de los préstamos (77.5 millones de colones), a través de las tarifas.

El señor Presidente de la República y su Consejo de Ministros consideraron la imprescindible necesidad de apoyar al SNAA en su política de mejoramiento de tarifas y de aumentar sustancialmente la subvención anual.

Con posterioridad a la citada reunión, y a través del Delegado del Poder Ejecutivo y Vice-ministro de Salubridad Pública, Dr. Mohs Villalta, se informó de las obligaciones financieras de la institución y la urgencia ineludible de contar como mínimo con una subvención anual del

En el cuadro anterior se podrá notar el déficit anual entre los egresos indispensables (aplicación de fondos) y los ingresos (origen de fondos), sin tomar en cuenta entre los últimos la subvención ni el producto de las nuevas tarifas para el Area Metropolitana solicitadas al SNE, ni la emisión de bonos por 11 millones de colones necesaria para la realización del Programa de Cinco Ciudades según compromiso con el BID.

Justificada en forma clara la necesidad de los fondos indicados, el Poder Ejecutivo incluyó en el proyecto de presupuesto general ordinario para 1971 la suma de 21 millones 208 mil colones, correspondientes a 20 millones de subvención y 1 millón 208 mil colones para la atención de los bonos Cinco Ciudades. Discutido el citado proyecto en la Asamblea Legislativa, de la indicada suma fueron suprimidos 10 millones de colones, dejándose únicamente 10 millones de subvención y la partida para la atención de los bonos.

— o —

Habiéndose desarrollado la actividad económica del SNAA dentro de las limitaciones y responsabilidades de su presupuesto administrativo, esta actividad, a través de las normas contables generalmente aceptadas, se resume en los cuadros financieros que se consignan seguidamente.

SERVICIO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO

BALANCE DE SITUACION

AL 31 DE DICIEMBRE DE 1970

| ACTIVO | | | PATRIMONIO Y PASIVO | | |
|---------------------------------------------|------------------|-------------------------|----------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| ACTIVO PERMANENTE | | | PATRIMONIO | | |
| Propiedades de Acueductos en Servicio | ₡ 110.775.913.26 | | Aportes del Estado | 78.886.006.25 | |
| Menos: Depreciación Acumulada | 37.504.180.48 | ₡ 73.271.732.78 | Traspaso de Municipalidades e Inst. | 29.930.188.26 | |
| Propiedades de Alcantarillado en Servicio | 7.911.182.64 | | Superávit | 26.625.408.54 | |
| Menos: Depreciación Acumulada | 507.362.84 | 7.403.819.80 | Menos: Déficit Acumulado | 18.085.511.26 | 8.539.897.28 |
| Obras en Proceso | | 79.617.356.66 | | | 117.358.000.00 |
| Propiedades de Uso General | 6.210.753.26 | | PASIVO | | |
| Menos: Depreciación Acumulada | 2.413.611.38 | 3.797.141.88 | PASIVO PERMANENTE | | |
| Inventario de Tubería | | 5.775.785.06 | Préstamos a Largo Plazo | 63.375.424.10 | 63.375.424.10 |
| | | 169.865.836.18 | PASIVO CIRCULANTE | | |
| ACTIVO CIRCULANTE | | | PASIVO CIRCULANTE | | |
| Caja y Bancos | 115.857.79 | | Cuentas a Pagar | 5.611.484.98 | |
| Documentos y Cuentas a Cobrar | 3.758.030.96 | | Aportes de Fondo Bienestar Rural | 656.874.35 | |
| Materiales en Bodegas y en Tránsito | 4.889.308.26 | | Productos Diferidos | 10.841.40 | 4.279.200.00 |
| Inversiones Transitorias | 4.500.000.00 | | OTRAS CUENTAS DEL PASIVO | | |
| Gastos Diferidos | 5.291.65 | | Reserva para Prestaciones Sociales | 605.897.93 | 605.897.93 |
| Productos Acumulados | 33.200.00 | 13.153.183.61 | | | |
| OTRAS CUENTAS DEL ACTIVO | | | | | |
| Documentos y Cuentas a Cobrar a Largo Plazo | 1.506.823.48 | | | | |
| Gastos por Amortizar | 1.061.041.53 | | | | |
| Gastos Diferidos a Largo Plazo | 19.229.75 | | | | |
| Inversiones Permanentes | 10.500.00 | 2.597.594.76 | | | |
| TOTAL DEL ACTIVO | | ₡ 185.616.614.55 | TOTAL GENERAL DEL PATRIMONIO Y PASIVO | | ₡ 185.616.614.55 |
| CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS | | ₡ 1.960.268.85 | CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS | | ₡ 1.960.268.85 |

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE FONDOS

AÑO 1970

| ORIGEN: | Monto | % |
|-----------------------------------------------------|------------------------|---------------|
| Préstamos de Agencias financieras | ₡ 19.163.280.99 | 51.74 |
| Subvenciones del Estado | 8.588.083.00 | 23.19 |
| Depreciaciones | 3.338.389.30 | 9.01 |
| Tasas y Otros | 3.311.873.64 | 8.94 |
| Aportes de Particul. (Urbanizaciones) | 2.417.453.00 | 6.53 |
| Gastos Diferidos a Largo Plazo | 180.770.25 | 0.49 |
| Reserva para Prestaciones Sociales | 35.009.37 | 0.10 |
| TOTAL FUENTE DE FONDOS | ₡ 37.034.859.55 | 100.00 |
| APLICACION: | Monto | % |
| Inversión en Obras | ₡ 20.403.671.38 | 55.09 |
| Capital de Trabajo | 8.260.839.83 | 22.31 |
| Pérdida de Operación y otros ajustes | 3.552.006.50 | 9.59 |
| Amortización Préstamos | 2.775.808.22 | 7.50 |
| Inversión en Maquinaria, Mobiliario, Equipo y Otros | 796.618.37 | 2.15 |
| Gastos por Amortizar | 736.900.75 | 1.99 |
| Inversión en Terrenos | 292.999.00 | 0.79 |
| Documentos y Cuentas a Cobrar Largo Plazo | 205.515.50 | 0.55 |
| Otras Inversiones | 10.500.00 | 0.03 |
| TOTAL APLICACION DE FONDOS | ₡ 37.034.859.55 | 100.00 |

COMPARACION DE ESTADOS DE GANANCIAS Y PERDIDAS
AÑOS 1970 Y 1969 - CONSOLIDADO

| | 1970 | 1969 | Dif. |
|---------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| SECCION DE INGRESOS | | | |
| Operación de Acueductos | 10.940.425.32 | 10.196.054.53 | 744.370.79 |
| Operación de Alcantarillado | 707.582.00 | 739.893.30 | (32.311.30) |
| Otros Ingresos | 99.866.69 | 65.157.63 | 34.709.06 |
| Total de Ingresos | 11.747.874.01 | 11.001.105.46 | 746.768.55 |
| SECCION DE EGRESOS | | | |
| Gastos de Producción | 4.698.150.02 | 4.747.964.58 | (49.814.56) |
| Operación y Mantenimiento | 3.928.490.26 | 3.127.310.01 | 801.180.25 |
| Depreciación | 769.639.76 | 1.620.634.57 | (850.994.81) |
| Gastos de Distribución | 4.755.284.27 | 5.322.564.33 | (567.280.06) |
| Operación y Mantenimiento | 2.913.168.58 | 2.439.358.99 | 473.809.59 |
| Depreciación | 1.838.115.69 | 2.883.205.34 | (1.045.089.65) |
| Gastos de Reg. y Cobranzas | 1.888.146.70 | 1.718.937.52 | 169.209.18 |
| Gastos de Alcantarillado | 477.688.10 | 453.889.51 | 23.798.59 |
| Operación y Mantenimiento | 259.217.87 | 210.429.45 | 48.788.42 |
| Depreciación | 218.470.23 | 203.460.06 | 15.010.17 |
| Total Costos Directos | 11.817.249.09 | 12.243.555.94 | (426.306.85) |
| Gastos Institución (Proporción) | 3.003.455.16 | 2.566.508.47 | 436.946.69 |
| Acueductos | 2.860.398.54 | 2.457.779.81 | 402.618.73 |
| Alcantarillado | 143.056.62 | 108.728.66 | 34.327.96 |
| Total General de Costos y Gastos | 14.822.684.25 | 14.809.864.41 | 12.819.84 |
| SECCION FINANCIERA E INDIRECTA | | | |
| Productos Financiados e Indirectos | (302.924.28) | (307.244.99) | (199.079.71) |
| Gastos Financiados e Indirectos | 963.457.71 | 278.595.78 | 684.861.93 |
| Total Sección Financiera e Indirecta | 460.533.43 | (28.649.21) | 489.182.64 |
| Gastos Netos de Operación | 15.283.217.68 | 14.781.215.20 | 502.002.48 |
| Pérdida Neta | 5.537.545.67 | 3.780.169.74 | (1.757.375.93) |

SERVICIO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO

DETALLE DE LAS SUBVENCIONES RECIBIDAS DEL ESTADO

1961—1969

MONTO INGRESADO

| Año | Monto Presupuesto | Efectivo | Bonos | Total | Diferencia + o - | Diferencia Acumulada |
|---------|-------------------|---------------|-----------|---------------|------------------|----------------------|
| 1961 | 827.600 | 827.600.00 | — | 827.600.00 | — | — |
| 1962 | 7.677.000 | 7.677.000.00 | — | 7.677.000.00 | — | — |
| 1963 | 7.725.000 | 5.150.000.00 | — | 5.150.000.00 | -2.575.000.00 | -2.575.000.00 |
| 1964 | 8.280.000 | 4.330.000.00 | 500.000 | 4.830.000.00 | -3.450.000.00 | -6.025.000.00 |
| 1965* | 12.140.000 | 6.618.643.97 | — | 6.618.643.97 | -1.381.356.03 | -7.406.356.03 |
| 1966** | 8.000.000 | 3.476.586.56 | 3.650.000 | 7.126.586.56 | - 873.413.44 | -8.279.769.47 |
| 1967 | 8.000.000 | 5.758.000.00 | 2.242.000 | 8.000.000.00 | — | -8.279.769.47 |
| 1968** | 8.000.000 | 6.000.000.00 | 2.000.000 | 8.000.000.00 | — | -8.279.769.47 |
| 1969** | 7.208.000 | 7.208.000.00 | — | 7.208.000.00 | — | -8.279.769.47 |
| 1970*** | 9.032.746 | 8.120.746.00 | — | 8.120.746.00 | 912.000.00 | 9.191.769.47 |
| | 76.890.346 | 55.166.576.84 | 8.392.000 | 63.558.576.84 | -9.191.769.00 | 9.191.769.47 |

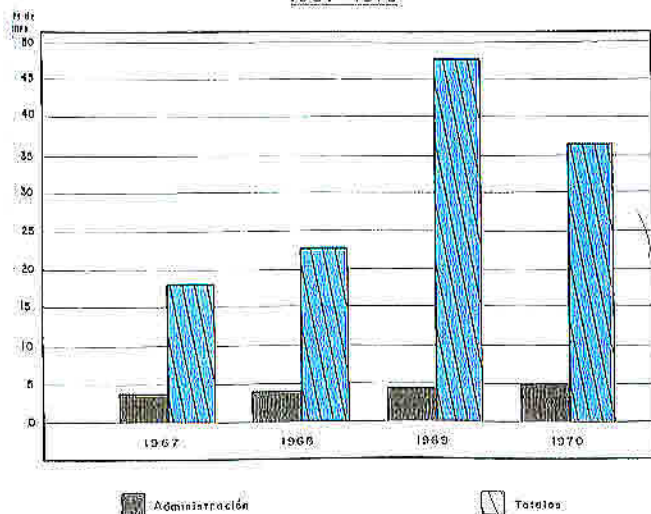
* En este año se presupuestaron ₡ 8.000.000 de subvención ordinaria y ₡ 4.140.000 de subvenciones pendientes de años anteriores; por tal razón la deuda real del Gobierno con el SNAA en 1965 por motivo de subvenciones es de ₡ 8.000.000 menos ₡ 6.618.633.97 es igual a ₡ 1.381.356.03. Como los ₡ 4.140.000 tampoco entraron en 1965, la deuda en 1964 queda igual.

** En el año 1969 se recibieron ₡ 285.260.62 que corresponden al año 1966 los cuales se le acreditaron a dicho año. También se recibieron ₡ 1.000.000 en bonos y ₡ 882.960.38 en efectivo que corresponden al año 1968 que vienen a cancelar el saldo que tenía ese año. En 1969 se muestra lo correspondiente a ese año.

*** En el año 1970 se recibieron ₡ 462.087, que corresponden al año 1969, que vienen a cancelar el saldo que tenía ese año.

