

Central Hidroeléctrica Chivilingo

A cien años de encender la luz en Sudamérica

Por Paula Bustamante Rojas
Fotografías: Gloria Aguayo

Al hurgar con cariño en la historia de Chile, se descubre que así como las proezas en los campos de batalla dan pie a un legítimo orgullo, la inteligencia y esfuerzo puestos al servicio del progreso han marcado hitos que distinguen nuestra nacionalidad y avalan un sentimiento de optimismo respecto del futuro.

Desde el siglo pasado- para no ir más atrás- empresarios pujantes y creativos, trabajadores fuertes y despiertos, pese al aislamiento geográfico, lograron incorporar al país las novedades que en Europa o Norteamérica se iban produciendo. Así, Chile se transformó, dentro de Latinoamérica, en un país pionero en el aprovechamiento de los adelantos tecnológicos y en la realización de grandes obras de progreso.

La energía del vapor, a poco de descubierta y desarrollada, los Salesianos

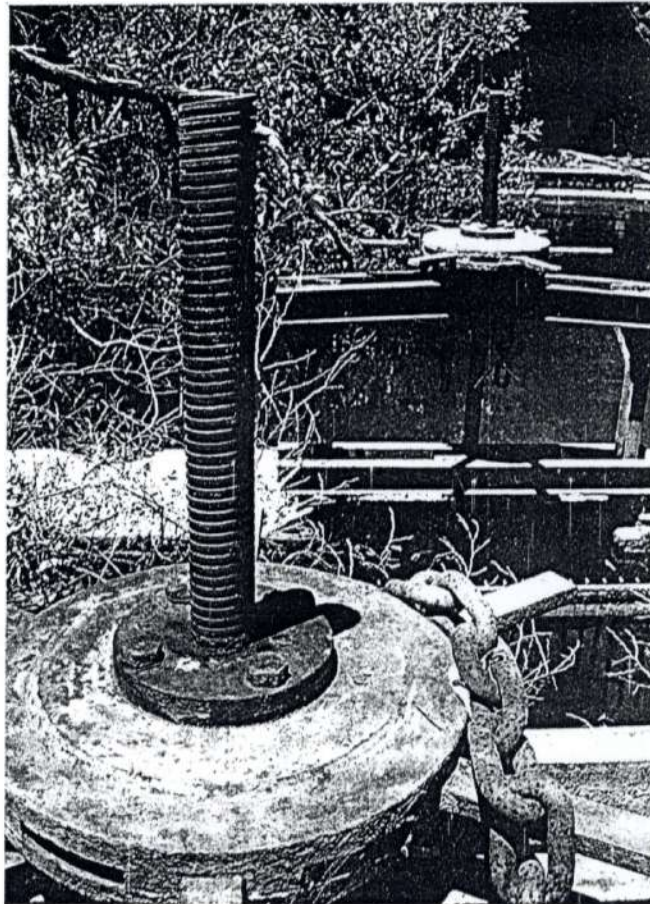
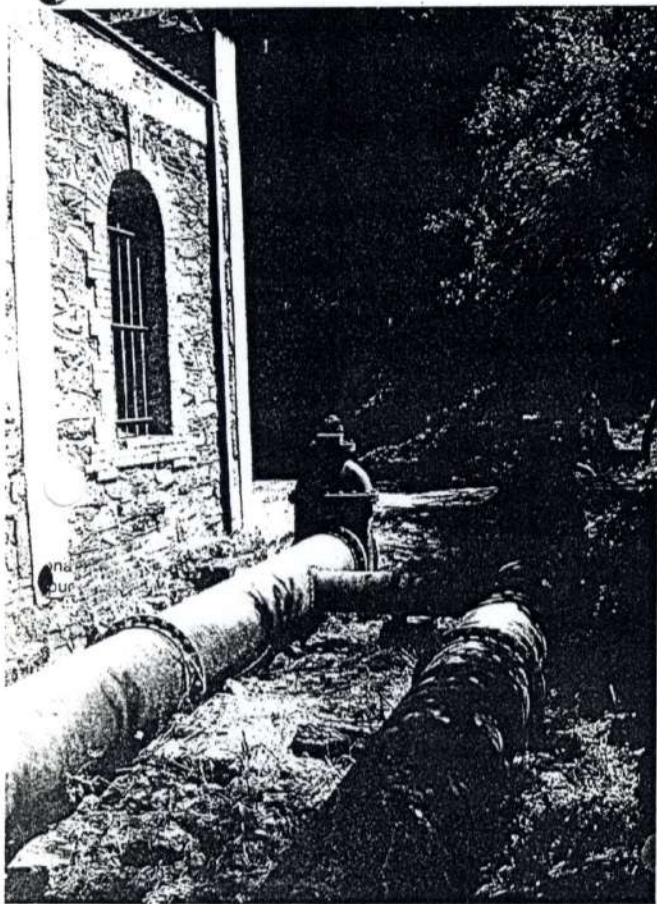
Este Monumento Histórico, que recientemente celebró su centenario, guarda en su interior las poderosas máquinas diseñadas por Thomas Alva Edison, que durante tres cuarto de siglo dieron energía a la ciudad de Lota, una de las primeras de Sudamérica en contar con luz eléctrica.

