

HISTORIA DE LOS FERRO-CARRILES

DESDE SU ESTABLECIMIENTO

EN DIFERENTES NACIONES

HASTA NUESTROS DIAS,

seguida de una noticia

SOBRE LA APLICACION DEL VAPOR Á LA LOCOMOCION TERRESTRE,

de una reseña del material movible,
del fijo de la via y de la parte que diferentes hombres
científicos han tomado en la invencion
del telégrafo eléctrico

POR

D. JOSÉ GIL Y MONTAÑA.

Setiembre de 1866.

BARCELONA.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE NARCISO RAMIREZ Y COMP.^a

Pasaje de Escudillers, núm. 4.

1866.

AMÉRICA.

JAMAICA.

En esta Colonia Inglesa hay solamente abierta al tráfico una corta línea que se había proyectado hace años entre Kingstown y el interior de la isla. Parece que el mal aspecto que de algunos años á esta parte presentaban las especulaciones en dicha Colonia, habían retraído á la Compañía de realizar su proyecto.

La línea que hoy hay en explotación parte de Kingstown, puerto situado en la costa del Sur, pasa por Spanish Town, capital de la isla, y sigue costeando la bahía de Old Harbour. De aquí se dirige al interior por la parte occidental de Kemps Hill, y recorriendo la oriental de Carpenters Mountains termina en Clarendon. La longitud total es de 80 kilómetros.

ISLA DE CUBA.

La proximidad y estrechas relaciones comerciales que existían entre la Isla de Cuba y los Estados del Norte América debían influir en gran manera para la pronta introducción de los ferro-carriles en aquella rica colonia Española, cuyos valiosos productos se trasportaban con grande trabajo á causa del mal estado de sus comunicaciones interiores, y aun cuando sus estensas costas estaban servidas por un activo cabotaje, la configuración de la isla y los arrecifes que la ciñen en gran parte, exigían largos rodeos para situar, por la vía marítima, en sus principales mercados, los frutos de la dilatada zona de su litoral y de sus apartados centros de producción.

Viéndose, pues, la Real Junta de Fomento en la precisión de mejorar las

comunicaciones interiores y por lo tanto de construir costosas calzadas ó carreteras, examinó cuál sería el mejor sistema que había de seguir en aquel acto, y después de un maduro exámen se decidió por la adopción de los ferro-carriles. Partiendo del exacto principio, de que las comunicaciones son no solamente de utilidad sino también de necesidad pública, no vaciló en acometer la construcción de su cuenta, para lo cual contrató en Inglaterra un empréstito de tres millones de duros.

Bien debió conocer la Junta que cuanto mas ventajoso y perfecto fuese el nuevo medio de comunicación que iba á introducir, tanto mas resaltaría el mal estado, ó mejor dicho, la carencia de las ordinarias, pero puesta en el caso de construir calzadas ó ferro-carriles, prefirió estos últimos, en la confianza de que después podría sin grandes gastos abrir los caminos secundarios que servirían de afluentes y darían mayor vida al ferro-carril.

Deseosa, pues, la referida Real Junta de no perder tiempo en la introducción de estas vías, dispuso en el año 1834, que se procediera, sin levantar mano, á hacer los estudios de la línea de la Habana á Guines, cuyo trabajo confió al Ingeniero D. Alfredo Cruger. No bien había éste concluido su tarea, se empezaron las obras, de modo que aquella colonia Española estaba construyendo este ferro-carril, cuando en Europa se está aun dudando si convendría el establecimiento de ellos, ó si darían buenos resultados.

Aquí he de confesar francamente que la primera vez que ví, (al atravesar el paso á nivel de la calzada de Mariano) lo que constituía la vía del ferro-carril, quedé altamente sorprendido porque me había formado una idea muy diferente de la realidad, y me hubiera separado con la duda de si una máquina podía desplegar la fuerza y velocidad que en diferentes conversaciones había oído, á no haber oído en aquel momento el toque acompasado de la campana de la locomotora que se acercaba y cruzó la carretera remolcando un tren de material.

Abierta en 1837 la 1.^a sección de la Habana al Bejucal con toda la solemnidad propia de tan importante acontecimiento, se inauguró la totalidad de la línea en noviembre de 1838, y el éxito fué tan favorable, que siendo la longitud de la Habana á Guines de 52 y medio kilómetros; á los tres meses de la inauguración, los productos alcanzaron una cifra de duros 1,000 diarios que representaban un beneficio neto de 20 por ciento sobre el capital invertido.

Durante la construcción del último trayecto de Quivicán á Guines, la Real Junta encargó al mismo ingeniero el levantamiento de planos y formación de presupuesto del ramal de Guanímar, porque el principal objeto que debía llenar este ferro-carril, era atravesar la isla en su parte mas angosta y poner en comunicación la Costa del Sur con la del Norte, para evitar por una parte el largo rodeo de tener que remontar el Cabo de San Antonio, y por otra, poner en íntimo contacto la Capital con la dilatada llanura de Guines, cuyo principal cultivo es el azúcar.

