

(C. E. L. A.), son entubadas y llevadas a dicha usina; la cual está proyectada para generar hasta 50.000 Kw., es decir, que cuando se disponga de esta energía se aumentará en casi dos veces la energía actual. Ahora, si a ello agregamos la obra del Nihuil, Mendoza será la provincia más rica en energía hidráulica.

Es de lamentar que siendo la central hidroeléctrica del Nihuil la más grande del país, capaz de generar 75.000 Kw., y estando su obra terminada para entrar en funcionamiento desde fines del año pasado, no preste su utilidad a Mendoza y San Juan como era el proyecto. No se comprende cómo luego de montada semejante usina no se realice el tendido de las líneas de alta tensión sobre las bases de torres metálicas que jalonarían la expresión de un poderoso impulso de progreso a través de San Rafael, San Carlos, Tunuyán, Maipú, y lo que llamamos el Gran Mendoza, para pasar luego a la vecina provincia de San Juan.

Algunos suponen que el no haber entrado en funcionamiento se debe al tendido de las líneas, que abarcan una extensión de 300 Km. y una inversión de 90 millones de pesos moneda nacional, pero este gasto se vería compensado con cinco años de servicio, además de que capitales italianos, como la empresa Techint, se aprestan a financiar la obra. De ahí que sea necesaria la pronta firma de un contrato para comenzar el tendido de las líneas. Dicha tarea aún llevaría dos años.

Es digno de destacar que en mayor o menor grado todos los ríos de Mendoza pueden proporcionar energía. Por ejemplo, el río Tunuyán, en el desnivel que media entre el Valle del Portillo y el puesto Quiroga, que es de 1.400 m., en sólo 20 Km. de recorrido puede generar más o menos 964.000 H.P., claro está que desde el punto de vista teórico. Además se debe tener en cuenta la factibilidad técnica y económica del aprovechamiento de las altas caídas andinas del sistema Aconcagua-Tupungato-Cerro del Plata.

De lo expuesto se deduce que Mendoza está llamada a ser la primera provincia productora de energía hidroeléctrica, cuando se logre su integral aprovechamiento.

ADELAIDA PASARÓN

## EL PROBLEMA DEL AGUA EN LA PROVINCIA DE SAN LUIS

Las aglomeraciones urbanas, como toda actividad del hombre, se hallan estrechamente ligadas a un hecho natural o mejor dicho a una fuerza natural: el agua. Es, sin lugar a dudas, uno de los engranajes más importantes en la marcha de la economía de un pueblo.

Bien ha dicho Jean Brunhes, completando lo sostenido por Ratzel, que: "Todo Estado y aún todo asentamiento humano, es la amalgama de un poco de humanidad, un poco de suelo y un poco de agua".

La tiranía del líquido elemento se aprecia aun más en zonas donde las precipitaciones, por la situación geográfico-climático-meteorológica,

son insuficientes e irregulares. Es el caso en que se encuentra la provincia mediterránea de San Luis, ubicada en la zona de "régimen árido" de nuestro país. Por lo tanto es necesario que este elemento vital sea aprovechado en forma sistemática. De esta manera se lograría la instalación de una red hidráulica cuya capacidad y magnitud permitiría extender el área de influencia de probada bondad, como es la del NE, y evitaría el aislamiento de centros agrícolas diseminados a grandes distancias unos de otros, divorciados en sus intereses comunes. Paralelamente, toda obra hidráulica debe ir acompañada de una planificación hidroeléctrica que a su vez favorecería la urbanización, permitiría el emplazamiento de núcleos industriales, y por último, aumentaría las posibilidades del turismo. En este sentido el aprovechamiento integral de sus bellezas naturales, constituye otra fuente de riqueza de inapreciable valor.

Por otra parte, el crecimiento demográfico, lo mismo que el aumento de la extensión del área cultivada, han dejado en el camino las modestas exigencias del riego de antaño. En la actualidad, por estas razones, y otras que resultan obvias, se hace imprescindible la realización de obras de cierta envergadura, que permitan el almacenamiento de una considerable cantidad de agua, factible durante el período octubre-enero, época de lluvias abundantes. Esta reserva cumpliría una triple función: producción de energía eléctrica, abastecimiento de agua potable, y disponibilidad de un mayor caudal para un mayor aprovechamiento del área cultivada.

La necesidad incuestionable de estas obras lo manifiesta el esfuerzo de autoridades y propietarios que generó la más antigua de las obras hidráulicas del país: el dique Potrero de los Funes, construido en el año 1876. Posteriormente, año 1928, por el aumento de las precipitaciones que colmaron la capacidad del embalse, se construyó un nuevo muro ubicado a 10 metros aguas abajo de la antigua construcción. Este nuevo embalse, que tantos beneficios ha brindado a la capital puntana, se halla situado a 18 Km. al NE de esta ciudad, en un valle en el que desembocan los arroyos del Potrero o Asperezas, y el Molle, que a su vez recibe el aporte del arroyo Las Águilas, afluente del río Virorco. Entre las principales obras accesorias que este dique posee citaremos: un acueducto cuya capacidad es de 1 metro cúbico por segundo y su longitud de 15 Km.; una usina hidroeléctrica de 450 Kw., para uso industrial y alumbrado; y, una línea de alta tensión de 6.600 voltios. La capacidad del dique, 6,5 Hm<sup>3</sup>., facilita el riego de 2.000 hectáreas, distribuidas en las zonas de Las Chacras, Chorrillo y San Luis.