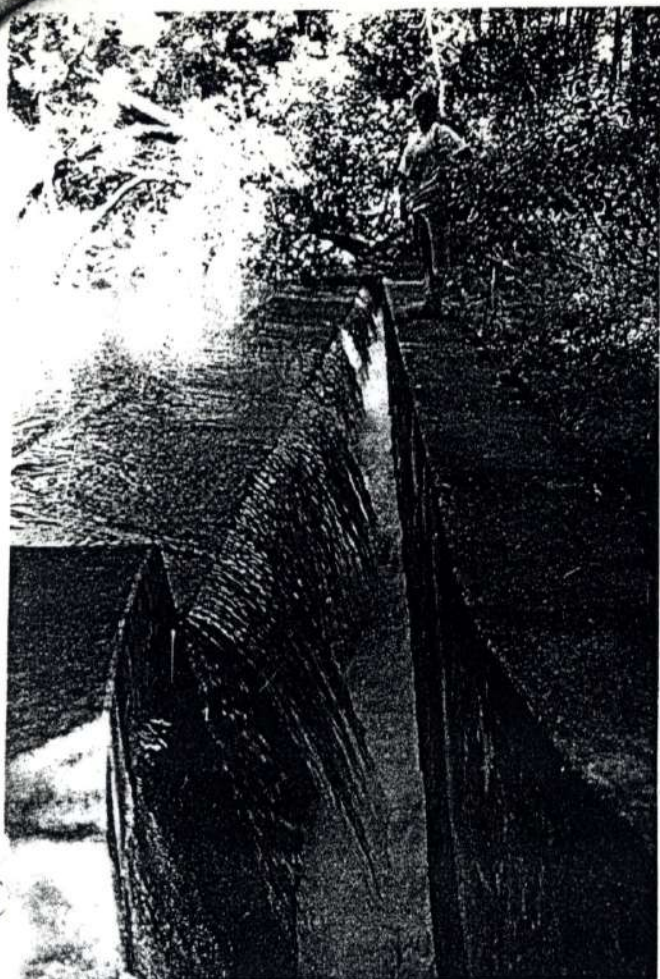
la utilizaron en los aserraderos del sur del país. Esta misma congregación construyó uno de los primeros observatorios astronómico del subcontinente,

te, en Magallanes.

El ferrocarril de Caldera a Copiapó, el viaducto del Malleco, y el puente ferroviario sobre el río Biobío, todas realizaciones más que centenarias, son otros ejemplos notables.

