Crónica

La Asociacíon Jeodésica Internacional.—Informe del Delegado de Chile señor Luis Riso Patron.—Número 1 860.—Santiago, 2 de Diciembre de 1909.—Señor Ministro:

Por decreto número 314, de 25 de Mayo último, el Supremo Gobiernó tuvo a bien designar al infrascrito para que, como delegado del Gobierno de Chile, asistiese a la 16.ª conferencia de la Asociacion Jeodésica Internacional, a la cual Chile ha manifestado nuevamente su adhesion; el suscrito debia visitar además, en Europa i Estados Unidos, las oficinas similares a la que dirije.

Al reasumir nuevamente mi puesto, tócame enunciar someramente el resultado de esta comision.

En cuanto llegué a Europa me ocupé en preparar e imprimir un folleto que debia ser presentado a la conferencia i despues inserto en el Boletin de la Asociacion, acerca de los trabajos jeodésicos en Chile, que fué firmado por los delegados de la Asociacion Jeodésica, el señor Alejandro Bertrand i el infrascrito.

Este folleto que alcanzó a ser impreso a tiempo i del que tengo el honor de acompañar un ejemplar a este oficio, fué distribuido entre los miembros asistentes a la conferencia que se verificó en Lóndres entre los dias 21 i 25 de Setiembre, i despues en Cambridge en los dias 28 i 29 del mismo mes.

El delegado señor Bertrand no pudo asistir a las reuniones de la Asociacion por razones de carácter particular.

La conferencia fué abierta por el Ministro de Guerra del Gobierno Británico, honorable señor Halldans en nombre del primer Ministro i del Gobierno de Su Majestad el Rei de Inglaterra, bajo la presidencia del jeneral Bassot, Director del Observatorio de Nice i miembro del Instituto de Francia i de la oficina de Lonjitudes, procediéndose en seguida a elejir vice-presidente de la Asociacion en reemplazo del jeneral Zachariae, fallecido en 1907.

Por unanimidad de votos fué designado para el cargo Sir George H. Darwin, hijo segundo del eminente profesor de este nombre, autor de varios estudios sobre las mareas, descripcion de la vertical i fenómenos del sistema solar, profesor de la

Trece naciones europeas estaban representadas; una del Asia (Japon), dos de Norte-América (Estados Unidos i Méjico) i una de Sud-América (Chile).

El reingreso de nuestro pais a la Asociacion i la asistencia de su delegado a la conferencia fué favorablemente comentado, dejándose constancia de ello en el discurso de apertura del presidente, jeneral Bassot, en la memoria del secretario perpétuo, van de Sande Bakhuyzen, i en la memoria del director del Instituto Jeodésico de Potsdam, profesor Helmert.

Ademas, me cabe la satisfaccion de anunciar a US. que el nombre de Chile fué recibido con aplausos al ocupar el suscrito la tribuna, en la sesion del juéves 23 de Setiembre, para leer la relacion de los trabajos jeodésicos de nuestro pais.

Aunque el suscrito no forma parte de la comision permanente de la Asociacion, cargo asignado al señor Bertrand, fuí, sin embargo, invitado al banquete ofrecido por el Gobierno británico a los miembros de dicha comision, al que asistió el Ministro señor Halldane.

En Cambridge fuí hospedado en el Trinity College i tratado de manera mas cordial.

Antes de terminar, señor Ministro, cumplo con el deber de comunicar al Supremo Gobierno la opinion del jeneral Bassot, presidente de la Asociacion Jeodésica i ex-director de la Carta de Francia, acerca de la forma en que debe iniciarse o proseguirse los trabajos jeodésicos en un pais nuevo como el nuestro. «Aconseje usted, me decia este ilustre hombre de ciencia, que no se contenten en su pais con hacer trabajos utilizables solo para los fines prácticos, sino, por el contrario, que traten de conseguir la mayor exactitud posible, temperamento que será lo mas económico a la larga, pues evitará que en una fecha próxima tales trabajos necesiten ser rectificados».

Me es grato comunicar a US. que tal opinion la ha venido sosteniendo invariablemente el infrascrito desde diez años a esta fecha.

En cumplimiento de la segunda parte de la comision que se me confirió, tengo el honor de comunicar a US. que he visitado las oficinas de Washington, Berna, Viena, Berlin, Bruselas, Southampton, Paris, Madrid i Buenos Aires, el Instituto Jeodésico de Posdam i la Oficina Internacional de Pesos i Medidas de Sevres.