EGRESOS TOTALES Y DE ADMINISTRACION

1967-1970



Comparando los egresos de Administración General de los años 1967 a 1970, con los egresos totales de esos mismos períodos, nos presenta la siguiente razón porcentual:

| | |
|------|--------|
| 1967 | 17.50% |
| 1968 | 11.55% |
| 1969 | 9.13% |
| 1970 | 13.50% |

Los egresos de Administración General aumentaron en un 4.37% entre lo desembolsado en 1970, 13.50%, y lo del año anterior que fue de 9.13%. Este defecto de egresos es razonable, ya que lo invertido en obras durante el período fue muy inferior a la inversión del año 1969. Sin embargo, entre 1967 y 1970, siempre queda una disminución porcentual de un 4.0% en ese renglón.



EMPRESTITOS Y ASISTENCIA TECNICA
DEL EXTERIOR

Empréstitos

En nuestro Informe de 1969 se comentó el Segundo Contrato de Reformas al convenio de préstamo con el Eximbank, suscrito en la ciudad

de Washington el 17 de setiembre de 1969, mediante el cual se variaron las condiciones del servicio de la deuda, fue ratificado por la Asamblea Legislativa por Ley N° 4563 de 29 de abril de 1970.

La situación de los seis empréstitos que el SNAA ha contratado hasta el 31 de diciembre de 1970, es la siguiente:

1.—*Eximbank N° 1684*

| | | | |
|-----------------------------------|------------------|------------------|---------|
| Monto Original (1°/12/61) | | Q. 29.325.000.00 | 100.00% |
| Girado al 31/12/69 | Q. 23.218.245.49 | | |
| Girado año 1970 | 5.656.946.86 | | |
| Total girado al 31/12/70 | | Q. 28.875.192.35 | 96.49% |
| Saldo por girar al 31/12/70 | | Q. 1.049.807.65 | 3.51% |

Amortización de la deuda:

| | | | |
|-------------------------------------------------|--|--------------|---------|
| Girado al 31/12/70 según detalle anterior | | Q. 28.875.35 | 100.00% |
|-------------------------------------------------|--|--------------|---------|

Amortizaciones:

| | | | |
|-------------------------------------------|---------------|------------------|--|
| Al 31/12/70 | Q. 381.456.04 | | |
| Este período (1970) | 1.124.652.46 | 1.506.108.50 | |
| Saldo pendiente de pago al 31/12/70 | | Q. 27.369.083.85 | |

Servicio de intereses

Se pagaron intereses durante el período por la suma de Q. 1.677.838.29.

2.—*AID N° 515-A-004 (DLF.203)*

| | | | |
|-----------------------------------|------------------|------------------|---------|
| Monto original (12/1/62) | | Q. 23.275.000.00 | 100.00% |
| Girado al 31/12/69 | Q. 16.147.773.92 | | |
| Girado año 1970 | 4.801.409.00 | | |
| Total girado al 31/12/70 | | 20.949.182.92 | 90.01% |
| Saldo por girar al 31/12/70 | | Q. 2.325.817.08 | 9.00% |

Amortización de la deuda:

Amortizaciones:

| | | | |
|-------------------------------------------|--------------|------------------|--|
| Al 31/12/69 | Q. 99.671.62 | | |
| Este período (1970) | 1.018.031.01 | | |
| Total al 31/12/70 | | 2.012.702.63 | |
| Saldo pendiente de pago al 31/12/70 | | Q. 18.936.480.29 | |

Servicio de intereses

Se cubrió el pago de intereses por la suma de ₡ 599.229.90.

3.—*BID N° 69 TF/CR*

Este préstamo ya fue girado en su totalidad.

| | | | |
|-----------------------------------|---|------------|---------|
| Monto original (13/12/1963) | ₡ | 665.000.00 | 100.00% |
|-----------------------------------|---|------------|---------|

Amortización de la deuda:

| | | | |
|-------------------------------------------|---|-------------------|--|
| Al 31/12/69 | ₡ | 427.071.29 | |
| Este período (1970) | | 116.900.48 | |
| Total al 31/12/70 | | <u>543.971.77</u> | |
| Saldo pendiente de pago al 31/12/70 | ₡ | <u>121.028.23</u> | |

Servicio de intereses y comisiones

Durante este período se cubrieron intereses y comisiones por un total de ₡ 7.330.23.

4.—*BID N° 81 TF/CR*

Este préstamo ya fue girado en su totalidad.

| | | | |
|-------------------------------|---|------------|---------|
| Monto original (2/7/64) | ₡ | 931.000.00 | 100.00% |
|-------------------------------|---|------------|---------|

Amortización de la deuda:

| | | | |
|-------------------------------------------|---|-------------------|--|
| Al 31/12/69 | ₡ | 440.669.77 | |
| Este período (1970) | | 191.043.79 | |
| Total al 31/12/70 | | <u>631.713.56</u> | |
| Saldo pendiente de pago al 31/12/70 | ₡ | <u>299.286.44</u> | |

Servicio de intereses y comisiones

Durante este período se pagaron intereses y comisiones por un total de ₡ 15.567.98.

5.—*BID N° 645 SF/CR*

En julio y noviembre de 1970, y con el propósito de utilizar el saldo del préstamo indicado, se solicitó formalmente al Banco Interamericano de Desarrollo una prórroga del plazo final para

el último desembolso, primero, hasta el 31 de diciembre de 1970, y luego, hasta el 1° de mayo de 1971, ambas concedidas por el Banco.

Situación del préstamo:

| | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------|---------------|
| Monto Original 1°/12/61 | ₡ | 8.645.000.00 | 100.00% |
| Girado al 31/12/69 | ₡ | 7.375.048.51 | |
| Girado año 1970 | | 1.180.861.31 | |
| Total girado al 31/12/70 | | <u>8.555.909.82</u> | <u>98.97%</u> |
| Saldo por girar al 31/12/70 | ₡ | <u>89.090.18</u> | <u>1.03%</u> |

Amortización de la deuda:

Girado al 31/12/70, según detalle anterior ₡ 8.555.909.82

Amortizaciones:

Al 31/12/70 590.389.99
Saldo pendiente de pago al 31/12/70 ₡ 7.965.519.83

Servicios de intereses

Se cubrió el pago de intereses por un total de ₡ 223.785.47.

6.—Royal Bank of Canada, Londres

De conformidad con la autorización contenida en la Ley N° 4489 de 9 de diciembre de 1969, el 3 de junio de 1970 fue formalizada una operación de crédito mediante la cual el Royal Bank of Canada, London, otorgó al SNAA un préstamo por la suma de 4.400.000.00 Francos Suizos, o sean ₡ 6.766.082.40 ($\$1.017.456.00$ al tipo de cambio de $\$0.23124 \times 1 \text{ F.S.}$).

Condiciones del préstamo

Fue otorgado a 5 años plazo a partir de la firma del contrato, con un período de gracia de 1 año, a un interés total de 9.25% sobre los saldos deudores, desglosado en 6.25% EIRB y 3% interés fijo, este último considerado en 2.25% dentro del contrato sobre EIB, y 0.75% fuera del contrato, sobre los saldos insolutos.

Las comisiones se fijaron en 0.30% anual sobre los saldos deudores, y uno de 1.5% por una sola vez al cerrar el préstamo.

Metronex:

Monto total
Interés
Plazo
Forma de Pago

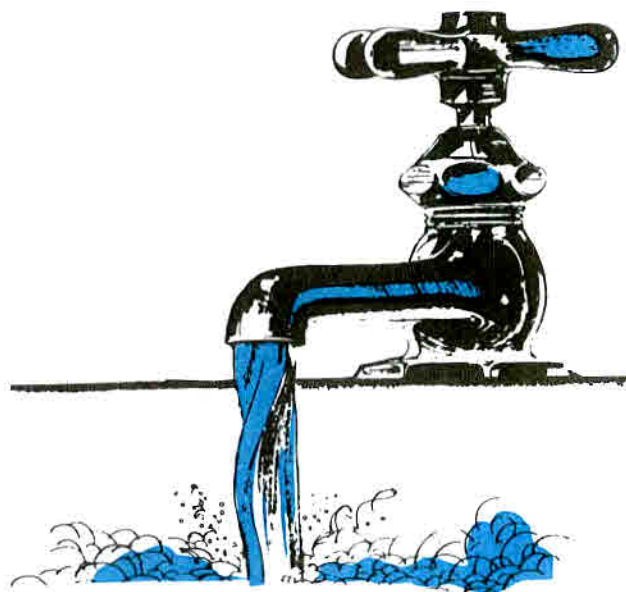
El crédito será cancelado en nueve cuotas semestrales consecutivas a partir del segundo año de formalizada la operación y fue otorgado, de acuerdo con la ley citada, con la fianza solidaria del Estado.

Servicio de intereses y comisiones

Se cubrió el pago de intereses y comisiones por el primer semestre de la deuda, por la suma de ₡ 501.371.10, equivalentes de $\$$ 75.394.15 al 665%.

7.—Existen dos obligaciones a largo plazo contraídas con las firmas Metronex y The Ford Meter Box Co. Inc., adjudicatarias de las licitaciones públicas Nos. 132 y 179, respectivamente, la primera, por la compra de 15 mil hidrómetros, y la segunda por la compra de 15.000 cajas de protección con accesorios para hidrómetros, en la siguiente forma:

₡ 628.425.00
6% anual sobre los saldos deudores
5 años
Un pago inicial de $\$$ 18.900.00 que representa el 20% de la deuda total (1°/7/69), más diez amortizaciones semestrales consecutivas de $\$$ 7.560.00 cada una, a partir del 3 de mayo de 1970, hasta el 3 de noviembre de 1974.



Estado de la obligación:

| | | | |
|---------------------------------------|---|-------------------|---------|
| Monto original | ₡ | 628.425.00 | 100.00% |
| <i>Menos:</i> | | | |
| Pago inicial (1/7/69) | ₡ | 125.685.00 | |
| Primera amortización (18/12/69) | | 50.274.00 | |
| Segunda amortización (31/10/70) | | 50.274.00 | |
| Total pagado al 31/12/70 | ₡ | <u>226.233.00</u> | 36.00% |
| Saldo deudor al 31/12/70 | ₡ | 402.192.00 | 64.00% |

Servicio de intereses

Se ha cubierto el pago de intereses por un total de ₡ 28.656.20.

The Ford Meter Box Co. Inc.:

| | | | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--|
| Monto total | ₡ | 1.118.197.50 | |
| Interés | 11% | anual sobre los saldos deudores | |
| Plazo | 5 | años | |
| Forma de pago | Un pago inicial de \$ 42.037.50 que representa el 25% de la deuda total (16/6/70), más diez amortizaciones semestrales consecutivas de \$ 12.611.25 cada una. | | |

Estado de la obligación:

| | | | |
|--------------------------------|---|-------------------|---------|
| Monto original | ₡ | 1.118.197.50 | 100.00% |
| <i>Menos:</i> | | | |
| Pago inicial (16/6/70) | | 279.549.38 | 25.00% |
| Saldo deudor al 31/12/70 | ₡ | <u>838.648.12</u> | 75.00% |

Préstamo N° 281/SF-CR-Cinco Ciudades

Después de tres años de negociaciones, iniciadas en 1967, por Resolución DE-141.70 del 23 de diciembre de 1971 fue aprobado por el Banco Interamericano de Desarrollo un préstamo por la suma de \$ 6.300.000 para cooperar en el financiamiento de un programa consistente en la construcción, mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario de las ciudades de Limón, Puntarenas, Liberia y San Isidro de El General, y del alcantarillado sanitario de San José.

El préstamo fue otorgado a un plazo de 30 años, con tres años de gracia y un interés del 2.1/4% sobre los saldos deudores, además de una comisión de servicio del 3/4% por año sobre los

saldos deudores que se devengará desde la fecha de los respectivos desembolsos y una comisión de compromiso sobre el saldo no desembolsado de la suma total indicada del préstamo, de 1/2% por año, que empezará a devengarse a los 60 días de la fecha del contrato de préstamo.

Asistencia técnica

El Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña donó al Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillado la suma de setenta y un mil libras esterlinas, cuyo equivalente en colones al tipo de cambio de ₡ 16.1875 por libra es de ₡ 1.958.687.50, para su empleo en la financiación

de la mayor parte del costo de los estudios de factibilidad de la segunda etapa del nuevo acueducto metropolitano, cuyas obras deberán estar en operación en los primeros meses de 1975 y cuyo detalle se comentará en el capítulo "Programa de Obras" de este mismo Informe.

