



A M E R I C A N
RAILROAD JOURNAL.

Steam, Navigation, Commerce, Mining, Manufactures.

H E N R Y V. P O O R, E D I T O R

ESTABLISHED IN 1831.

~~~~~  
Second Quarto Series, Volume XIII.,  
Or Volume XXX.  
~~~~~

New-York:
J. H. SCHULTZ & CO., PUBLISHERS AND PROPRIETORS,
No. 9 Spruce Street.
1856.

AMERICAN RAILROAD JOURNAL.

Rosario, the other terminus of the road, lies in latitude 32° 56 South, and stands upon the West shore of the Parana river, at an elevation of sixty-five feet above the water line. Vessels of large draft may lie close to the shore, there being a depth of from three to four fathoms, and in low water the natural advantages of loading and discharging are excellent. The following table exhibits the grades of the proposed road:

	Miles.
Level and under 3 feet per mile	60.08
From 3 to 5 feet per mile	31.06
" 5 to 10 "	60.21
" 10 to 15 "	36.83
" 15 to 20 "	22.58
" 20 to 25 "	18.11
" 25 to 30 "	5.83
" 30 to 35 "	6.02
" 35 to 40 "	4.07
" 40 feet per mile	7.14

Whole distance from Rosario to Cordova .. 245.93

Straight line, 240 miles; curved line, 7 miles. There is one single straight line of 81 miles, and another of 66 miles.

The cost of the road, Mr. Campbell estimates at only five millions of dollars, and on this subject he observes in his report:

"The sum of five millions of dollars (one million pounds sterling) or about \$20,000 per mile, may to those who are only acquainted with the costly roads of Europe, appear to be a low, perhaps an inadequate estimate; but when the facts in regard to this route are understood and considered, its efficiency will be acknowledged by all who are familiar with works of this character. Some of the important items which usually make up the greater part of the cost of railroads are here reduced to a very small sum. The land throughout the whole length of the road and at the stations is ceded, or furnished free by the government. There are but four miles of broken ground out of the 247, while for 200 miles the road follows the surface so closely as never to require more than three feet cutting and filling. There are but two bridges of any importance required, the three or four others not exceeding thirty feet span. Not a rock, not even a stone is encountered upon the route, and the cuttings are all in easy though firm earth. Although flat and smooth, the country is entirely free from swamps. As I have before remarked, there is probably no country of equal extent, where fewer physical impediments are met."

The Cart traffic between Rosario and Cordova now amounts to over half a million of dollars per annum, and when the railroad is built there is no doubt but that it will increase to a million. To stimulate foreign capitalists to embark in the construction of the road, the Argentine Republic, by a decree of the Executive authority, sanctioned by Congress, has granted free to any person or Company who will construct this road, the right of way throughout, all necessary ground at stations, and the land for half a league in width on each side of the road, or a strip of land seventy-five leagues long and one league wide, equal to seventy-five square leagues, or about 750 square English miles. This tract of land with a railroad running directly through its centre would possess considerable value, and so far would go to aid in reimbursing the stockholders.

So great an American work, planned and surveyed by an American Engineer, it would seem, should be constructed by American capital. But while these South American Governments acknowledge the superior value of our surveyors, they place their reliance for the execution of their projects upon English capital. An agent of the Argentine Government has already been dispatched to Europe to publish Mr. Campbell's report in London and negotiate for the funds wherewith to carry out the plans of the American engineer. There can be no doubt of the success of this agent; and though we should much prefer to see the Argentine country indebted not only to American genius for the design, but to American capital for the execution of this great enterprise, still we

cannot but rejoice that there is a prospect of its construction by even English means, as it will prove no small agent in civilizing those delightful and favored regions, and restoring order and tranquility to a country which has been incessantly agitated by revolutions for the last forty years.

Mr. Campbell has now returned home, and is at the residence of his father, Hon. Archibald Campbell, in Albany. The citizens of our Capital are not a little proud of their fellow who has gained himself so much distinction in South America. The Argentine presses speak of him only as the "very distinguished, able and illustrious American Engineer," and we trust he may be spared to carry out the great works he has planned, and demonstrate to these people that the executive talent of Americans is as well developed as their theoretical powers. Mr. Campbell's career in South America has been an honor to his country, and has done much to counteract a strong prejudice that of late years has been growing up there against us.—*N. Y. Express.*

Railroads in New Brunswick.

