Ing. Luis Adán Molina

Charla en el Instituto de Ingenieros de Chile

Encontrándome en el ocaso de la vida recibí con sorpresa una comunicación del señor Ingeniero Administrador de este Instituto, acompañada de un pliego impreso, a fin de que lo llenara en virtud de haber sido designado Socio Perpetuo de esta docta Corporación.

Pasada la primera impresión me dí cuenta que no correspondía a mis escasos merecimientos tan señalado honor, y que debiera tomar esta distinción, como un acto bondadoso de vuestra gentileza.

He querido llegar hasta aquí para daros mi más sentido y sincero reconocimiento y a pediros que oigáis, con benevolencia, una charla que dedico a los profesionales jóvenes a quienes puede interesar.

UNIVERSIDAD DE CHILE (DOMEYKO)

Los cursos de Ingeniería, que funcionan hoy en un palacio, en mi tiempo se albergaban en las salas de un patio chico, a la izquierda y al fondo del gran patio de la Casa Universitaria de la Avenida Bernardo O'Higgins. No llegaríamos a veinte los universitarios distribuídos entre los que estudiaban para ingenieros geógrafos, de minas y civiles.

Preferíamos seguir Minas por cursar las clases que regentaba el sabio Domeyko que eran Química Inorgánica, Dosimacía, Mineralogía con Geología y la práctica de la Química Analítica, en el Laboratorio.

Dejó impresionado a sus alumnos el hecho de que, a consecuencia de una crítica en el Senado a la enseñanza oficial, se dijo que al frente de ella habían Momias en lugar de Maestros.

El ilustre sabio, que era Rector de la Universidad y sucesor de Bello, se dió por aludido. Antes de empezar una clase nos dijo conmovido: «ustedes han visto a un alemán en estos días, que admirando la colección de Minerales, se interesó tanto por estas conchitas (mostrándolas) encontradas en la cima de los Andes, que resolvió hacer viaje sin demora; dirán que él es un loco, un loco.. » y no pudo continuar (Dos gruesas lágrimas corrían por sus mejillas).

DIRECCION DE O. P. (SANTA MARIA)

Ya titulados, nos encontramos con una crisis absoluta de trabajo por ser los extranjeros preferidos de parte del Gobierno y los particulares.

Con la creación de la D. de O P. en 1888, vino un período de innovación y prosperidad para los profesionales chilenos, con un arraigo en las esferas de gobierno, como en el público, que se ha mantenido con brillo hasta estos tiempos. Como se

ve, actualmente es la D. O. P. una repartición con un personal tan selecto y eficiente que es un ejemplo en la Administración y que hace honor al país.

Todo debido a la comprensión y tenacidad inquebrantable de un distinguido profesional que logró anular una situación ya tradicional, y crear un vasto y amplio campo a los ingenieros nativos; me refiero al primer Director de O. P. don Domingo Víctor Santa María, de venerada memoria, y para el cual el personal de ingenieros chilenos le es deudor de una fervorosa y eterna gratitud.

PROFESORES BELGAS. (ESTUDIOS DE FF. CC. Y ESTACADOS)

Las obras públicas en todo el país llegaron a tal grado de desarrollo que fué necesario contratar ingenieros belgas para los trabajos y la enseñanza. Los alumnos preparados por éstos, salieron de las aulas universitarias tan envanecidos con sus mayores conocimientos, que dieron en llamar *fusiles de chispa*, a los ingenieros de mi generación; este apodo no nos molestaba, porque a más de ser ingenioso se ajustaba a la verdad que siempre debemos acatar.

Vais a permitidme que en este Centro de cultura profesional, verdadero Areópago de las Ciencias exactas, rinda un merecido homenaje a la memoria de aquellos ingenieros y queridos compañeros, (casi todos duermen el sueño eterno), por la abnegada actuación y acendrado patriotismo con que ligaron sus nombres a obras imperecederas:

Enrique Vergara Montt al FF. CC. de Huasco a Vallenar; Eduardo Barriga, al de los Vilos a Illapel y Salamanca; Francisco José Prado, al de Calera a La Ligua y Cabildo; Juan Emilio Mujica, al de Santiago a Melipilla; Pedro Antonio Rosselot, al de Pelequén a Peumo y Palmilla a Halcones; Santiago Sotomayor, al de Talca a Constitución; Carlos Herman al de Coihue a Mulchén; y José Luis Coo, a la Canalización del río Mapocho.