La elaboración de los estudios de ingeniería mencionados, para cuya financiación el SNAA tendrá que poner también un aporte apreciable, está a cargo de la firma consultora inglesa Howard Humphreys & Sons, empresa especializada en el diseño de obras de acueductos y alcantarillados sanitarios.



El Gerente del SNAA entrega al Encargado de Negocios de Gran Bretaña carta de agradecimiento por la valiosa donación del gobierno británico. En el orden usual aparecen también los Ingenieros J. D. Williams, D. A. Laird, Claudio Donato S., del SNAA, y R. T. Whittaker.



Con el señor Figueres, el Ing. Thomas F. Williams, de Gannett, en el paso de la tubería que viene de la fuente N° 4 de Puente de Mulas.

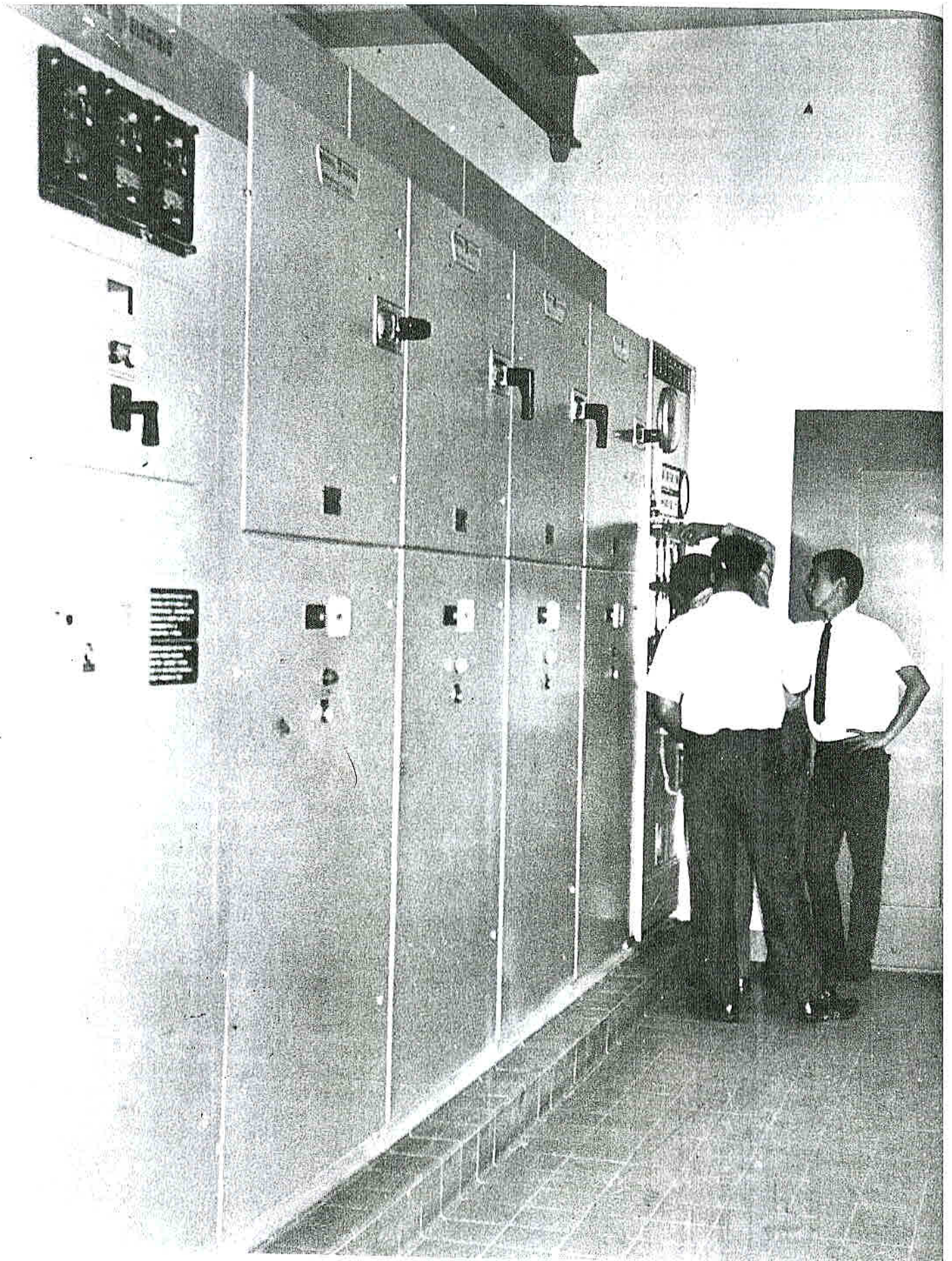
Después de siete años de trabajar para la institución, finalizó el contrato con la firma consultora de los Estados Unidos, Gannett Fleming Corddry & Carpenter, a quien el SNAA agradece su valiosa colaboración. En especial cabe hacer mención de la labor desempeñada por el Ing. Thomas F. Williams, destacado en Costa Rica por varios años y quien siempre manifestó un amplio espíritu de colaboración, entusiasmo y esfuerzo en todas sus actividades.

El Ing. Sanitario don Rafael Sandoval, Asesor de la Oficina Sanitaria Panamericana asignado al SNAA, fue ascendido por la OSP para ocupar un cargo relevante en otras actividades, razón por la cual dejó de trabajar en la institución.

La actitud positiva mostrada siempre hacia la labor del SNAA se proyectó en colaboraciones del Ing. Sandoval de innumerables beneficios para la institución, donde siempre se destacó como un funcionario de gran valía en el campo profesional y técnico.

De acuerdo al convenio suscrito con el Banco Interamericano de Desarrollo el 10 de noviembre de 1970 sobre asistencia técnica de recuperación contingente, y la contratación llevada al efecto con la Oficina Sanitaria Panamericana, esta última, durante los meses de julio y agosto de 1970 llevó a cabo un programa de asistencia para el fortalecimiento del mecanismo operativo del SNAA, mediante el cual se estudiaron, analizaron y evaluaron los sistemas, políticas y prácticas administrativas existentes en la institución.

Al finalizar el período que se comenta, la OSP no había entregado las recomendaciones ni manuales de operación de la citada asesoría.



PROGRAMA DE OBRAS

Proyecto de Puente de Mulas

De acuerdo con los tiempos de contrato y las extensiones concedidas, el Contratista cumplió con su obligación de entregar el proyecto el 7 de setiembre de 1970, y las obras que no interferían con la operación del sistema, el 22 de octubre del mismo año.

La obra comenzó a enviar agua a San José a partir del 4 de setiembre para un lapso de ajuste de los equipos y de corrección de imperfecciones y el 17 de ese mismo mes el señor Presidente de la República puso en operación el sistema, para el período de pruebas necesario.

La inauguración oficial se efectuó el 12 de octubre en el sitio de la estación de bombeo N° 2 en San Rafael de Escazú, con la concurrencia del señor Presidente de la República y su señora esposa, los señores Ministros de Salubridad Pública, de Gobernación, de Agricultura y de Relaciones Exteriores; el señor Obispo Auxiliar de San José, miembros del Cuerpo Diplomático, directores, gerentes y funcionarios de instituciones autónomas; delegados de las municipalidades del área metropolitana y de organismos cívicos de distintos barrios de la capital, personeros de organismos de crédito del exterior, representantes de las empresas consultoras y constructoras que participaron en las obras realizadas por el SNAA, directores y profesores de colegios y escuelas, delegaciones estudiantiles y de la Asociación de Scouts de Costa Rica y numeroso público de todos los sectores del área metropolitana.

En esa señalada oportunidad el señor Presidente de la República agradeció a los personeros del SNAA y a las agencias financiadoras, el tra-

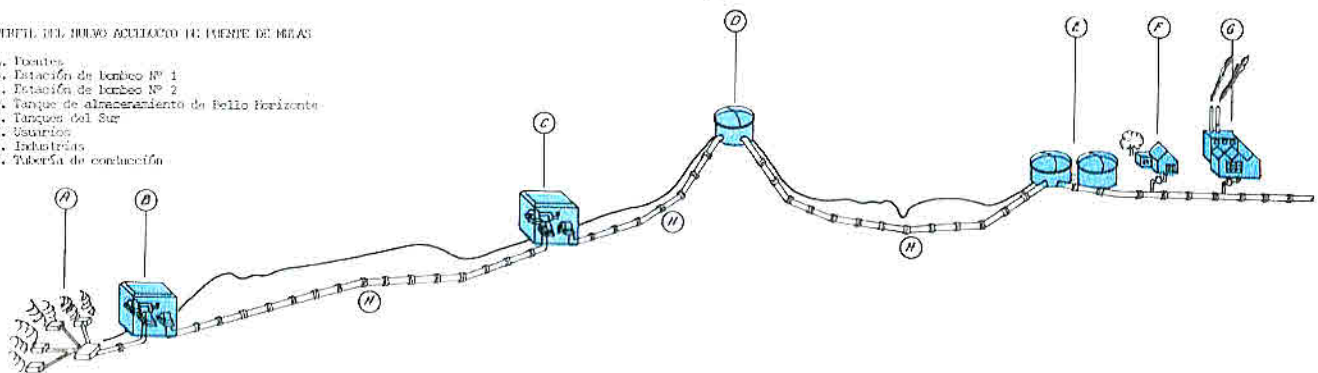
bajo realizado para lograr la conclusión del nuevo sistema, en cuya construcción participaron técnicos y empresas nacionales y extranjeras, ingenieros, inspectores, capataces y obreros. Hizo notar el Presidente Figueres que mediante el pago de impuestos y tarifas, a través de sistemas impositivos justos y por medio del cobro adecuado del valor del servicio, es como se avanza en el desarrollo del país. Comentó diversos aspectos de la necesidad de que todos los costarricenses comprendan la importancia que tiene el suministro de agua potable y agregó que su Gobierno dará al SNAA todo el apoyo económico que requiere para que extienda sus programas.

El señor Gerente, Ing. Jorge Carballo W., dijo: "No podemos negar que es motivo de gran placer y satisfacción para el Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillado y para los que trabajamos en él, encontrarnos hoy aquí con ocasión de inaugurar las obras de Puente de Mulas, acompañados por personalidades tan distinguidas en la vida pública de la Nación; por valiosas personas que en una u otra forma tuvieron que ver con la obra y por una representación tan significativa de la juventud estudiosa de Costa Rica.

"Esta obra de Puente de Mulas, de una inversión de 55 millones de colones, es la más importante y, a su vez, la culminación de un gran esfuerzo realizado por el Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillado, comenzado desde que dio sus primeros pasos en 1961. Un esfuerzo realizado por muchos, canalizado por la institución, para concretar las obras materiales que hoy estamos viendo; pero más que nada, para resolver uno de los problemas más serios —si no el más serio—, del área metropolitana de San José, donde vive casi la cuarta parte de la población total del país".

PERFIL DEL NUEVO ACUEDUCTO DE PUENTE DE MULAS

- A. Fuentes
- B. Estación de bombeo N° 1
- C. Estación de bombeo N° 2
- D. Tanque de almacenamiento de Belle Horizonte
- E. Tanques del Sur
- F. Usos rústicos
- G. Industrias
- H. Taberna de conducción



Descripción del proyecto

Las fuentes que abastecen este magno acueducto son cinco nacimientos de agua localizados en el sitio denominado Puente de Mulas, de excelente calidad y con una producción de casi 600 litros por segundo, que se describen así: las fuen-

tes números 1 y 3 son típicos ojos de agua; las fuentes 2 y 5 son conjuntos de manantiales, y la fuente número 4 es un solo manantial. Todas estas aguas, debidamente captadas, son recogidas en un tanque de reunión, ubicado en la estación de bombeo N° 1.

El nuevo acueducto opera por los sistemas de bombeo y gravedad. Dos estaciones impulsan el agua hasta el tanque de Bello Horizonte: una en Puente de Mulas (número 1) y otra en San Rafael de Escazú (número 2). La conducción es una línea de tubería de hierro dúctil, de 36 pulgadas de diámetro y 17.5 kilómetros de longitud, desde Puente de Mulas hasta los tanques del Sur, en San José, pasando por el tanque de Bello Horizonte, con capacidad para conducir hasta 1.200 litros de agua por segundo.

El almacenamiento de toda esta agua se hace en el tanque de Bello Horizonte, de 6 y medio millones de litros de capacidad, de donde el agua discurre hacia la ciudad de San José por gravedad. Dos ramales, el primero de 24 pulgadas de diámetro, abastece a la población de Escazú, y el segundo, de 14 pulgadas de diámetro, abastece a la población de Alajuelita.