With reference to the work reported in the previous issue of the *Journal*, we have the best authority for stating that the Railway work will commence shortly after the Commissionaire are appointed, about the 20th inst. Letters have been received from the Hon. Commissioner as follows: "The agreement in the contract entered into between the Government and the Company, the amount of the loan to the extent of \$2,000,000 for the construction of the road will be completed before the 1st of May. Work will be commenced on the 1st of May, and will be completed in August, 1877."

The following table exhibits the monthly earnings of the Ontario and Quebec Railroad Company in each month of the past fiscal year:

Month	1876-77	1875-76
May	\$10,000	\$10,000
June	12,000	12,000
July	15,000	15,000
August	18,000	18,000
September	20,000	20,000
October	22,000	22,000
November	25,000	25,000
December	28,000	28,000
January	30,000	30,000
February	32,000	32,000
March	35,000	35,000
April	38,000	38,000
Total	\$2,000,000	\$2,000,000

The company's estimate for the fiscal year just closed was but \$2,000,000. The gross income actually exceeded that estimate \$10,000—or about three and a half per cent. The actual net earnings of the Company during the last fiscal year will not vary much from the following:

May 1, 1877. Total gross receipts	\$2,000,000
Operating expenses, 40 per cent.	\$800,000
Int. on debt, 5 per cent. estimate	125,000
Two Dividends, 5 per cent. each	250,000
Total surplus, May 1, 1877	\$825,000

Seattle and Working Valley Railroad.

An application, filed in Portland, Ore., on the 1st inst., the following gentlemen were chosen as trustees of the road:

Director—J. Hays, P. A. H. Bennett, and G. Johnson, of Seattle; J. W. Laird, of Tacoma; J. E. Will, of Union; E. Case, and J. Webster, of Hoquiam; E. A. Spencer, and W. J. Eckert, of Marysville.

The earnings for last year were—	
Passenger	\$1,000,000
Freight	2,000,000
Railroad work	7,000,000
Total	\$10,000,000

Appropriated to—	
Current expenses	\$2,000,000
Int. on debt	1,250,000
Dividends	2,500,000
Working reserve, surplus	4,250,000
Total	\$10,000,000

Balance	
To cash	\$1,000,000
By balance	9,000,000
Total	\$10,000,000

By work	
From year books	\$1,000,000
From year books	1,000,000
Gifts	2,000,000
Stock	4,000,000
Dividend No. 1	750,000
Dividend No. 2	400,000
Reserve and contingencies	4,250,000
Stock	2,000,000
Profit and loss	2,000,000
Total	\$10,000,000

Chicago and Galena Railroad.

The following table exhibits the monthly earnings of the Chicago and Galena Railroad Company in each month of the past fiscal year:

Month	1876-77	1875-76
May	\$10,000	\$10,000
June	12,000	12,000
July	15,000	15,000
August	18,000	18,000
September	20,000	20,000
October	22,000	22,000
November	25,000	25,000
December	28,000	28,000
January	30,000	30,000
February	32,000	32,000
March	35,000	35,000
April	38,000	38,000
Total	\$2,000,000	\$2,000,000

The company's estimate for the fiscal year just closed was but \$2,000,000. The gross income actually exceeded that estimate \$10,000—or about three and a half per cent. The actual net earnings of the Company during the last fiscal year will not vary much from the following:

May 1, 1877. Total gross receipts	\$2,000,000
Operating expenses, 40 per cent.	\$800,000
Int. on debt, 5 per cent. estimate	125,000
Two Dividends, 5 per cent. each	250,000
Total surplus, May 1, 1877	\$825,000

Seattle and Working Valley Railroad.

An application, filed in Portland, Ore., on the 1st inst., the following gentlemen were chosen as trustees of the road:

Director—J. Hays, P. A. H. Bennett, and G. Johnson, of Seattle; J. W. Laird, of Tacoma; J. E. Will, of Union; E. Case, and J. Webster, of Hoquiam; E. A. Spencer, and W. J. Eckert, of Marysville.

RAILROADS IN SOUTH AMERICA

REDES FERROVIARIAS EN SUD AMERICA

Sábado 31 de mayo de 1856 - (Traducción)

Recién en estos últimos años, la atención de los Gobiernos de Sud América se han dirigido hacia el tema de las Redes Ferroviarias. Si estamos correctamente informados, hay dos Estados dentro de esa porción del Continente donde este transporte ya se encuentra en uso: Chile y Brasil. La Confederación Argentina y el Estado de Buenos Ayres poseyendo, para los ferrocarriles, los más aptos terrenos del mundo, están haciendo las primeras actuaciones para ocupar un lugar en la lista de naciones cuyos grandes recursos se desarrollen mediante el caballo de acero.