El coste del ferro-carril de la Habana á Güines fué de unos \$ 30,000 por kilómetro, coste sumamente reducido, si no se tuviera en cuenta que la esplanacion no ofrecia dificultades y que el poder motor y material movable era en aquella época de poco valor, y que faltaba tambien construir el trayecto desde Garcini al Jardin botánico en donde se construyó despues la estacion definitiva y cuyos terrenos la Junta valoró en \$ 164,000. Con todo, á fin de presentar en esta línea una obra de importancia, en vez de un desmonte de regulares proporciones, se abrió un túnel que á los pocos años se hizo desaparecer por no ofrecer la debida seguridad.

La concesion de este ferro-carril como la de todos los de aquella Isla es á perpetuidad.

Terminados los estudios del ramal del Rincon á Guanimar, se vió que la longitud era de 36'8 kilómetros y el costo segun al presupuesto, el siguiente que presentaré en globo.

Movimiento de tierras y obras.	\$ 218,000
Balastre (piedra partida).	100,000
Largueros de madera.	37,000
Durmientes.	68,750
Rails, sillas y alcayatas.	177,500
Colocacion de via etc.	50,000
4 Locomotoras.	28,000
50 vagones de 8 ruedas.. . . .	50,000
12 coches id. id.	24,000
Talleres.	28,000
8 aguadas.	1,500
6 estaciones con almacens.	81,000
Imprevistos parte facultativa etc.	85,875
	<hr/>
	\$ 941,325

ó sea por kilómetro \$ 25,579

Y no se crea que en esta línea no hubiese alguna obra de importancia, porque solamente para atravesar la ciénaga de Guanimar, que en este punto tiene una estension de 5 kilómetros, debía hacerse un considerable gasto para dar la estabilidad conveniente á la via en un terreno tan falso como el que debía cruzarse. Pero como ya puede verse en el presupuesto, la economía de la construccion consistia en hacer los edificios de madera y sin lujo y en el reducido costo del poder motor y material movable.

Mostrándose los capitalistas de la Isla dispuestos á emprender de su cuenta la construccion de estas vias, la Real Junta obtuvo de S. M. en 20 de abril de 1839, el permiso para enajenar el ferro-carril á cuyo efecto, admitió proposiciones hasta el 25 de noviembre de aquel año.

La Real orden concediendo el citado permiso, decia entre otras cosas lo siguiente. «es llegado el caso de resolver acerca los medios oportunos para que el camino rinda las mayores utilidades y para que su ad-

» ministracion sea muy económica, sin cuyas dos circunstancias, será imposible hacer frente á las crecidas responsabilidades que afectan á los fondos de esta obra. Al efecto, convencida S. M. de los beneficios que por esperiencia resultan en que ciertos ramos sean administrados por particulares y no por corporaciones etc.»

Presentados 2 pliegos para la compra de la línea, uno firmado por los Sres. condes de Fernandina y de Peñalver, D. Joaquín Gomez y D. Manuel Cariaga, y otro por D. Miguel Herrera, D. Gonzalo Alfonso, D. Carlos Drake y D. Pedro Diago á nombre de 25 accionistas, resultó preferible y se adjudicó la venta á estos últimos en 11 diciembre de 1839, por la cantidad de 3 millones de duros impuestos al 6 por ciento y redimibles al 3 por ciento anual y además medio millon de duros pagaderos en 20 años á razon de \$ 25,000 anuales. La Compañía se obligó á rebajar las tarifas, á construir 27 leguas de ferro-carril en distintos ramales dentro un plazo de 5 años; y la Real Junta por su parte se comprometió á que el gobierno declarase libres de derechos los materiales, máquinas y demás para la construccion y explotacion y exentos perpétuamente de todo impuesto la línea adquirida sus ramales, prolongaciones y productos de ellos, y concedió además á la Compañía el privilegio, por 15 años, de establecer buques de vapor que hiciesen el tráfico entre el Batabanó y el cabo de S. Antonio.

Desde la época de la venta del ferro-carril de Güines, tanto la Compañía adquisidora como las que se formaron despues, han ido extendiendo estas vias en diferentes puntos de la Isla, de modo que el sistema de estas comunicaciones, en Diciembre de 1864, abrazaba las líneas siguientes:

Línea de la Habana.	Kilóm.	288'929
Matanzas.. . . .		91'429
Coliseo.		55'040
Sagua.		112'239
Oeste.. . . .		69'765
Cárdenas á Júcaro.		178'842
Nuevitas á Puerto Príncipe.		71'956
Casilda á Trinidad y Sto. Espiritu.		29'620
Cienfuegos á Villaclara.		68'488
Habana á Guanabacoa y Matanzas.		92'
Cuba á Sabanilla y Maroto.. . . .		25'790
Caibarien á Remedios y Sto. Espiritu.		21'830
Guantánamo.		20'420
Jimas á Sto. Espiritu.		24'542
S. Miguel á Baya.		8'864
Habana á Marianao.		9'630
Total.	<hr/>	1,118'204
		Kilóm.