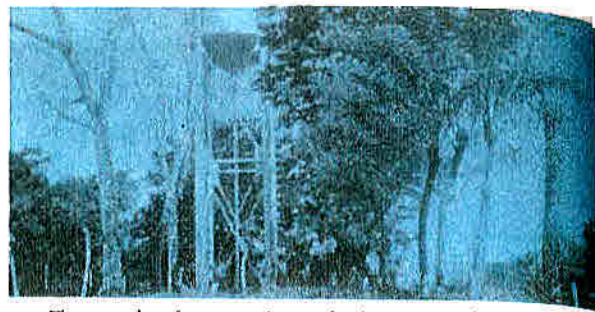


Tanque de almacenamiento de la cañería de la Mora.

Proyecto de acueductos rurales

Dentro del Programa financiado parcialmente con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo, en el período se finalizaron trece sistemas, a saber:

- Ciudadela La Mora
- San Antonio / Calle Charcón de Puriscal
- Santa Cruz de Guanacaste
- Platanar de San Carlos
- La Paz / Piedades Norte y Sur de San Ramón
- Tempate de Santa Cruz
- Lámparas o Poasito de Alajuelita
- Cañas (primera etapa)
- San Roque de Liberia
- Piedades de Puriscal
- Paquera de Puntarenas
- Guayabo de Mora
- Hojancha de Nicoya



Tanque de almacenamiento de la cañería de Platanar de San Carlos.

En construcción quedaron los siguientes sistemas:

- Portegolpe de Santa Cruz
- La Palmera de San Carlos
- Los Chiles de Grecia
- Bolsón y Ortega
- San Francisco de La Palmera de San Carlos
- San Jerónimo de Moravia
- San Vito y Sabalito de Java
- Cañas Dulces de Liberia

Al 31 de diciembre de 1970, en el Programa de Acueductos Rurales del proyecto financiado parcialmente por el BID, se han construido 60 sistemas en todo el país, lo que significa un avance físico del programa del 97.15%, con la siguiente inversión:

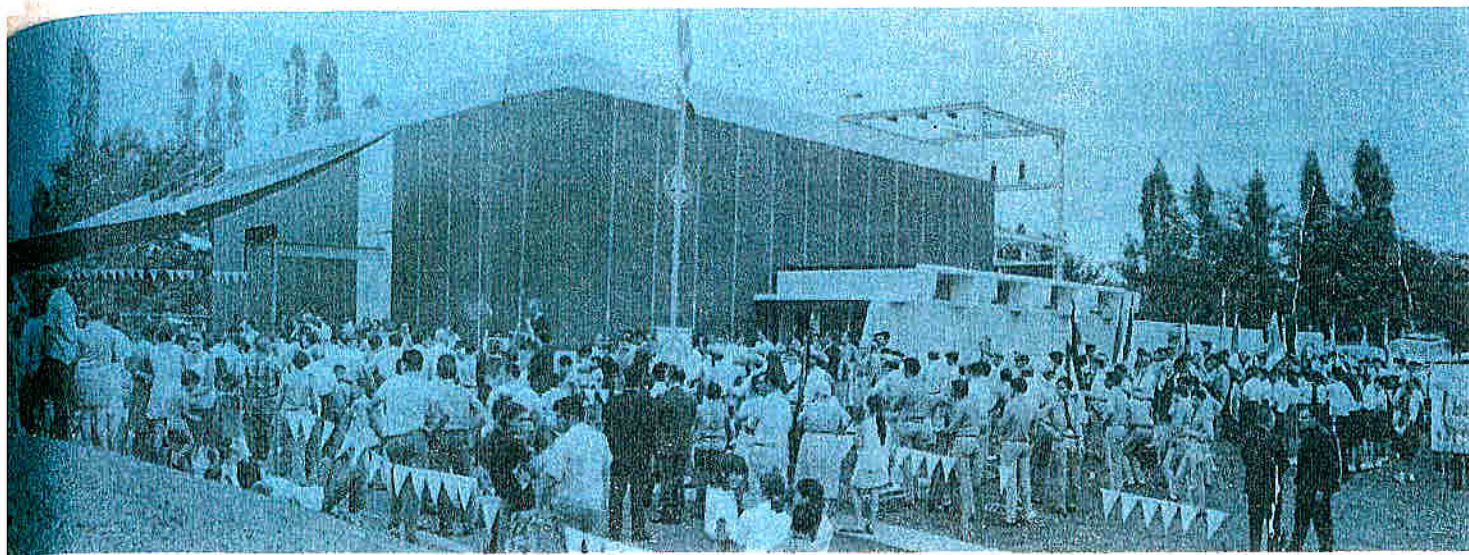
| | |
|-----------------------|-----------------|
| Aporte del BID | ₡ 4.786.875.50 |
| Aporte local | ₡ 12.888.781.35 |
| Inversión Total | ₡ 17.675.656.85 |

Tomando en consideración los gastos anteriores, los realizados en los sistemas en construcción y otras inversiones (maquinaria y equipo, tuberías y equipos de bombeo en bodega, vehículos y otros), la inversión total del Programa, al 31 de diciembre de 1970, se desglosa como sigue:

| | |
|----------------------|-----------------|
| Aporte del BID | ₡ 8.789.016.12 |
| Aporte local | ₡ 14.477.537.45 |
| Gran Total | ₡ 23.266.553.57 |

Este Proyecto también realizó trabajos de emergencia en el sistema de Liberia, mejoras en el acueducto de Palmares de Pérez Zeledón, trabajos en el Pozo El Prado de San Isidro de El General y atención de emergencia ocasionada por fuertes lluvias en la cañería del centro del Cantón de Palmares.

Continuó asimismo trabajando en las obras de una primera etapa del proyecto de nuevo acueducto para la ciudad de Limón, que se lleva a cabo con fondos nacionales en vista de no haberse concretado todavía el préstamo para el programa Cinco Ciudades. En estos trabajos se han invertido hasta la fecha de este Informe, ₡ 1.249.000.



panorámica de la concurrencia al hermoso acto de inauguración de Puente de Mulas, en la estación de bombeo N° 2 — San Rafael de Escazú.

Dentro del nuevo Programa en el Plan de Acueductos en Zonas Rurales, que se comenta en capítulo aparte al principio de este Informe, dentro del programa para la población dispersa, se construyó un sistema de fuentes públicas para la comunidad indígena de Boruca, que servirá como proyecto de demostración y para evaluar los resultados.

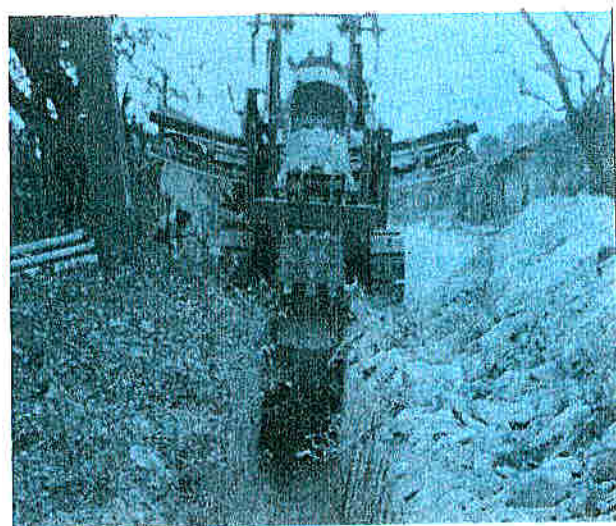
El proyecto se basa fundamentalmente en la construcción de la obra de captación, línea de conducción, un tanque de almacenamiento y quiebra gradiente y red de distribución; el sistema es por gravedad y el agua se lleva a cuatro fuentes públicas convenientemente ubicadas, para servir a 330 habitantes, distribuidos en 55 casas y ranchos, inclusive una escuela, y con un costo total de 25.8 miles de colones.

Proyecto Cinco Ciudades

El 24 de octubre se publicó, con la autorización del Banco Interamericano de Desarrollo, la Licitación Pública N° 131, para la construcción de la primera etapa del alcantarillado sanitario del área metropolitana y del nuevo acueducto y alcantarillado sanitario para San Isidro de El General; y el 11 de diciembre se publicó la N° 220, por la que se promueve la perforación de pozos para el suministro de agua potable a la ciudad de Puntarenas, como anticipación al segundo grupo de obras a realizar dentro del Programa Cinco Ciudades.

Proyecto Otras Obras

- Bombeo Pavas-Sabana Norte, finalizado en marzo de 1970.
- Mejoras cañería El Alto La Trinidad de Moravia, finalizado en marzo de 1970.
- Colector Corte Suprema de Justicia, finalizado en marzo de 1970.
- Colector Barrio Córdoba, finalizado en abril de 1970.
- Conexión Tanque La Pelota-Urbanización El Porvenir, finalizado en febrero de 1970.
- Conexión Guadalupe-Moravia, finalizado en setiembre de 1970.
- Alcantarillado Betania de Montes de Oca, finalizado en diciembre de 1970.



Máquina zanjadora trabajando en Liberia en el proyecto de mejoras a las redes de distribución.

Se continuó con la remodelación de la Planta de Tres Ríos, cuyo programa de trabajo hubo de variarse debido a que las actividades son propias de ejecutar en la época de verano.

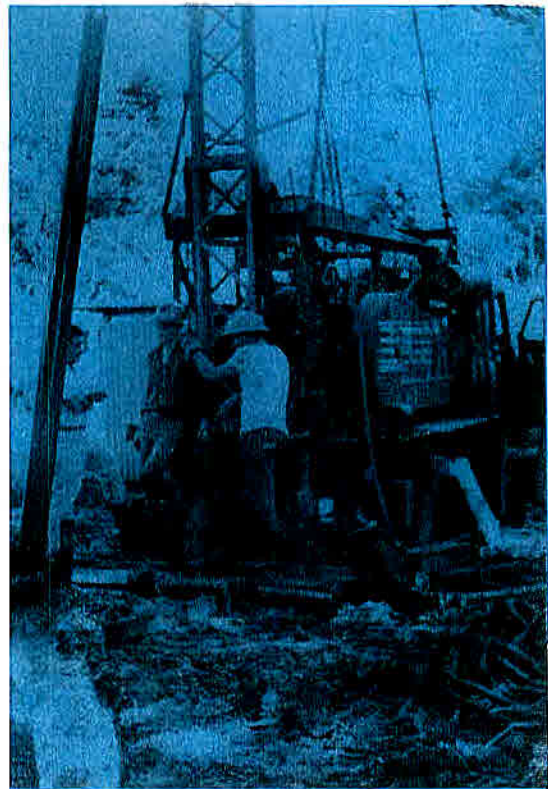
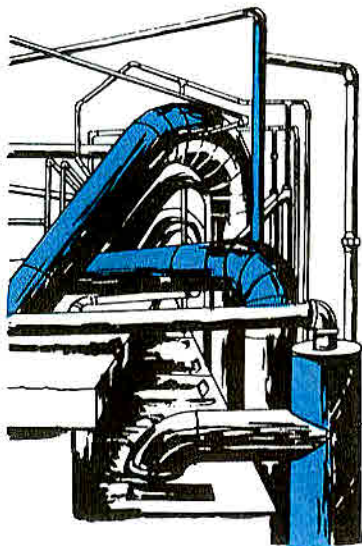
Al finalizar el año, este Proyecto cumplió con la primera etapa a que se refiere el Convenio para la realización de mejoras en el acueducto de la Ciudadela Rodrigo Facio y Sectores aledaños", que se abastece del sistema Cuadros.

En los últimos días del mes de junio fue publicada la Licitación Pública N° 175, para la construcción de las obras de conversión de la planta de los Sitios de Moravia de filtros lentos a filtros rápidos, de instalación de filtros rápidos en la planta alta de Tres Ríos y de mejoras a la red de distribución de agua potable del área metropolitana.

Proyecto Estudio de Factibilidad de la II Fase Abastecimiento de Agua para el Area Metropolitana

Según se explicó en el Capítulo "Empréstitos y Asistencia Técnica del Exterior", los estudios de factibilidad mencionados se están llevando a cabo con la asistencia técnica del Gobierno Unido de la Gran Bretaña y el proyecto está a cargo de la Oficina de Planificación Económica y de la firma inglesa Howard Humphreys & Sons, Ingenieros Consultores.

Esa segunda etapa consiste en dos aspectos principales. El primero es seguir supliendo el agua necesaria después de lo provisto en la primera etapa, hasta 1980; y el segundo consiste en las modificaciones necesarias en las redes existentes en toda el área metropolitana para permitir una distribución adecuada a todos los barrios, lo cual no pudo ser incluido en la primera etapa por razones de costo.



Perforación de uno de los pozos profundos que serán utilizados en el nuevo acueducto de Limón.