Brasil, acorde a su tradición monárquica, utilizó la ingeniería inglesa para tender una corta Red Ferroviaria que unió Río de Janeiro con Petrópolis; por su parte, el Gobierno liberal de Chile optó por copiar el modelo de EEUU e imitando lo más posible la energía y el progreso Americano, puso atención en nuestro Estado seleccionando a uno de nuestros más talentosos Ingenieros civiles e hijo del último Secretario Adjunto de Estado Honorable Archibald Campbell. Se trata del Sr. Allan Campbell quien se hizo cargo del proyecto y construcción de la Red Ferroviaria de Copiapó, la primera obra de este tipo construída al sur del Ecuador. Este tendido se extiende a lo largo de 50 millas, desde Caldera sobre el Pacífico hasta Copiapó en el interior y se concretó en alrededor de 18 meses; ampliándose, luego, hacia otras regiones rivereñas.

El éxito de esta primera red ferroviaria, incentivó al Gobierno de Chile, a impulsar la construcción de otro ferrocarril, de 110 millas de largo, de Valparaíso a Santiago, una osada empresa a través de las estribaciones de la Cordillera. Los estudios y el diseño fueron encomendados al Sr. Campbell y, bajo su supervisión, la obra fue iniciada por el Gobierno; una vez concluída, pasará a manos de capitalistas privados; en la actualidad, está próxima a completarse de acuerdo a los planes y especificaciones del Sr. Campbell.

Alrededor de unos dos años antes, mientras se hallaba ocupado en distintos proyectos en Chile, el Sr. Campbell fue invitado, a través de un agente enviado por la República Argentina, a que realice el estudio de una red ferroviaria que una los océanos Atlántico y Pacífico. Después de la línea férrea de Panamá, un ferrocarril como éste debería ser considerado como la más importante empresa del mundo. No solamente porque terminaría con buena parte de la peligrosa navegación por el Cabo de Hornos sino porque brindaría un medio seguro y rápido de transporte de la variada producción de esta parte de nuestro Continente hacia los puertos sobre el Atlántico. En la actualidad, cueros, madera, reses y tabaco que son los productos básicos exportables que, a través de cientos de millas, son transportados en carretas tiradas por bueyes, insumiendo meses de viaje y un significativo encarecimiento del costo de los artículos al momento de acceder a los mercados. Las terminales propuestas para este Ferrocarril Argentino sería Valparaíso en la costa del Pacífico y Rosario, una importante ciudad sobre el Río Paraná ubicada a unas 80 leguas al norte de Buenos Ayres y bien comunicada con la Capital mediante vapores. La línea ferroviaria de Valparaíso a Santiago es una de las que, presupuestada y proyectada por el Sr. Campbell bajo mandato del Gobierno Chileno, en la actualidad, está siendo construida. La red propuesta por el Gobierno Argentino considera conveniente que se conecte con la misma. El Sr. Campbell aceptó la invitación para acercar un presupuesto y de inmediato, se puso a estudiar la línea propuesta.

Disponemos de un anticipo de los resultados de su trabajo consistente en un pormenorizado reporte presentado al Gobierno Argentino el pasado otoño. Es un documento que expone un profundo estudio y una detallada certera investigación. Para concretar la propuesta más adecuada, cruzó los Andes tres veces; también, tres veces atravesó la totalidad del Continente del Sur soportando las peores penurias y peligros, siendo que la mayoría de sus exploraciones fueron hechas por rutas y pasos que, jamás, nadie había transitado.

En su informe, el Sr. Campbell concluye que la distancia total entre Valparaíso y Rosario es de 850 millas y la red ferroviaria es factible de ser completamente tendida excepto en un tramo a través de los Andes de unas 70 millas, donde se hace necesaria la construcción de un camino para carretas. La elevación del paso a sortear es de 12500 pies, mientras que la altura máxima alcanzable por el ferrocarril es de unos siete u ocho mil pies a ambos lados de la cordillera. La distancia, a partir del pie de los Andes orientales hasta la costa del Atlántico es de unas 500 o 600 millas de vasta pampa o pradera que permite que el tendido férreo sea de muy bajo costo. El precio del total de la obra (incluyendo la construcción del camino para carretas sobre los Andes) fue estimado

por el Sr. Campbell en 30 millones de dólares; en este punto, de modo sensato, disuadió al Gobierno que no era momento para llevar adelante tan gigantesca empresa considerando que estaba más allá de los medios y necesidades del país. Es entonces, que aconsejó una línea de Rosario a Córdoba por ser muy propicia toda esta zona para la construcción de una red tanto por las características del territorio como por el volumen de tráfico comercial existente en la actualidad; dicha línea podrá, en el futuro, ser extendida hasta el pie de los Andes. La sugerencia del Sr. Campbell fue aceptada por el gobierno encomendándole que reformule los cálculos necesarios; éstos, debieron ser elaborados con la colaboración de su hermano, el Sr. Alexander Campbell.