Sin embargo, hay una obra que sitúa al país a la Octava Región, y a Lota en particular, como un adelantado indiscutible en Sudamérica: la Central Hidroeléctrica Chivilingo. Esta planta fue construida por decisión de Carlos Cousiño Jorquera, uno de los precursores de la industria carbonífera. Instalada a 12 kilómetros al sur de la ciudad de Lota, en el fundo Chivilingo, comenzó a funcionar en el 1897. Desarrollaba 200 HP, y alcanzaba una producción anual de 1 millón 680 mil KWH, un alto voltaje para aquellos tiempos. Dio luz y energía a las faenas mineras, a las plantas industriales, a las calles y viviendas de la pujante Lota. La ciu-





dad, perdida al pie de cerros, junto al mar, casi fue la primera urbe sudamericana en ser iluminada con energía eléctrica. Se le adelantó Buenos Aires, iluminado un año antes por esta mágica luz, con una planta eléctrica instalada por el ingeniero Rufino Varela en

el año 1896.

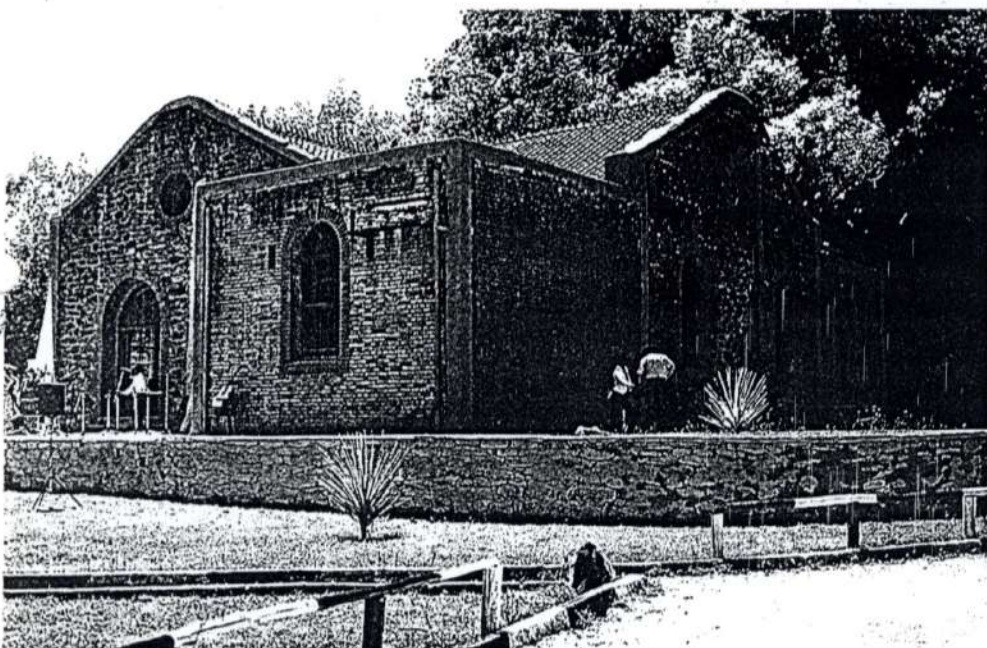
La planta de Chivilingo funcionó por más de tres cuartos de siglo. En el año 1975, por razones económicas, la Empresa Nacional del Carbón, su dueña en ese entonces, decidió suspender su funcionamiento. Esta misma empresa,

en el año 1983, determinó donarla por escritura pública a la Ilustre Municipalidad de Lota, junto a los 55 mil metros cuadrados de terreno que la rodean. De ella hoy sólo se aprovecha el estanque principal como reservorio de agua potable para la ciudad minera.

Por sus méritos históricos y arquitectónicos, el gobierno de Patricio Aylwin la declaró Monumento Histórico, en el año 1990, reconociendo así la necesidad de preservarla.

El Mago de Menlo Park

Thomas Alva Edison, el "Mago de Menlo Park", proyectó la Central Hidroeléctrica Chivilingo que produciría la energía para alimentar la pujante actividad de la minería del carbón que en aquellos tiempos se iniciaba. Fue construida por la firma Consolidated Co., de los Estados Unidos, de la que el famoso inventor fue uno de sus consultores. Hay buenas razones, y así lo estiman algunos historiadores, para suponer que la mano misma del genio estuvo presente en la construcción de las máquinas que conforman la planta.