OPERACION

Convenios

Con el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo se firmó el 6 de noviembre un convenio para la construcción del nuevo acueducto de la Ciudadela Las Cañas de Alajuela, que será administrado por el SNAA, por medio del cual se resolvió el problema planteado con motivo del trámite de un proyecto de ley tendiente a que esa obra fuera realizada conjuntamente por el INVU y la Municipalidad de Alajuela.

También en el mismo mes de noviembre se suscribió compromiso con la Junta de Protección Social de San José, mediante el cual, con la adquisición de unos terrenos pertenecientes a la Junta, se resolvió el problema de las sumas de dinero que esa entidad debía al SNAA por concepto de servicios de agua.

Para el mejoramiento del servicio de agua de la Ciudadela Rodrigo Facio y barrios aledaños, se suscribió un convenio con la Asociación de Desarrollo Integral de la citada ciudadela y Los Angeles, según el cual el SNAA se comprometió a realizar, con un costo de ₡ 215.000 y en dos fases, las obras necesarias.

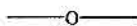
El Juzgado de lo Contencioso Administrativo y Civil de Hacienda resolvió favorablemente al Servicio el recurso de apelación que interpuso contra acuerdos de la Municipalidad de Escazú, por los cuales ésta pretendía desconocer la autoridad del Servicio en la administración del sistema de Escazú.

También se gestionó y obtuvo de la Alcaldía Civil de Escazú la devolución de los depósitos efectuados por usuarios de ese cantón por el pago de servicio de cañería y que suman aproximadamente ₡ 36.000.00.

La Contraloría General de la República promovió gestiones de conciliación en las diferencias surgidas en cuanto a la administración del servicio de cañería de Escazú, y con ese propósito se efectuaron varias reuniones en las oficinas de la Contraloría, con participación de representantes de la Municipalidad, de los usuarios y del Servicio.

La Junta Directiva del SNAA había aceptado varias sugerencias hechas por la Corporación Municipal citada, como una demostración más de su efectivo deseo de trabajar en armoniosa colaboración y recíproca buena voluntad con la Municipalidad, en cumplimiento de su mutuo y principal objetivo de servicio a la comunidad.

Al finalizar el período, todo parecía indicar que las diferencias mantenidas durante varios años estaban completa y eficazmente solucionadas.

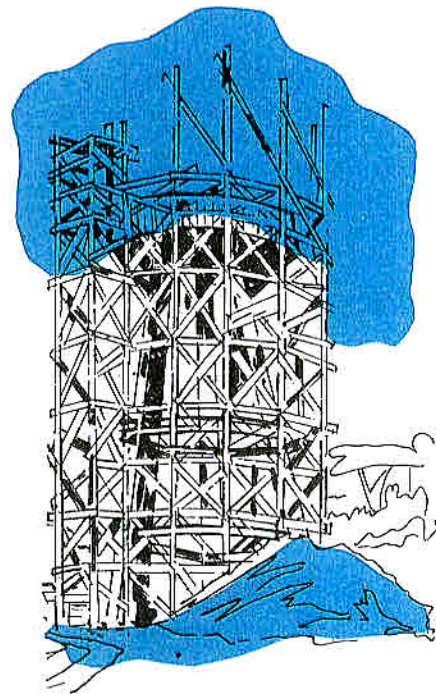


El SNAA cree que la función fundamental de la institución es la operación de sistemas. Si el país hubiera trabajado adecuadamente en el campo de agua y alcantarillado, las importantes obras de ingeniería que ahora se tienen que realizar no hubieran tenido la relevancia que ahora tienen, ya que se habría efectuado por etapas, como extensiones de los sistemas que en todo momento hubieran estado en condiciones económicas para hacerle frente al problema. Lógicamente, habría sido imprescindible hacerle frente a las demandas según el crecimiento de la población, en obras muy importantes en magnitud, pero que serían las menos.

Por esa razón, en los primeros años de la institución las obras de ingeniería tienen gran relevancia no sólo por su dimensión, sino por su cantidad, pero esa no va a ser la situación en el futuro. La función principal de la institución es la de operar sistemas, y dentro de ella considera que es fundamental el servicio individual que se presta a cada abonado.

Con miras a su expansión futura y para dar un mejor cumplimiento a sus finalidades de ámbito nacional, el Servicio previó desde el principio la progresiva desconcentración territorial de sus actividades, especialmente de prestación de servicios, mediante Divisiones Regionales dotadas de una equilibrada independencia, aunque subordinadas jerárquicamente a la organización central, con lo cual es posible agrupar los diversos sistemas en conjuntos homogéneos de fácil y rápida comunicación entre sí, a base de una administración común más eficiente y económica y con una más directa relación con las comunidades servidas, sin perder al mismo tiempo su indispensable integración en la unidad de política y acción, en la dirección administrativa y técnica y en la responsabilidad conjunta, derivadas de la propia institución nacional.

Las obras y proyectos actuales y la filosofía que le inspira de un servicio público donde se escogen las soluciones más adecuadas, más económicas y que rinden los mejores resultados tanto en la salud de los usuarios, como en su bienestar general, logrando un gran aporte en el mejoramiento del nivel de vida, motivaron a la institución, durante el año 1970, a completar la política de regionalización en el Área de Operaciones, dividiendo al país en 6 Divisiones Regionales, lo que le permitirá elevar cada día más la eficiencia de sus servicios en beneficio directo de los usuarios y de la coordinación íntegra de las actividades que debe de desarrollar. Las 6 Divisiones Regionales serán:



1. *División Área Metropolitana*
(ahora División de San José)
 - a) Área Metropolitana
2. *División Pacífico Norte*
(ahora Guanacaste)
 - a) Liberia
 - b) Nicoya
 - c) Santa Cruz
 - d) Cañas
 - e) Tilarán
3. *División Atlántica*
(ahora Limón)
 - a) Limón
 - b) Pocosí
 - c) Siquirres
4. *División Central*
 - a) Puriscal
 - b) Alajuela
 - c) Siquirres
5. *División Pacífico Sur*
 - a) Pérez Zeledón
 - b) Buenos Aires
6. *División Norte*
 - a) San Carlos

Se debe aclarar que las seis Divisiones cubren todo el país, pero en ellas se han agrupado, por el momento, sólo aquellos cantones que se administran en la actualidad. Conforme se vaya ampliando el ámbito de actividades, se irán adscribiendo a ellas las localidades que correspondan.

Dirección de operaciones

La Dirección de Operaciones tiene bajo su responsabilidad las complejas labores de la operación y mantenimiento de los diferentes sistemas de abastecimiento de agua potable y recolección de aguas negras, administrados por la institución.

Dada la pérdida en operación que se produce año con año con el deficiente sistema tarifario y porque el SNAA ha seguido la política de utilizar al máximo los fondos provenientes de las subvenciones estatales en inversiones y no en cubrir pérdidas, el déficit en operación se convierte en un círculo vicioso, pues cada acueducto nuevo que se construye viene en alguna forma a aumentar ese déficit.

Por esa razón, la operación actual no es tan eficiente y estable como deseamos, y a ello se está haciendo frente a través de la adecuación de las tarifas, lo que no se lleva a cabo con la celeridad requerida por las dificultades y limitaciones a que está sometido el SNAA en ese aspecto.

La Sección Administrativa de esta Dirección es la unidad operadora de los acueductos fuera del área metropolitana que, dada su ubicación diseminada, no se pueden agrupar en las Divisiones existentes ni son suficientes para justificar nuevas Divisiones.

El número de esos sistemas asciende a 55, que significan para la institución 13.733 servicios, 78 de los cuales son medidos y 13.665 fijos, un incremento en el período de 1.439 servicios más.

Existen tres oficinas regionales en San Isidro de El General, Pasito de Alajuela y Atenas.

Los controles bacteriológicos y de cloro residual por zonas indicaron que toda el área metropolitana abastecida con agua tratada y fuentes cloradas, recibió agua que cumple las normas internacionales de potabilidad. Asimismo, el control de eficiencia de todas las plantas mostró muy buenos resultados.

| DIVISION | Número de Sistemas | Servicios Medidos | Servicios Fijos | Totales |
|----------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|---------------|
| División San José | 49 | 40.694 | 28.412 | 69.106 |
| División Guanacaste | 29 | — | 7.437 | 7.437 |
| División Limón | 15 | 1.236 | 4.889 | 6.125 |
| Otros acueductos | 55 | 78 | 13.655 | 13.733 |
| T O T A L E S | 148 | 42.008 | 54.393 | 96.401 |

Durante el período se cumplió extensa labor en el muestreo y análisis de acueductos regionales y rurales, habiéndose elevado a 160 el número de sistemas analizados.

En nuestro Laboratorio Central se analizaron 16.487 muestras en el año, con un total de 51.550 determinaciones distribuidas así:

| | | | |
|----------------|-----------------------|----------------|--|
| | Nº de Muestras | | |
| | 16.487 | | |
| | Nº de Determinaciones | | |
| | 51.550 | | |
| | TIPO DE ANALISIS | | |
| Bacteriológico | Físico-Químico | Cloro Residual | |
| 20.881 | 25.039 | 5.630 | |

División de San José

Corresponde a esta División la operación y mantenimiento de todos los sistemas de cañería y cloaca del área metropolitana, y por su cercanía con la zona, los del cantón de Puriscal, lo mismo que aquellos acueductos que no están dentro de ese perímetro metropolitano, pero que abastecen a poblaciones localizadas en cantones cuya cabecera forma parte de la zona.

La División de San José opera, a la fecha de este Informe, 49 sistemas con la siguiente distribución de abonados debidamente censados y codificados:

Los acueductos de Guayabo de Mora y San Gabriel de Turrubares quedaron en proceso de censo y codificación, por lo que no se toman en cuenta en el total anterior.

El número de abonados tuvo durante 1970 un incremento de 3.299 (4.9%) sobre los de 1969.

La producción de agua ascendió a 51.178.898 M3, provenientes de las plantas 35.310.017 M3, de las fuentes 12.700.838 M3 y de los pozos 3.168.498 M3. Se registró un aumento del 9.6% en la producción total con respecto a la del año anterior.

En el mes de noviembre se registró la mayor producción: 4.740.762 M3; por el contrario, marzo fue el más crítico, con una producción total mensual de 3.631.235 M3.

—o—

División de Guanacaste

Corresponde a esta División la operación y el mantenimiento de todos los sistemas de cañería en la provincia de Guanacaste.

Está constituida por una oficina central con sede en Cañas y oficinas regionales en los demás cantones.

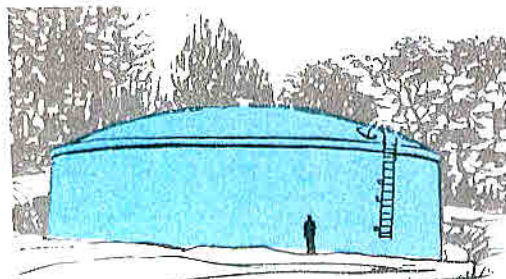
El SNAA administra en la provincia 29 sistemas, con un total de 7.437 servicios fijos, con un incremento de 187 más sobre el año anterior.

División de Limón

Corresponde a esta División la operación y mantenimiento de todos los acueductos de la provincia de Limón.