Por medio de las líneas antes espresadas quedan unidas las costas de Norte y del Sur, y la capital se halla en comunicacion con Matanzas, tanto por la línea que por la costa del Sur se dirige á la Union, como por la que pa-

sando por Guanabacoa, recorre la costa del Norte. Matanzas se halla en comunicacion directa tambien con el puerto de Cárdenas y éste con el Júcaro y diferentes centros de produccion. En la costa del Sur, Cienfuegos y Casilda puertos de suma importancia, están unidos á Villaclara el 1.º y á Trinidad y Santi Espiritu el 2.º, que son las ciudades del interior en que se operan grandes transacciones mercantiles, y en la parte oriental de dicha costa no son menos importantes las líneas de Cuba y de Guantánamo.

En la del Norte, la de Nuevitas pone en comunicacion con el mar la ciudad de Puerto Principe, que es la mas importante de la vuelta de arriba.

De la línea que de la Habana se dirige al Batábano arranca en el Rincon la que, pasando por San Antonio de los Baños, termina en Guanajay.

Como anualmente se va aumentando la longitud de los ferro-carriles con la apertura de nuevas secciones, á razon de unos 150 kilómetros anuales, no pasará mucho tiempo sin que estas comunicaciones se extiendan por el Oeste en la fértil comarca de la Artemisa y prolongándose por Candelaria vayan á encontrar á Pinal del Rio, atravesando el rico territorio que produce el escelente tabaco, conocido con el nombre de Vuelta abajo, y es de esperar tambien que las líneas de Cárdenas se extenderán por la grande Sábana que las separa de Villaclara, estableciéndose así una comunicacion continua en casi toda la longitud de aquella rica Antilla española. En Agosto de 1866 ha quedado abierta á la explotacion la totalidad de la línea de Nuevitas á Puerto Principe.

A primeros de 1865 tenia 1168 habitantes por miriámetro cuadrado, de territorio, 740 kilómetros de ferro-carril por cada millon de habitantes y 1 kilómetro de estas vias por cada miriámetro cuadrado de superficie.

PUERTO RICO.

Esta Isla, cuyos principales productos son: azúcar, café, tabaco, algodón, etc., tiene una poblacion de 600,000 habitantes, de los cuales mas de la mitad son de raza blanca pura. Su fertilidad puede decirse que es estrechada, toda vez que produce una tercera parte mas que la isla de Cuba, aun cuando su estension es 14 veces menor, y si se compara con Jamaica, que tiene una estension doble de ella, se verá que produce tres veces mas que esta.

Á pesar de tan ventajosas circunstancias, no hay en esta isla un ferro-carril, y solo á instigaciones del Cónsul inglés, unos ingenieros han levantado los planos de 2 líneas, una desde la capital á Arecibo, y otra desde Ponce á Guayama, pero para las cuales no ha podido obtenerse el capital necesario porque las compañías inglesas que las hubieran tal vez emprendido no lo harian sin una garantía de interés.

MEJICO.

TEHUANTEPEC.

Los favorables resultados que dió la explotacion del ferro-carril de Panamá decidió á los Norte-americanos á realizar un proyecto que desde mucho tiempo antes habian concebido.

Este era la via interoceánica á través del istmo de Tehuantepec. Hechos los estudios convenientes, resultó que podia establecerse una comunicacion fluvial y terrestre combinadas, que darian á la via una longitud de 280 kilómetros á saber:

Desde la embocadura del rio Coatzacoalcos, que desagua en el Seno Mejicano, hasta Suchil, punto á que pueden subir por el rio buques de grande porte, 160 kilómetros; y desde Suchil á la Ventosa, situada en la costa del Pacífico, un ferro-carril de 120 kilómetros.

Constituida en Nueva Orleans la compañía con un capital de 10 millones de duros, obtuvo en 5 de febrero de 1853 la concesion por 50 años, contaderos desde el dia de la homologacion de las tarifas. Además de los términos generales de la concesion, se estipuló en ella que el Gobierno concedia á la compañía el transporte de todas las tropas y pertrechos militares, la libre navegacion del rio, la exencion de todo impuesto y contribucion y una subvencion anual de duros 200,000 por el servicio de la correspondencia. El acta de protectorado referente á la concesion se firmó en Méjico en 30 de diciembre de 1853 y quedó ratificada en Washington en 30 de junio de 1854. La Compañía prestó una fianza de duros 600,000 y se obligó á dar al Gobierno el 20 por 100 de los beneficios.