Aquí los tenéis casi a todos en un grupo fotográfico que uno de vuestros distinguidos consocios, don Eduardo Guzmán Echeverría, hizo ampliar uno que tengo, a fin de que se conservara aquí y en la Sección de FF. CC. de la D. de O. P. donde estuve a la cabeza algunos años.

Construía yo un tramo del F. C. longitudinal que incluía el viaducto del Malleco, esta magna obra de arte, proyectada y calculada por el eminente ingeniero V. Aurelio Lastarria.

A propósito, un paréntesis: Visitaba en París el Museo de Artes y Oficios, donde me encontré con dos muy gratas sorpresas: observando un gran péndulo que oscilaba con un dispositivo para que no saliera de su plano de oscilación de lo que dejaba constancia un apéndice del péndulo en una capa de arena que cubría una gran esfera de reloj; el trazo en la arena indicaba la hora. Recordé a Foucault cuando probaba el movimiento de rotación de la tierra con este péndulo.

En la nave de la vieja Capilla se exhibían hermosos modelos de puentes. Observando el único que había bajo vidrio. ¿Cuál sería mi sorpresa al leer: *Viaduc Malleco — Chili?*

Encontrándome en la capital de Escocia, Edimburgo, y a una jornada del puente mayor del mundo, que atravieza un brazo de mar en Forth y que bajo sus tramos pueden pasar las naves más grandes que existían, resolví visitarlo. Por mi condición de ingeniero podía recorrerlo; al pasar un tren expreso fueron tales y emocionantes el ruido y las vibraciones del grandioso puente que, sin demora, opté por bajar.

Sigamos. Con el sensible fallecimiento del ingeniero Lastarria, la D. de O. P. se hizo cargo de los trabajos que él ejecutaba, después de la inauguración de su gran obra, el viaducto del Malleco.

Fuí designado para dirigir los trabajos del F. C. de Victoria a Temuco que estaban contratados y en actividad.

Se inauguró con fiestas reales el 1.° de Enero de 1893. Quedaba unida por F. C. la capital de la república con Temuco.

FERROCARRIL DE TEMUCO A PITRUFQUEN
(Recta del río Quepe al Toltén).

Recibí orden de proyectar la continuación del F. C. a Pitrufquén a pesar de existir planos de Lastarria, levantados cuando la región se encontraba casi en plena barbarie por lo que se hizo necesario lo acompañara tropa del ejército.

Puedo atestiguar que jamás los araucanos atacaron a ingenieros ni a faenas de carrilanos, en cambio éstos no dejaban tranquilos a los indígenas con sus raterías.

Durante tres siglos, la espada no consiguió someter a los aborígenes porque son altivos y valientes, lo consiguieron los misioneros y los ferrocarriles; los venció, pues, la cruz que es el símbolo de la paz y el riel, del progreso.

Reconocido previamente el terreno, visité el villorrio de Pitrufquén (lugar de ceniza), en la ribera del caudaloso río Toltén, que no lo tomé en cuenta; pero sí el punto conveniente de la barranca para el futuro puente, que fué el campamento de los ingenieros y de la planta del nuevo pueblo alrededor de la estación, hoy capital del departamento que lleva su nombre.

Desentendiéndome de otra población en ciernes, Freire, con un personal experto y entusiasta, inicié el trabajo.

Al partir de Temuco fué necesario proyectar un puente de importancia sobre el río Cautín.

Ya en el alto, me propuse como plan general, rumbo al sur y mantener en lo posible, la línea recta por las tarifas de los F. C. basadas como están en el kilometraje. Una mayor longitud es establecer una gabela perenne para los pasajeros y la carga

Atravesando el río Quepe, me propuse llegar con una recta al Toltén; pero el existir entre ambos una selva muy tupida y siendo necesario determinar el rumbo de la recta proyectada, pedí a la Dirección una docena de voladores. Se me preguntó el objeto; contesté que era para trazar una gran recta. Supe después que el Director ordenó se me interrogara por presumir fueran para alguna fiesta. El Director era, además, profesor de Geodosía de la Universidad.