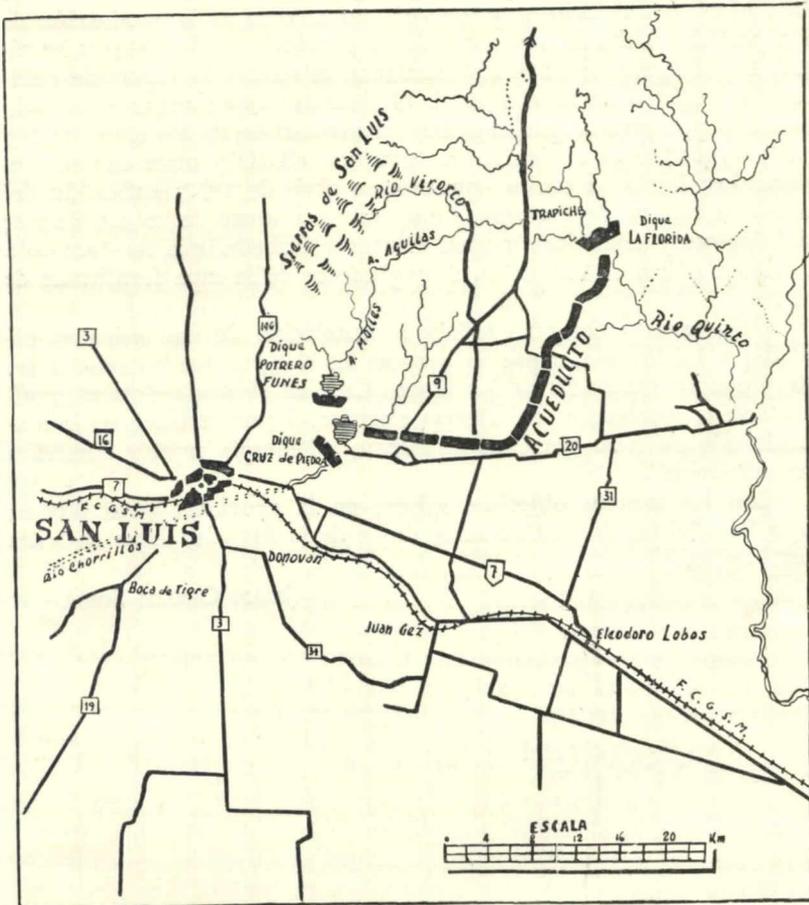
El marco natural de esta zona es uno de los más bellos de la provincia pues posee parajes como el de la Quebrada de los Cóndores, estrecha garganta natural con paredones verticales de elevada altura; el llamado Goteadero, tapizado de alfalfares; Aguada de Pueyrredón, lugar histórico; y, próximo al embalse, El Volcán.

A esta obra, siempre en el radio de la capital, sigue la construcción del dique Cruz de Piedra, que aprovecha el caudal del río Chorrillo y el de los ríos Volcán y Puquios. Este embalse iniciado en el año

1937 y concluido en el año 1940, tiene una capacidad de 12.000.000 metros cúbicos.

Ambos diques, Potrero y Cruz de Piedra, forman con el de La Florida el sistema de represas de la ciudad capital.

El dique La Florida, ubicado sobre el río Quinto, en las cercanías de la localidad de El Trapiche, regulariza las aguas de los ríos Grande y Trapiche. Su capacidad es de 106.000.000 metros cúbicos con una extensión del lago de 850 hectáreas; el cierre principal tiene 70 metros



de altura y 320 metros de longitud; posee un cierre secundario de 560 metros de extensión y 62 metros de altura; tiene además, un vertedero que evacúa 600 metros cúbicos de agua por segundo y otro de 240 metros y capacidad de escape de 1.400 metros cúbicos por segundo.

En la actualidad, se trata de unir el dique La Florida con el dique Cruz de Piedra mediante la construcción de un acueducto de 16,1 Km.

con siete sectores de túneles que suman 3.012 metros; y 12 sifones de 2.293 metros de longitud que evitarían desniveles considerables. Para salvar el obstáculo que significa el "alto grande", división de aguas entre los ríos que corren al E y los que corren al W, se ha construído un túnel de 5.090 metros de largo y 60 metros de profundidad.

Este sistema, La Florida-Cruz de Piedra, descontando el refuerzo de agua potable, que significa el aumento en 1.000 litros por segundo, del caudal del dique Cruz de Piedra, aumentaría el área cultivada en las cercanías de la capital y aseguraría el riego de 10.000 hectáreas en Villa Mercedes. Asimismo, propiciaría un ascenso en la producción de la superficie cultivada, que en toda la provincia es de 200.000 hectáreas. La cifra máxima, 594.200 hectáreas, relativa a la superficie cultivada, se registro en el año 1914. El descenso experimentado ha sido motivado por sequías prolongadas, en especial la de los años 1916 y 1929; terquedad en el cultivo de forrajeras-alfalfa y otros cultivos inadecuados; lluvia de ceniza volcánica en abril de 1932; aplicación del cultivo de secano, *dry farming*, sin un previo examen de las condiciones edafológicas y climáticas locales. Causas suficientes que han activado la erosión eólica de los suelos, despojándolos de la capa fertilizante de humus.

Otro aspecto del plan señala la instalación de una usina al pie del dique La Florida, capaz de generar 2.500 Kw., que sumados a los que producen las usinas de los diques Cruz de Piedra y Potrero, multiplicaría la producción de energía eléctrica, factor esencial en la modernización de todo elemento de trabajo y "energía rural y doméstica por excelencia".

Con los mismos objetivos existen en la provincia otros diques: dique San Felipe, dique Concarán, dique de la Majada, dique de Villa Mercedes, etc.

JUAN CARLOS SORIA