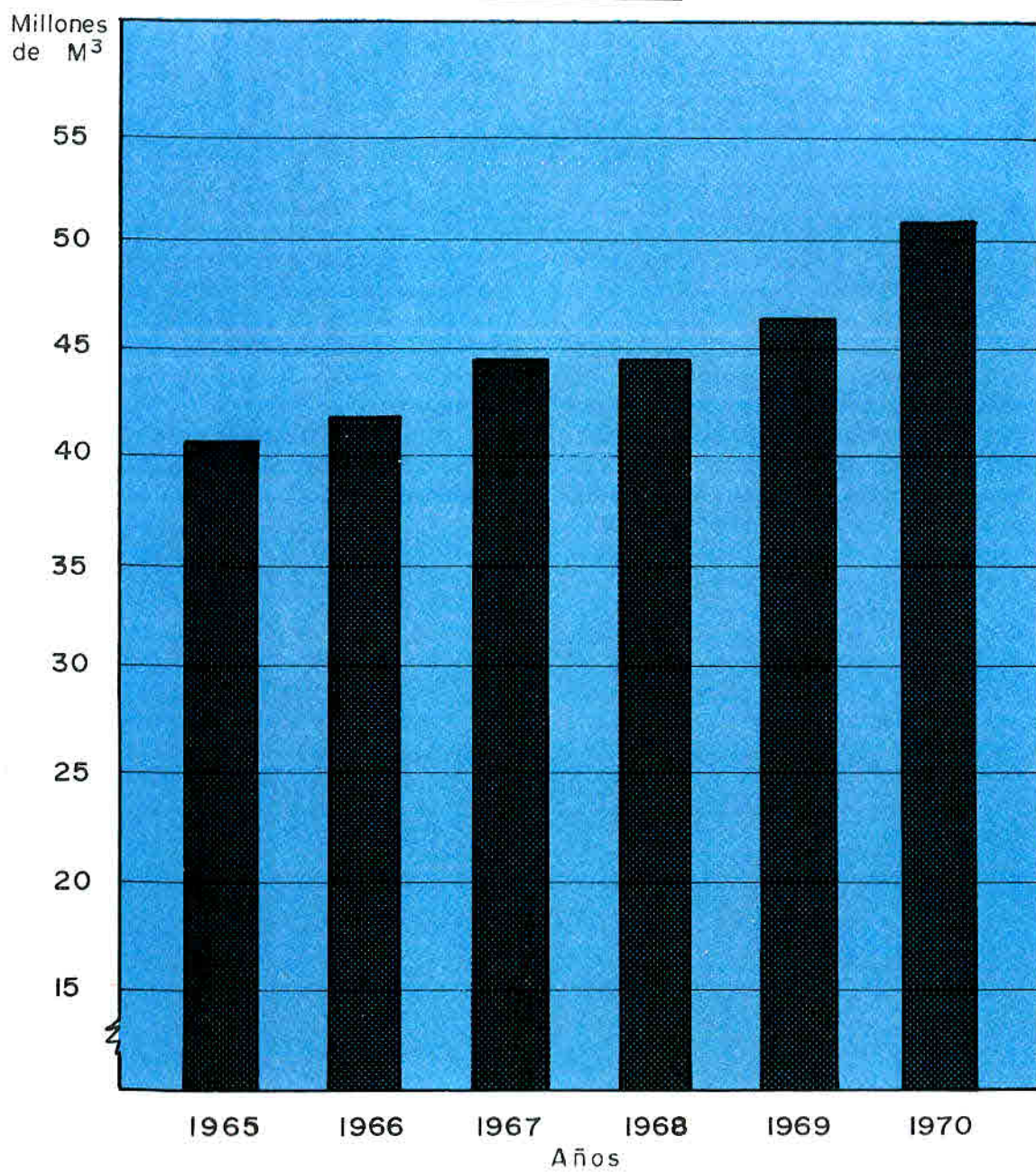
Consta de una oficina central en la ciudad de Limón y oficinas en Guápiles y Siquirres.

| SISTEMA | SERVICIOS | | | | | |
|-------------------------------|-----------|---------|----|--------|----|--------|
| | Nº | Medidos | % | Fijos | % | Total |
| Acueducto Metropolitano | 1 | 40.059 | 64 | 23.557 | 36 | 63.616 |
| Acueductos Rurales | 48 | 635 | 11 | 4.855 | 89 | 5.490 |
| TOTAL | 49 | 40.694 | 59 | 28.412 | 41 | 69.106 |



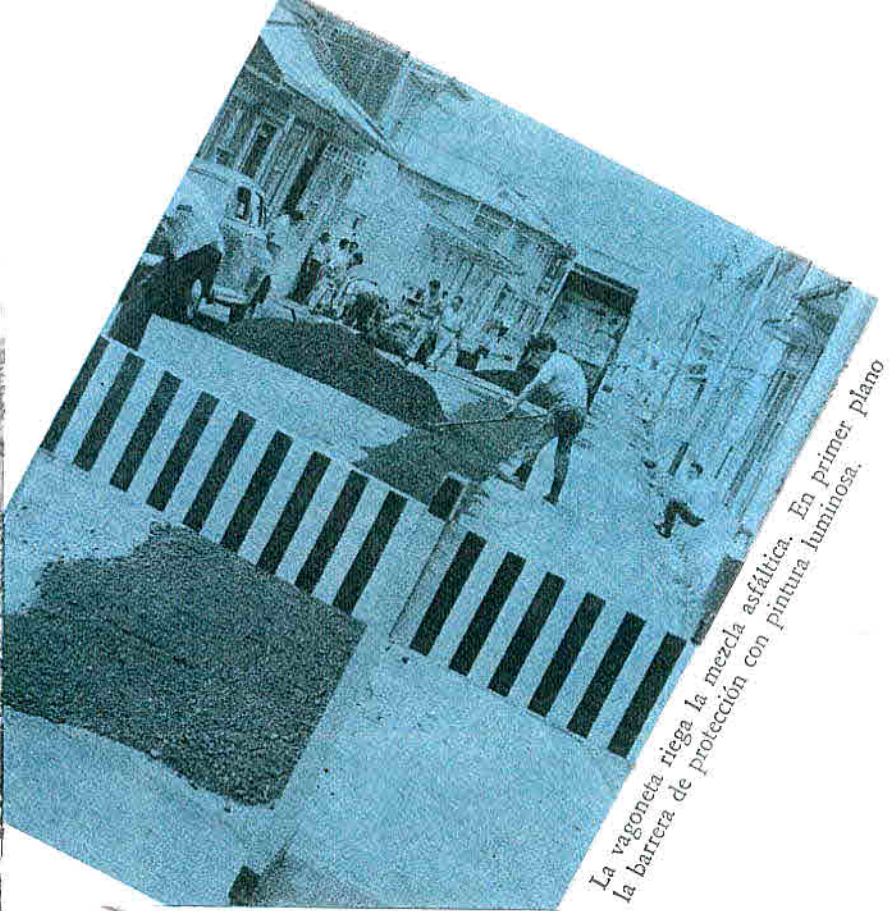
Al 31 de diciembre de 1970 el SNAA administra en esta provincia 15 cañerías, con un total de 6.125 conexiones, de las cuales 1236 son medidas y 4.889 fijas, con un aumento sobre 1969 de 554 servicios.

PRODUCCION DE AGUA PARA
EL AREA METROPOLITANA
1965 - 1970

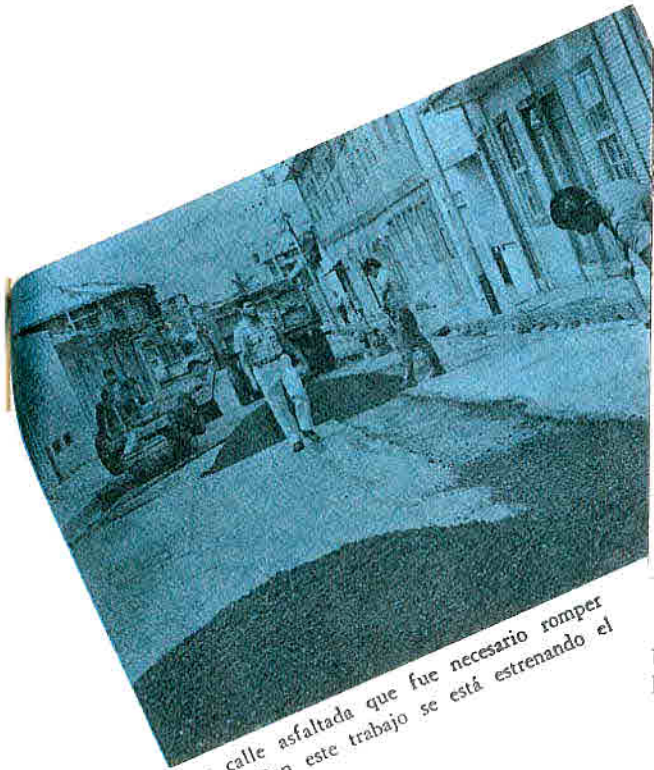




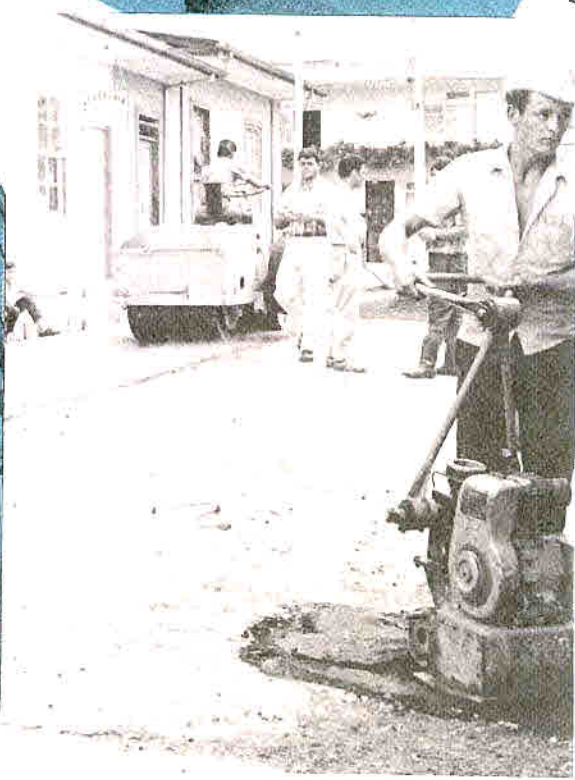
Con equipo propio del SNAA, se repara una calle que fue necesario romper para el alcantarillado de la Corte.



La vagoneta riega la mezcla asfáltica. En primer plano la barrera de protección con pintura luminosa.



de restauración de una calle asfaltada que fue necesario romper alcantarillado de la Corte. Con este trabajo se está estrenando el propio del SNAA.



Una vez compactado el lastre en la parte superior de la zanja ya cerrada, se esparce la mezcla asfáltica.

TARIFAS Y TASAS

El Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillado comprobó que tanto los ingresos como los egresos de la operación de los sistemas de agua del área metropolitana de San José, no resultaron como se había estimado en los estudios que dieran base a la resolución de fecha 31 de octubre de 1968, por medio de la cual el Servicio Nacional de Electricidad fijó las tarifas para esos sistemas. Los ingresos resultaron bastante menores y los egresos mayores, lo que provocó una disminución de la pérdida existente de operación bastante menor de la esperada.

Con la entrada en operación del nuevo proyecto de Puente de Mulas, los gastos aumentarían en forma apreciable debido principalmente al gasto de energía eléctrica de ese proyecto.

Esa situación llevó a la Junta Directiva del SNAA a considerar una modificación de las tarifas vigentes aprovechando precisamente la entrada en operación del nuevo proyecto, con el cual se resolvían los problemas de escasez de agua y se proveía un servicio adecuado. Creyó la Junta Directiva que no solamente se justificaba la adecuación debida a los costos, sino que sería mejor recibida por los usuarios al obtener un mejor servicio de agua potable.

No obstante, la intención de la Junta Directiva no fue saltar de una vez al costo, sino fijar una tarifa tal que cubriera los gastos de la situación existente —sin incluir el proyecto de Puente de Mulas—, y continuar con un aumento bimestral similar al que regía y llegar a través de los próximos años al verdadero costo.

Consideró la Junta Directiva que con esa resolución se mantenía la política general establecida por el SNE en su resolución anterior y la propuesta tomaba en cuenta el nivel económico de las diferentes categorías y consumos de los usuarios, manteniéndose dentro de la capacidad de pagos de los mismos.

Fue así que con fecha 11 de setiembre de 1970 se sometieron al Servicio Nacional de Electricidad las tarifas aprobadas por acuerdo N° 70.131 y si bien al finalizar el período que se comenta no había emitido ese Organismo una resolución oficial sobre las mismas, existía la seguridad de su aprobación para aplicarlas en 1971.

Descapitalización del SNAA

Las pérdidas desde 1963 hasta 1970 ascienden ya a la suma de ₡ 18.085.511.26. Esta suma se ha acumulado en siete años de operación de los acueductos y alcantarillados que administra el SNAA.

Sin embargo, se debe hacer notar que el déficit total de la operación, que en 1970 ascendió a ₡ 3.537.343.67, fue menor que el anotado en 1969 en ₡ 242.766.07; esta disminución no se debe exclusivamente al aumento de los ingresos, sino a la disminución de los costos debido a la aplicación de la tabla de depreciación establecida e impuesta por el Servicio Nacional de Electricidad, que ha establecido períodos más largos por lo que resulta de montos menores a la que había venido siendo utilizada por el SNAA.