Thomas Alva Edison.

Corriente de río

Chivilingo contó con la novedad de utilizar la energía producida por el flujo de las aguas de un río. Para ello fue necesario captarlas en represas desde tres quebradas: la Cascada Chica, la de Puentes Mellizos y una tercera que no tiene nombre. Las obras de captación son idénticas para las tres quebradas, sólo varían en sus dimensiones. Consisten en un muro en forma de vertedero y dos compuertas, una para la extracción del agua acumulada y la otra destinada a la limpieza del fondo.

Las aguas, que son almacenadas en las represas, se transportan a través de tubos de greda a una cámara de carga, consistente en un pequeño estanque de albañilería de 8 metros de ancho por 4 metros de largo y 2,5 metros de profundidad. Un pequeño vertedero situado en un costado de la cámara permite la evacuación del exceso de agua, mientras que el resto desciende por una tubería de acero de 300 metros de largo hasta la sala de máquinas, situada 100 metros más abajo.

La sala de máquinas es un edificio construido en piedra. Su techumbre es de fierro galvanizado descansa sobre robustas cerchas de madera. En su interior, hoy reposa, después de tantos años de trabajo, la maquinaria responsable de la producción de energía. Esta consta de una rueda de Pelton, de la Water Wheel Co, acoplada a un alternador de la casa de Schuckert Co., acoplado, a su vez, a un "excitador". El tablero de mando comprende voltímetros, amperímetros y llaves de marcha y control de los generadores y de los dínamos "excitadores".

La corriente de alta tensión producida por esa maquinaria pasaba directamente a los transformadores y a la línea transmisora, cuya longitud es de 10 kilómetros, hasta la estación de paso de Lota Alto. Desde allí la energía era conducida a las minas Pique Carlos, Pique Alberto y el Chiflón. En cada una de éstas, una estación secundaria bajaba el potencial de la energía recibida y la entregaba al servicio público.

Sigue en la página 8...

Central Hidroeléctrica...

Viene de la página 5...

Museo vivo

A muchos de los habitantes de las ciudades contiguas a Lota les puede pasar inadvertida esta central hidroeléctrica que tanta importancia tiene en la historia de Chile. Quizás lo más conocido de Chivilingo es su playa extensa, con caserío naciente y un camino que corre a la par con la línea del ferrocarril, y desde donde, por las tardes, a la distancia, se ve el morro sobresaliente de la Isla Santa María.

Hace unos 10 años podríamos haber argumentado que este desinterés se debía a la carencia de un camino de ingreso apto para el tránsito de vehículos. Hoy, esto ya no debería constituir razón alguna, pues éste fue nivelado y acondicionado con aportes de la Intendencia Regional. A su vez, la Municipalidad se preocupó de hermosear el sector con áreas verdes, lugares de camping, zonas de picnic y canchas de juegos. Refaccionó el edificio principal a casa de huéspedes. La idea era procurar transformar el lugar en una zona de visitas y recreación, donde se pudiera disfrutar de la belleza escénica que aporta la cordillera de Nahuelbuta y el límpido río Chivilingo, junto al sitio histórico.

Sin embargo, conscientes de que eso no era suficiente para promover las visitas al lugar y aprovechar todo su potencial histórico y turístico, el municipio lotino, presentó al Departamento de Arquitectura de la Dirección de Obras Públicas, un proyecto para la revitalización del sector, que pretende lograr el financiamiento para refaccionar completamente el edificio y las máquinas, ponerlos operativos, y transformarlos así en un museo vivo, donde los visitantes puedan observar