Saluda a US. con toda consideracion.—Luis Riso Patron S.

Puente sobre el estero del Sauce en la estación de Malvillas.—Características jenerales.—Lonjitud 40 m, 4 tramos de 10 m, ancho de la calzada 5 m, altura del puente 10 m.

El sistema de superstructura es de 5 vigas longuerinas de madera con dos sopandas.

La infrastructura es constituida por simples cepas de pilotes doble riel i estribos del mismo material. El riel empleado es mui sólido de 43.5 k por metro corrido, de modo que, apesar de la altura, basta con simples cepas de pilotes doble riel.

El presupuesto fué de $ 28 696,36 o sea de $ 717,40 por metro lineal, precio a primera vista subido; pero que se justifica por la altura del puente i porque en él van incluidas las obras accesorias, que en un puente pequeño influye considerablemente en el precio por unidad.

La clavadura del pilotaje se pudo efectuar en regulares condiciones en el estribo poniente i dos cepas, con penetraciones de 4 a 5 m, i rechazos de 0,005 por golpe, con golpe con martillo de 1 200 k i altura de caida de 4 m. Rechazo excesivo; pero que pudo ser tolerado por los rieles que son mui resistentes.

En la tercera cepa, no habiéndose podido clavar mas de 0,50 m, se perforó la capa dura, constituida por rocas disgregadas, con tiros de dinamita, en profundidad 1,50, m i en el agujero se colocó los pilotes i se clavó en seguida dando penetraciones hasta de 3,50 toneladas, con rechazos casi nulos, estimándose suficientes.

En el estribo oriente se procedió en igual forma que en la última cepa llegándose a penetraciones de 2,50 como término medio i rechazos nulos.

Este puente tiene bastante importancia, no tanto para salvar las aguas del estero del Sauce, que solo crece en los dias de grandes lluvias, como para evitar la gran pendiente del camino que sale de la estacion, produciéndose tacos de carretas, i de los coches de los veraneantes de San Antonio i Cartajena.

El autor del proyecto es el injeniero señor Arturo Flores i el conductor de puentes señor Carlos Carstens, habiéndose ejecutado en el breve plazo de 3 meses, comprendidos entre el 1.° de Noviembre de 1909 i el 1.° de Febrero de 1910, apesar de las dificultades habidas en la provision del material.—E. R. T.

Locomotora monstruo.—La casa Baldwin Locomotive Works ha construido últimamente una locomotora de pasajeros para el Ferrocarril de Atchison, Topeka i Santa Fe, del tipo Mallet articulado, que ademas de ser la locomotora mas poderosa del mundo tiene la particularidad de usar combustible líquido; sus características son las siguientes:

Distribucion de los ejes	2-2-3-1	
Largo de la locomotora	21.15	m
Largo de la locomotora con su ténder	32.00	»
Diámetro de las ruedas motrices	1.85	»
Diámetro del cilindro de alta presion	0.61	»
Diámetro del cilindro de baja presion	0.96	»
Carrera del piston	0.71	»
Peso por eje motor	24.120	Kg
Peso del bogie delantero	26.122	»
Peso del eje trasero	22.680	»
Peso de la locomotora	169.402	»
Peso de la locomotora con su ténder	270.000	»

Capacidad del ténder (aceite).....	18.160 litros
Capacidad del ténder (agua).....	54.480 »

(Railroad age gazette).—E. V. S.

Tren de peso escepcional.—El tren mas pesado i arrastrado por una sola locomotora que haya recorrido los ferrocarriles de los Estados Unidos i talvez los del mundo entero, fué el que corrió entre las estaciones de Altoona i Enola, del Ferrocarril de Pensylvania, el 22 de Junio de 1909. En esa fecha una sola locomotora, construida en los talleres de la Compañía, en Altona, arrastró un tren compuesto de 105 carros de acero cargados con 5 633 toneladas de carbon en una distancia de 204 kilómetros en 7 h 12 m o sea con una velocidad media de 28 kilómetros por hora. El tren, incluyendo la locomotora, pesaba 7.766 toneladas i abarcaba en la vía una estension de 1097 metros. Entre las estaciones nombradas no hai gradiente mayor de 0.023.—*(Scientific American).*