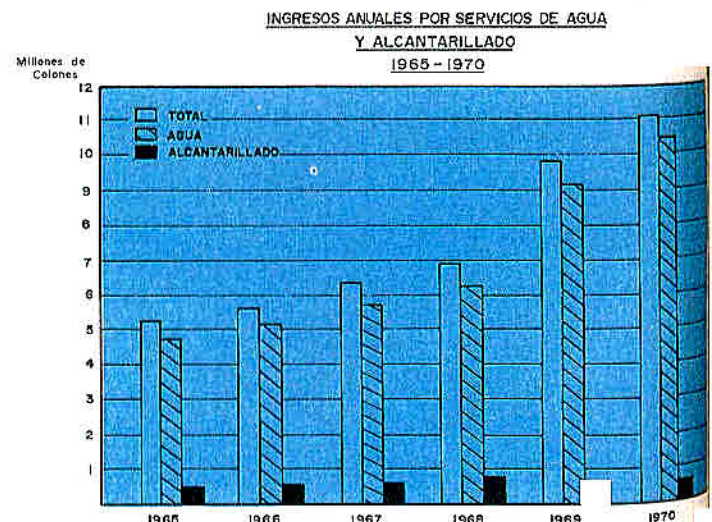
Sin embargo, el SNAA considera que en determinados renglones los plazos fijados por el SNE en la citada tabla son excesivamente largos confrontados con las experiencias obtenidas en la práctica nacional e internacional, por lo que todavía quedan algunos renglones que discutir, lo que se hará paulatinamente según que las tarifas, aun con la aplicación de la depreciación establecida por el SNE, aún no llegan a su verdadero costo.

Seguidamente se anotan las pérdidas producidas en cada una de las áreas de acueductos que administra el SNAA, según los registros contables vigentes:

División de San José

| 1970 | 1969 | Diferencia |
|----------------|----------------|--------------------|
| ₡ 1.566.084.59 | ₡ 2.823.703.08 | ₡ 1.257.618.49 (—) |

La repercusión de la nueva tabla de depreciación fue casi en su totalidad en el área metropolitana. El menor cargo en 1970 por concepto de depreciación fue de 2.2 millones de colones, ya que el año anterior el total de la depreciación en los acueductos fue de 4.3 millones y en el año 1970 de 2.1 millones.



División de Limón

| 1970 | 1969 | Diferencia |
|--------------|--------------|------------------|
| ₡ 620.369.54 | ₡ 452.725.24 | ₡ 167.644.30 (+) |

La razón del aumento de esta pérdida de operación se debió en parte al mayor bombeo de agua y a los problemas que dio el acueducto de Limón en el transcurso de varios meses, ocasionados por los fuertes temporales.

División de Guanacaste

| 1970 | 1969 | Diferencia |
|--------------|--------------|------------------|
| ₡ 648.072.68 | ₡ 524.760.68 | ₡ 123.312.00 (+) |

Otros Acueductos

En virtud de su ubicación territorial que no permite reagruparlos en las Divisiones existentes en la actualidad, para ciertos acueductos considerados regionales por la importancia de las poblaciones a que sirven y otros netamente rurales que están por el momento en las mismas condiciones, se lleva un registro contable separado que arroja una pérdida total para el año 1970, de
₡ 702.816.86.

Resumen:

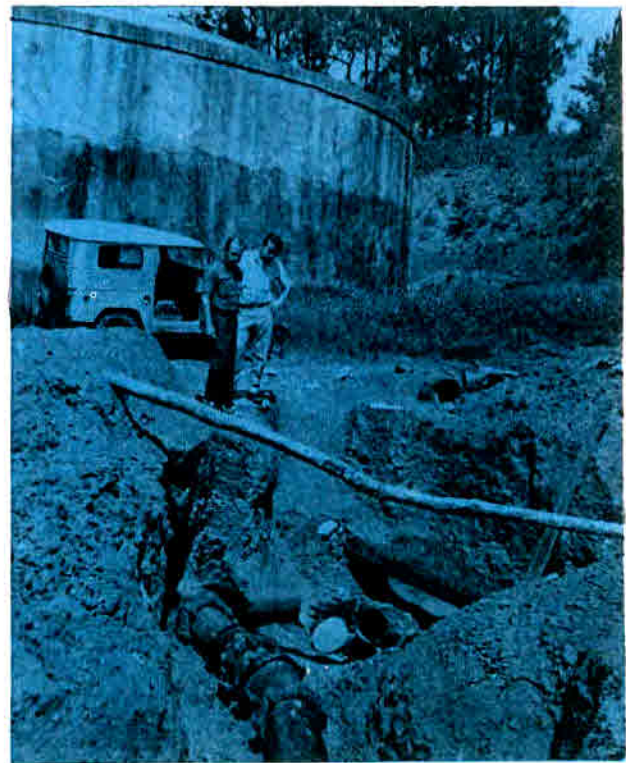
| | |
|------------------------------|----------------|
| División de San José | ₡ 1.566.084.59 |
| División de Limón | ₡ 620.369.54 |
| División de Guanacaste | ₡ 648.072.68 |
| Otros Acueductos | ₡ 702.816.86 |
| T O T A L | ₡ 3.537.343.67 |

La situación, como se ve, no puede ser más alarmante. La institución sólo ha podido hasta el momento llevar a cabo las recalificaciones en los sistemas del área metropolitana, no habiendo sido posible hacerlo en otras regiones del país.

Por ejemplo, por razones que escapan a nuestro conocimiento, no ha sido posible obtener un fallo sobre el reajuste tarifario solicitado desde febrero de 1968 para el suministro de agua potable en la ciudad de Liberia con el propósito de que los precios cubran por lo menos los costos de operación del acueducto, que trabaja con una enorme pérdida acumulada y absorbida por la institución con perjuicio de los consumidores, puesto que se están empleando fondos que se debieran invertir en obras. Tampoco, y pese a la insistencia del SNAA como en el caso anterior, al finalizar el período se había obtenido aprobación para el Plan Nacional de Tarifas sometido también al SNE en julio de 1969 y que se comentara con detalle en el Informe de ese año.

A la recalificación de tarifas en todo el país se debe llegar en un no muy lejano plazo, conscientes los ciudadanos de que un país en desarrollo debe lograr sus propósitos de mejoramiento contando con el esfuerzo de todos; conscientes de que lo que se cobre por el servicio es, al mismo tiempo, parte del esfuerzo nacional que corresponde a los ciudadanos para que se logre la financiación que el SNAA necesita con el fin de que pueda ejecutar sus programas actuales y futuros en beneficio de la sociedad costarricense.

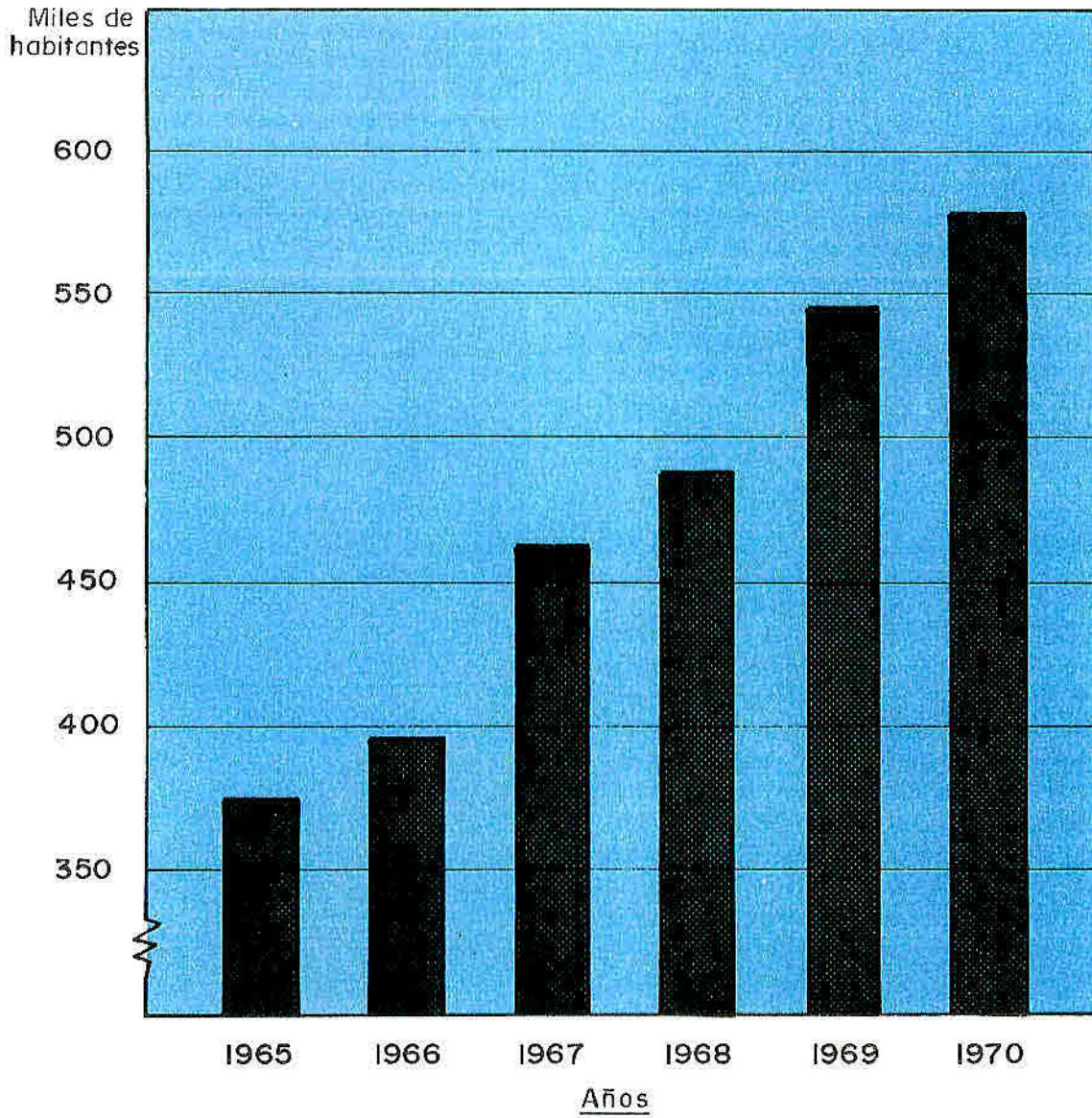
Pese a los esfuerzos de la institución por llevar las tarifas al justo costo, la resistencia ha sido demasiado grande y la incomprensión del público y las autoridades no lo ha permitido. A ello se llegará con el paso que la educación del público y el país lo haga posible. Mientras tanto, se le deben dar a la institución los dineros suficientes para dar un servicio permanente y adecuado, el servicio eficiente que las crecientes exigencias de la población demandan.



Interconexión entre el tanque de Desamparados y la Urbanización El Porvenir.

POBLACION SERVIDA POR EL SERVICIO

1965-1970



RELACIONES PUBLICAS

Con motivo de la entrada en operación e inauguración del proyecto de Puente de Mulas, distinguidas personas, representantes de diversas actividades profesionales y de distintos sectores beneficiados con el nuevo acueducto, manifestaron lo siguiente:

Doctor Raúl Blanco Cervantes
Exvicepresidente de la República y
Director del Hospital Antituberculoso.

"No se debe limitar a un sector de la comunidad el beneficio que se recibe del SNAA, al poner en operación el proyecto de Puente de Mulas. En mi criterio, la creación del SNAA fue todo un acierto del Gobierno de don Mario Echandi y su Ministro de Salubridad, Doctor José Manuel Quirce. Se ha cumplido con los propósitos de esta creación, pues vemos cómo se afrontó uno de los problemas más grandes y más serios del país, cual es el suministro de agua potable.

"No se puede pensar en salud pública, sin tratar seriamente el problema de salud ambiental, uno de cuyos fines más importantes es dar a la comunidad agua potable. Como muy bien lo dicen funcionarios del SNAA, para los próximos veinte años necesitará el país invertir alrededor de mil millones de colones para afrontar los problemas actuales y los que ocasione el serio aumento de la población, que se calcula será duplicado. Uno de los esfuerzos más característicos es el realizado en la obra denominada Puente de Mulas, cuyo beneficio ya se comienza a obtener en diversos sectores de la ciudad de San José, en los que como en el Barrio San Bosco, se han pasado dificultades sumamente serias por la escasez de suficiente agua potable.

"Es necesario y lo creo indispensable que el Estado aumente su apoyo económico al SNAA, con la cooperación de las comunidades, pues no debe esperarse todo del Gobierno, sino que la población dé su apoyo económico y moral en la realización de los proyectos.

"Debe comprenderse que el SNAA no puede afrontar simultáneamente tanta necesidad existente. Dar agua potable a las poblaciones significa hacer medicina preventiva y aminorar así la alta mortalidad ocasionada por ingerir aguas contaminadas".



Alumnos de los colegios del Sur, "Roberto Brenes Mesén" y "Luis Dobles Segreda", sostienen el estandarte del SNAA en la inauguración de Puente de Mulas. A la derecha, la Banda del Liceo San José.