Los hábitos de los primeros españoles por establecer sus colonias hacia el interior del territorio ya sea por una cuestión de seguridad como por el hecho de procurar las tierras más fértiles significó que el Territorio Argentino tuviese numerosos asentamientos muy distantes de los mercados lo que obligaba a que solo pudiesen alcanzarse mediante largas y costosas caravanas que, atravesando las Pampas, llegaban al Río Paraná o apelando al laborioso tránsito a través de la Cordillera hacia los puertos que, otras naciones, tenían sobre el Pacífico. El interior de las Provincias de Córdoba, Santiago, Tucumán, Salta, Jujuy, Rioja, Catamarca, San Juan, San Luis y Mendoza, con una población global de 600 mil almas, están todas en estas condiciones. Córdoba, la más accesible de todas, por la tortuosidad de los caminos, se halla a poco más de 100 leguas de distancia de los mercados; mientras que los más remotos, Mendoza, San Juan y Salta se encuentran entre 200 o 300 leguas a los de Chile, Bolivia o Perú; de los cuales, además, se ven separados por una cadena de montañas de 12000 a 16000 pies de altura, aún en los pasos más bajos. De la Ciudad de Córdoba, el Sr. Campbell se expresa, de este modo, en su informe:

“La Ciudad de Córdoba, seleccionada como terminal en el interior de la red ferroviaria está ubicada a 31° 26’ de latitud Sur y es el centro y capital de la Provincia del mismo nombre, la más poblada y rica de la Confederación. La Provincia tiene una población de unos 150000 habitantes mientras que la Capital cuenta con alrededor de 20000. Esta última es un sitio con considerable actividad comercial, recibiendo los productos y los manufacturados no solo generados en su propio territorio sino aquellos de provincias vecinas. En la sierra, a pocas leguas de distancia, hay minas de plata que han sido explotadas durante muchos años. Estas minas, aún cuando poco ricas, son muy extensas y de fácil acceso, creyendo factible su producción con resultados provechosos. El cobre también se puede hallar en cercanías de Córdoba y algunas de las minas, recientemente exploradas, están dando una favorable renta. El mineral, hasta ahora descubierto, no cuenta con una adecuada descripción, pero es tan abundante lo extraíble y las facilidades con que se realiza el trabajo, que los expertos independientes tienen opiniones favorables sobre estas minas. No hay duda alguna que la construcción de la red ferroviaria tendría una influencia benéfica sobre las industrias que se proveen de estos minerales. Córdoba se encuentra a poco más de 100 pies por debajo del nivel de las pampas, sobre las costas del Río Primero que es un arroyo cristalino y rápido que irriga las tierras bajas del valle”.

Rosario, la otra terminal de la red, se ubica a 32° 56’ de latitud Sur, asentada sobre la costa oeste del Río Paraná, en una elevación de 65 pies por encima del nivel del agua. Buques de gran calado amarran en cercanías de la costa donde hay una profundidad de tres o cuatro brazas; además, las costas de aguas bajas son una excelente ventaja natural para la carga y descarga. La siguiente tabla exhibe los desniveles del proyecto:

Nivel de pies por milla	Millas
por debajo de 3 pies por milla	60,08
de 3 a 5 pies por milla	31,06
de 5 a 10 pies por milla	60,21
de 10 a 15 pies por milla	36,83
de 15 a 20 pies por milla	22,58
de 20 a 25 pies por milla	13,11
de 25 a 30 pies por milla	5,83
de 30 a 35 pies por milla	6,02
de 35 a 40 pies por milla	4,07
de 40 pies por milla	7,14
Distancia total de Rosario a Córdoba	246,93

Se consignan 240 millas de líneas rectas y siete millas de trayectos de curvas.

Hay una única línea recta de 81 millas y otra, de 66 millas.