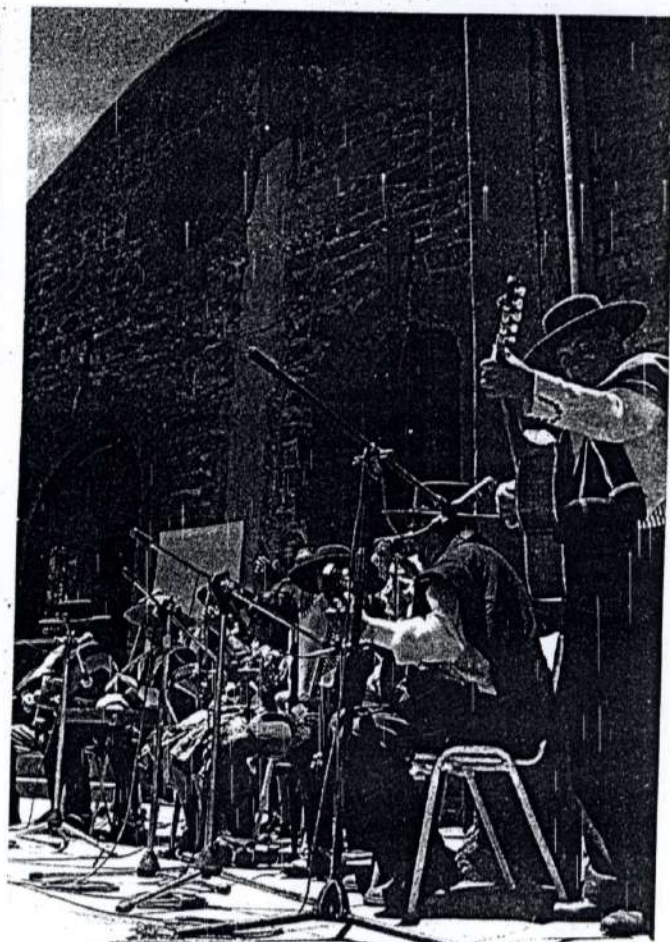
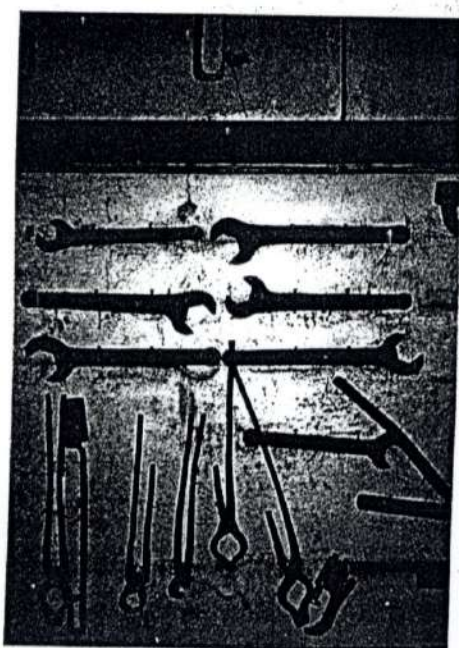
el proceso de producción de energía eléctrica a través de la fuerza que otorga el fluir de un río. Para introducir al turista en la historia misma de la planta, se pretende instalar paneles fotográficos y explicativos del proceso técnico, los que serán mostrados por guías, que lo irán conduciendo a través de este importante pedazo de historia, y así permitir que sea él quien lo descubra y vivencie en toda su grandeza y belleza.

Tampoco el medio externo ni el encuadre paisajístico ha sido dejado de lado. La institución edilicia llamó el año pasado a los empresarios del área turística, a una licitación abierta, para otorgarles en concesión el manejo del área de camping y picnic. Se espera que existan interesados en realizar una importante inversión que recupere como sector de recreo ese bello paraje.

En el contexto del centenario, que-

dan muchas cosas por hacer. No todas las ciudades de Chile, ni tampoco muchas de Latinoamérica pueden jactarse de ser pioneras como lo fue Lota con la Central Hidroeléctrica Chivilingo. Rescatar la historia es un desafío. Lota es una ciudad que no debe dormirse en un pasado, sino que, a través

de las huellas que quedan en el presente, rescatar con orgullo y día a día, la capacidad que tuvo de anticiparse al desarrollo y mostrar permanentemente, como hitos vivos, no sólo lo que fue, sino lo que quiere llegar a ser con el entusiasmo y empuje de su gente.



Celebración del centenario de la Central Hidroeléctrica Chivilingo.