Junta Progresista de Barrio Cuba

"El estado crítico vivido por nuestra comunidad durante muchos años, especialmente en lo que se refiere a salud e higiene, se debía a la escasez de agua en nuestras cañerías, viéndonos obligados en la mayoría de las ocasiones a mantener utensilios de reserva para las necesidades primordiales.

"A mediados del pasado mes de setiembre nos enteramos de la buena noticia que anunciaba el SNAA, al poner en operación el nuevo y moderno sistema de suministro de agua para el área metropolitana por medio de la interconexión de las nuevas fuentes del proyecto de Puente de Mulas. En apoyo a la verdad debemos hacer público el reconocimiento al SNAA por las mejoras introducidas al sistema de cañerías de San José con esa nueva obra.

"Es criterio de esta Junta Progresista que todos los vecinos de Barrio Cuba, están altamente satisfechos por el servicio de agua potable que están recibiendo, desde que se puso en operación el proyecto de Puente de Mulas. Aunque se han presentado algunas fugas en la red principal de nuestro sector, estamos conscientes que ello es debido precisamente a la magnífica presión del agua que mantiene en forma constante esa cañería. Hemos notado cómo ahora ya no es necesario usar tanques de almacenamiento para reserva de agua y cómo el uso de bombas y otros equipos, que se vio obligada la población a adquirir, han salido de servicio por causa del nuevo y eficiente servicio que estamos recibiendo desde hace más de un mes.



"En nombre propio y de la comunidad que representamos, la Junta Progresista de Barrio Cuba en pleno, felicita abiertamente al Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillado por la ejecución y puesta en operación de tan importante obra, como es el proyecto de Puente de Mulas, con el cual se ha logrado al fin una solución efectiva del grave problema que atravesó la capital por falta de agua potable. De ahí que de ahora en adelante gozaremos de un servicio de suministro de agua permanente y eficiente".



Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

"La Junta de Oficiales —Sección Permanente— del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, en sesión N° 58 celebrada el día 22 de setiembre del año en curso, acordó en su artículo N° 3 lo siguiente:

"Expresar el enorme beneplácito que ha causado en el seno de nuestra Organización, el triunfo por ustedes conseguido al lograr concluir, brillantemente, el proyecto denominado "Puente de Mulas".

"A sabiendas que el mismo constituye un importante aporte para el mejoramiento de la labor que tenemos encomendada, a la vez que mejora las condiciones sanitarias y, por ende, humanas, de la comunidad, esta Junta de Oficiales envía calurosa felicitación a todos y cada uno de los creadores y realizadores del proyecto en mención, y les insta, en forma respetuosa, a continuar en la lucha en pro del mejor bienestar del pueblo costarricense".

Junta Progresista Sabana Sur

"Esta Junta Progresista de Sabana Sur felicita a esa institución por la feliz terminación de la obra llevada a cabo en Puente de Mulas.

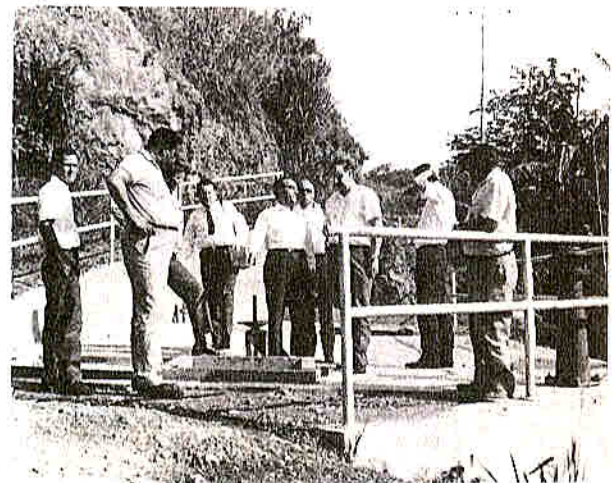
Al mismo tiempo agradece el magnífico servicio de agua que estamos recibiendo en este sector".

Lic. Oldemar Chavarría Chinchilla
Exdiputado y Expresidente de la Municipalidad de San José

"Para nosotros, los vecinos del Barrio San Bosco y, en general, para todos los habitantes del cantón central de San José y de otros cantones cercanos, la entrada e noperación del nuevo acueducto de Puente de Mulas es un acontecimiento digno de celebrar, pues desde hace 40 años en este sector donde vivimos ha sido necesario mantener tanques para almacenar el agua.

"Como lo manifesté en otra oportunidad y lo repito ahora, el proyecto de Puente de Mulas será la solución, por mucho tiempo, del problema de la falta de agua por el que hemos atravesado en el área metropolitana durante tantos años. Ha sido fantástico lo realizado por el SNAA y con el caudal que se anuncia, sin duda se resolverá el problema apuntado en otros cantones cercanos a la capital.

"Hay que felicitar, no al SNAA que es una institución impersonal, sino a su Junta Directiva, a los señores Gerentes, ingenieros, técnicos y trabajadores en general que tomaron parte y contribuyeron en la realización de esta magna obra. Los millones que se han gastado en Puente de Mulas son una inversión recuperable por el propio pueblo en bienestar y salud".



Grupo de profesionales que asistieron a reunión de Directores de Proyectos de Aguas Subterráneas, aprecian la captación de la fuente N° 3 de Puente de Mulas.

Lic. Luis Humberto Bonilla Arguedas
Director del Liceo Roberto Brenes Mesén
en Hatillo

"Nuestro Liceo, con una población estudiantil de 1.300 alumnos, atravesó situaciones difíciles por la falta de agua; ese problema se hizo grave en los últimos dos años, ya que la mayor parte del tiempo no recibíamos absolutamente nada de agua, lo que nos obligó a solicitar la cooperación del propio SNAA, quien regularmente nos suministraba el agua necesaria por medio de carros-tanques. Es de comprender que un centro educativo, con la población estudiantil de éste, consume gran cantidad de agua ya que el uso de servicios sanitarios y otras necesidades hacen indispensable el consumo del precioso líquido.

"Una de las oportunidades en que nos vimos más afectados por la falta de agua, fue cuando comisiones de alumnos propusieron construir los baños, servicios sanitarios, vestidores, etc., construcción que ocupó mucho cemento; chocaron con el grave problema de no poder hacer esos trabajos y dejarlos semiconstruidos por falta de agua. De una semana para esta fecha, la situación del suministro de agua ha mejorado notablemente; ahora se cuenta con el líquido a toda hora, lo que ha aliviado la higiene del Liceo y de la comunidad en general. He podido notar cómo a causa del magnífico suministro de agua la situación se ha tornado diferente, ya que no se presentan los problemas críticos de épocas anteriores.

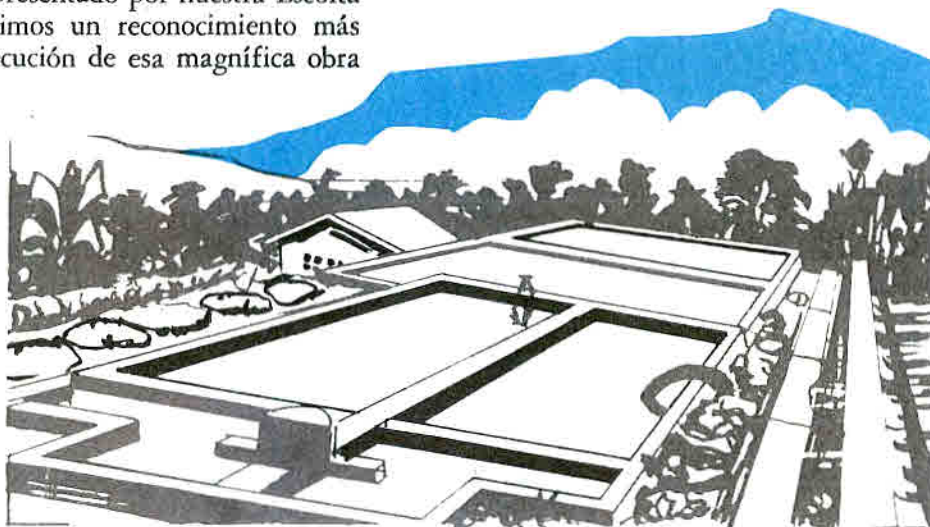
"En nombre del personal docente y del alumnado de este liceo, y haciéndome eco del sentir de toda la comunidad, felicito efusivamente al SNAA por la notoria mejora que ha introducido en el suministro de agua potable al poner en operación la importante obra de Puente de Mulas. Como muestra de ese agradecimiento, nuestro Liceo tomó parte activa en los actos de inauguración de esa obra, representado por nuestra Escolta de Honor. Así hicimos un reconocimiento más al SNAA por la ejecución de esa magnífica obra de bien público".

Señorita Alicia Robles Salazar
Maestra pensionada

"A ustedes, muy agradecida, paso a darles las gracias por la gran labor que han hecho, junto con todo el grupo de trabajadores, desde las más altas hasta las más bajas situaciones de trabajo, para dotar a toda la ciudadanía del área metropolitana y todos sus sectores, de tan buena y abundante agua potable, para nuestro servicio, y pronto llegarán a ser favorecidos los de las otras provincias. Profundo agradecimiento hacia todos ustedes".



Una distinguida señorita, quien acompañó a un grupo de empleados del Ministerio de Trabajo en visita a Puente de Mulas, saborea un vaso de agua de la fuente N° 4.



Todos y cada uno de los funcionarios de la institución, saben que están haciendo parte de un conjunto productivo al que evidentemente están contribuyendo con su esfuerzo.

El aporte individual a la realización de los objetivos de la Institución, la motivación adecuada hacia un fin determinado, la interrelación entre las propias obligaciones y las de los subordinados, asociados y superiores, dentro de un proceso integrador, constante y continuado, forman dentro de la organización un poder consensual o cooperativo del que todos nos enorgullecemos.

Como dirección y empleados forman un conjunto armónico, entrelazado, el futuro de la institución emerge con naturalidad.

—o—

El Fondo de Ahorro, Retiro y Garantía ha hecho préstamos a sus asociados, hasta el 31 de diciembre de 1970, por la suma total de
 ₡ 904.134.60.

Su capital a la misma fecha asciende a
 ₡ 1.950.963.10 y las utilidades producidas en 1970 fueron de ₡ 151.214.90, contra
 ₡ 93.626.75 que se produjeron en 1969.

Adiestramiento

El Servicio continuó con su programa de formación profesional y de capacitación, con el que lógicamente tiene que haberse mejorado mucho la productividad laboral. Dentro del "Reglamento de Licencias y auxilios para realizar estudios de capacitación", 24 funcionarios y empleados realizaron estudios en varios campos y en cumplimiento del acuerdo existente se enviaron 3 ingenieros a especializarse en la Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria en Guatemala, lo que eleva su número a 10.



LLEGAMOS A UNA META (Editorial de "Mensaje", octubre de 1970)

La inauguración del acueducto de Puente de Mulas marca un hito en la historia del país y constituye la llegada a una primera meta de un organismo que, como el SNAA, ha tenido que afrontar por ello una lucha titánica.

Desde que esta institución asumió la operación de los acueductos del área metropolitana, pudo apreciarse que había heredado sistemas que requerían inmediato mejoramiento, toda vez que por la imprevisión de las municipalidades, las cañerías resultaban ya anticuadas y se carecía de recursos para su reconstrucción. Le correspondió al SNAA luchar contra la incomprensión de ciudadanos y gobiernos locales, habiendo tenido que trabajar con tarifas que dejaban pérdidas cada vez mayores. Hubo que enfrentarse luego a las fuerzas de la naturaleza y fue así como por la actividad volcánica del Irazú, se malograron los planes de Río Blanco.

Se realizaron nuevos estudios y diseños, y la búsqueda del agua, que se había dirigido hacia diferentes rumbos del país, se orientó por fin hacia un solo sitio: el cañón del río Virilla donde afloran, como bendición de Dios, las aguas que proceden de las lejanas serranías.

Se publicó la licitación y tras cuidadosos estudios se adjudicó a una empresa costarricense. Se presentaron nuevas dificultades y no fue sino hasta después de un año que se logró conseguir la financiación necesaria.

Hoy, al pasar revista a tantos obstáculos vencidos, a tanta lucha que terminó en victoria, nos sentimos como el corredor que logra saltar sobre vallas, dejar atrás a los rivales y llegar por fin a la anhelada cumbre, con la antorcha en la mano.

Parte del personal de atención al público en la Sección Comercial de la División del Área Metropolitana.



ION DE BOMBEO N.º 1 — PUENTE DE MULLAS

Preparada por
ELISA MARIA GAMBOA CH.
Secretaria Ejecutiva Gerencia SNAA

Fotografías e ilustraciones
JORGE VALENCIANO