Con los relojes de acuerdo, y los teodolitos armados en una loma de Quepe, y en el campamento de Pitrufquén, cada cinco minutos observábamos en la lente del objetivo un rasgo luminoso de algunos centímetros que correspondía a la carrera de cien metros del volador.

Los que estábamos en Quepe notamos la llegada sorpresiva de un indio en un caballo en pelo, y un segundo y un tercero; cuando se juntaron más de diez, había que tomar alguna medida por el temor que creyeran fuéramos *brujos*, que son los que les ocasionan todos los males, ya sean enfermedades, pérdida en las cosechas, incendios etc. y suelen ejercitar venganzas, siempre lamentables.

Lo mejor es hablarles y se me ocurrió que uno de ellos dispare un volador: en lugar de largarlo al espacio lo dirigió al valle lo que provocó una risa general. Estábamos a salvo.

Como no tropezamos con ningún inconveniente se rozó ampliamente el Monte, y en vista de que los cursos de agua cortaban más o menos perpendicularmente a la línea se contaba para el trabajo con una recta de más de 11 Kmts. Se explica la economía perpetua para el público, el comercio y las industrias en general.

Fué inaugurado este tramo de línea férrea de Temuco a Pitrufquén en 1898.

FF. CC. DE PRITRUFQUEN A LONCOCHE
(Túnel de Afquintué y estaciones de Lastarria y Gorbea)

Seguí con los estudios de un proyecto de F. C. a Loncoche (Cabeza de gente) desarrollando el mismo plan. El tropiezo mayor fué encontrar un cordón de cerros de mar a la cordillera llamado Afquintué (Mirador) donde hubo que proyectar un túnel en la mayor abscisa de lo que resta del perfi longitudinal del F. C. central que se extiende hasta Puerto Montt.

En esta cima bauticé la estación con el nombre de un ingeniero que por su capacidad profesional fué cumbre, Lastarria. La estación en el valle, entonces plena montaña, le dí el nombre que recordará al primer decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas: Gorbea.

No inauguré esta línea a la ciudad de Loncoche, que hoy es la capital del Departamento de Villarrica, por haber sido trasladado a otro puesto de la Administración.

FF. CC. DE OSORNO A PUERTO MONTT
(Novedad al terminar la enrieladura)

Con el lamentable fallecimiento del Contratista, el notable ingeniero y querido amigo, Pedro Antonio Rosselot, y encontrándome ya retirado del servicio público, me tocó dar término a los trabajos de este último tramo de F. C. longitudinal en el continente por seguir la zona insular del territorio nacional.

La enrieladura que se hacía de norte a sur y vice versa, se juntó en el alto de Frutillar, con una novedad inesperada.

Con la asistencia de los ingenieros de la D. de O. P. y del Contratista, y listas, en un carro plano, las herramientas necesarias para cortar y perforar rieles, esperamos anhelantes el claro entre ambas enrieladuras; grande fué la sorpresa para todos, que éste fuera matemáticamente el largo de un riel, lo que ocurrirá muy rara vez.

UN CLAVO Y UN ALBUM HISTORICO

Me apresuro a terminar antes que mi narración se convierta en lata.

Traigo este clavo que desde hoy pertenecerá al Instituto; pero al pensar que es una anomalía ¡un clavo! después de conocer su historia, resolveréis si vale la pena conservarlo.

Había leído que el Presidente de los EE. UU., inauguró el F. C. interoceánico que une el Atlántico con el Pacífico, clavando el último clavo que era de oro, con un martillo de plata.

En forma muy modesta con un combo rielero, adornado de los colores nacionales, el Intendente de la provincia de Cautín, inauguró el F. C. de Victoria a Temuco con este clavo —66 Kms.— en medio de fiestas memorables.

Cinco años después, el de Temuco a Pitrufquén —35 Kms.— A los 13 años se inauguró por fin, con el mismo clavo, el F..C. de Osorno a Pto. Montt.— 126 Kms. — Total 225 Kms.; mayor que la distancia de Santiago a Valparaíso que es de 183 Kms.

El Album de los puentes de este último F. C. es para vuestra Biblioteca.

He dicho.

L. A. M.