

nuestros ferrocarriles comparados con los de aquellas naciones, y comprender que es imposible exigir de las Compañías españolas la adopción inmediata de los frenos continuos en todo el material de viajeros.

El Gobierno francés, por Decreto de 13 de Setiembre de 1880, ordenó el uso de los frenos continuos en todo los trenes de viajeros en los que la velocidad en plena marcha alcanzase 60 kilómetros. Pero además de la velocidad debe tenerse en cuenta el trazado de la línea. En nuestros ferrocarriles, aún en aquellos por los que circulan trenes expresos, se encuentran frecuentemente pendientes de 15 á 20 milésimas, mientras que en las análogas de Francia rara vez pasan de 10. Así, pues, si en Francia se fijó el límite de 60 kilómetros por hora para el empleo de los frenos continuos, no será exagerado fijar en España el de 50 kilómetros.

Deberá, por lo tanto, como principio general, colocarse el aparato de contravapor en la máquina, así como frenos continuos en la misma y en el material de todos los trenes expresos y en aquellos en los que en cualquier punto de su marcha alcancen una velocidad de 50 kilómetros por hora, fijando á las Compañías un plazo improrogable de dos años para que cumplan esta prescripción.

En resumen; salvo algunas variaciones que creemos convenientes, juzgamos muy acertadas las prescripciones de la Real orden de 10 de Julio de 1885, relativas á los frenos continuos.

E. MARSTANY Y GIBERT.

---

## EL CANAL INTEROCEÁNICO DE PANAMÁ.

---

(Continuación.)

La segunda reunión del mismo Congreso se efectuó en París el año 1875. De nuevo se suscitó la cuestión de la apertura del istmo, para lo que se poseían algunos datos más que cuatro años antes; pero no los suficientes para tomar una decisión definitiva, tanto más difícil cuanto que hasta entonces no se tenían más noticias que de proyectos de canales con esclusas, y Lesseps, que con la experiencia del canal de Suez, era primera autoridad en la materia, manifestó de una manera explícita y concluyente que, en su concepto, sólo un canal á nivel podía resolver el problema que se perseguía. Esta aseveración, que envolvía una idea completamente nueva para muchos de los miembros reunidos en las Tullerías, dió motivo á que se discutiera mucho, sin llegar á tomar acuerdo concreto ninguno. El Congreso se limitó á votar una proposición harto vaga, en la que dejó consignado su deseo de que todos los Gobiernos interesados en la apertura del canal continuasen sus estudios con la mayor actividad posible y aceptasen el trazado que mayores facilidades ofreciese al comercio y á la navegación.

A consecuencia de esto y de que aun se echaban de menos muchos da-

tos sobre algunos puntos del Darien, y se desconocían la mayor parte de los valles meridionales de la cordillera, la *Comisión de Geografía comercial*, que funcionaba primero dentro de la *Sociedad de Geografía de París* y luego con el título de *Sociedad de Geografía comercial*, independientemente, quiso organizar las exploraciones necesarias al objeto; pero, como de reciente creación, su crédito era muy limitado, y tuvo que encargar el asunto a manos más poderosas. Para ello, en 24 de Marzo de 1876, se formó un *Comité francés para el estudio del canal interoceánico*, del cual fué elegido Presidente el Conde de Lesseps, Vicepresidentes los señores La Roncière-le-Noury y Meurand, y Vocales otros distinguidos geógrafos y miembros del Instituto.

Apenas constituido este Comité, el general húngaro Türr y D. Luciano N. B. Wyse, formaron una *Sociedad civil*, que envió un grupo de exploradores al centro América, base y fundamento luego de la comisión que el referido Comité organizó con destino al mismo punto, compuesta del mismo Wyse, como Presidente; Celler, Ingeniero de puentes y calzadas; Reclus, Teniente de navío; Bixio, ayudante de órdenes del rey de Italia, y Gers-ter, Brooks, Lacharme y Musso, Ingenieros. En dos años consecutivos recorrieron estos exploradores la vía propuesta por Gogorza y el terreno situado más al Oeste, donde creyeron encontrar una región favorable a la apertura del istmo entre el Tuira y la bahía de Acanti; reconocieron los istmos de San Blas y de Panamá, y levantaron los planos de todos los valles de la vertiente meridional de la cordillera, entre la bahía del mismo nombre y el golfo de San Miguel.

Terminados estos trabajos, y de regreso en Francia la Comisión, su Presidente Wyse, en colaboración con Reclus, redactó y presentó al Comité de estudios una Memoria, en la que se ponían de manifiesto cuantos datos y documentos se creyeron necesarios para someter la cuestión a un Congreso internacional, para el que se invitó a todas las naciones civilizadas del mundo. De éstas, acudieron veintitres a la cita, enviando: Alemania, un delegado; Austria-Hungría, dos; Bélgica, seis; China, uno; Costa-Rica, uno; España, cinco; Estados-Unidos de América, once; Estados de Colombia, cuatro; Francia y sus colonias, setenta y cinco, de los que diez y ocho pertenecían al Comité francés de estudios; Guatemala, uno; Hawái, uno; Holanda, seis; Inglaterra, seis; Italia, tres; México, uno; Nicaragua, uno; Perú, uno; Portugal, dos; Noruega, uno; Rusia, dos; San Salvador, dos; Suecia, uno, y Suiza, cuatro.

Constituido el Congreso en el local de la Sociedad de Geografía de París el 15 de Mayo de 1879, se inauguraron las sesiones, nombrándose Presidente y Vicepresidente de honor, respectivamente, al vicealmirante Barón La Roncière-le-Noury y al Sr. Meurand, Presidentes que eran en propiedad de las Sociedades de Geografía y de Geografía comercial, como muestra de consideración por los valiosos servicios que ellos personalmente y las Sociedades que presidían habían prestado a la causa que los reunía.

La mesa efectiva, presidida por el Conde de Lesseps, la constituyeron el Contraalmirante D. Daniel Ammen, delegado de los Estados-Unidos de América; Sir John Stokes, que lo era de Inglaterra; el Vicealmirante Likhatchof, de Rusia; el Comandante Negri Cristóforo, de Italia, y el Coronel Coello, de España, como Vicepresidentes; D. Enrique Bionne, como Secretario general, y los Sres. H. Maunoir, Ch. Gauthiot, Boissevain, Capi-caine, James Jackson y Ch. Wiener, como Secretarios.

(Se continuará.)