El Sr. Campbell estimó que el costo de la red es de solo cinco millones de dólares; y en este sentido, él aclara en su reporte:

“La suma de cinco millones de dólares (o un millón de libras esterlinas) o alrededor de 20 mil dólares por milla, puede que para aquellos que están familiarizados con los costos de las redes europeas, les parezcan bajos y tal vez, que corresponden a una estimación incorrecta; sin embargo, cuando consideran y comprenden cada conclusión sobre esta ruta, la validez de los cálculos serán reconocidos y aceptados por todos aquellos que entiendan de este tipo de obras.

Algunos de los usuales ítems que conforman el costo significativo de una red ferroviaria, en este sitio, se reducen a valores muy bajos. Las tierras a lo largo de la totalidad del trayecto y de las zonas de las estaciones son cedidas o libremente aportadas por el gobierno. De las 247 millas totales, tan solo cuatro atraviesan un terreno accidentado, mientras que por unas 200 millas la red se tiende sobre una superficie tan propicia que, tan solo, necesita no más de tres pies de excavación y relleno. Se consideran dos puentes de cierto grado de importancia y otros tres o cuatro que no exceden los 30 pies de apertura. No hay presencia de rocas, ni tampoco de piedras a lo largo del recorrido y el excavado siempre se hace sobre tierra firme. Aún cuando el terreno es una planicie muy lisa, no presenta superficies pantanosas. Tal como ya he expresado, es probable que no exista país alguno de esta extensión, donde sean encontrados tan pocos impedimentos físicos”.

La recaudación por el tráfico de cargas entre Rosario y Córdoba acumula entre medio y un millón de dólares por año y cuando la línea férrea esté tendida, no cabe duda alguna, que la misma se incrementaría a un millón. Para estimular que la inversión extranjera se comprometa en la construcción de la red, la República Argentina, mediante un decreto de la autoridad Ejecutiva refrendado por el Congreso debería brindar, a toda persona o Compañía que asuma la obra del tendido férreo, las libres garantías de los derechos sobre las tierras para las vías y las estaciones así como media legua de ancho a cada lado de la red ferroviaria o una franja de terreno de 75 leguas de largo y una legua de ancho equivalente a 75 leguas cuadradas o alrededor de 750 millas inglesas cuadradas. Esta franja de tierra con una red férrea corriendo por el medio alcanzaría un considerable valor que, en poco tiempo, ayudaría a amortizar la inversión de los accionistas.

Es tan grande este trabajo Americano y planeado topográficamente por un Ingeniero Americano que sería comprensible que debería ser construido por capital Americano. Si bien los Gobiernos de los Países Sudamericanos agradecen el superior valor de nuestros topógrafos, terminan dependiendo de los capitales Ingleses para la ejecución de sus proyectos. Un agente del Gobierno Argentino ya ha sido enviado a Europa para difundir el estudio del Sr. Campbell en Londres y negociar los fondos con los cuales llevar adelante el proyecto del ingeniero Americano. No hay duda alguna sobre el éxito de la gestión de este agente; sin embargo, hubiésemos preferido ver que Argentina no solo se comprometiese con el genio Americano del diseño sino también con el capital Americano para la ejecución de este gran emprendimiento; por el momento, no debemos satisfacernos solo con la perspectiva que el proyecto se realice aún cuando sea hecho con los medios ingleses, de ser así, esto demostraría que no estamos frente a un agente menor si logra ser capaz de civilizar estas bellas y favorecidas regiones, restaurando el orden y la tranquilidad en un país que ha sido incesantemente agitado por revoluciones durante los últimos cuarenta años.

El Sr. Campbell ya ha retornado a casa y se encuentra en el hogar de su padre, el Honorable Archibald Campbell, en Albany. Los ciudadanos de nuestra Capital están orgullosos de su vecino que tanto prestigio ha ganado en Sudamérica. La prensa Argentina se refiere a él definiéndolo como “muy distinguido, idóneo e ilustrado Ingeniero Americano”, y nosotros confiamos que sea convocado para concretar la gran obra que él ha planeado y así, demostrarle a aquellas poblaciones que el talento ejecutivo de los Americanos está tan bien desarrollado como los de los teóricos competidores. La carrera del Sr. Campbell en Sudamérica ha sido un honor para su país y ha hecho mucho para contrarrestar el fuerte prejuicio que, allá y en los últimos años, ha ido creciendo en contra de nosotros.

N. Y. Express



Locomotora "Córdoba 01" utilizada en las pruebas del tendido férreo entre Rosario y Córdoba

Nota Aclaratoria:

Cuando el texto se refiere a América o Americano; se refiere a EEUU o Estadounidense.



Investigación:

www.capillasytemplos.com.ar

Fuente de consulta:

American Railroad Journal, 31 de mayo de 1856