

Y  
0474  
1902

Ferrocarril de Antioquia  
Carta Réplica  
al Dr. Ernesto Ferro y Zea

Fabriciano Botero

1902



*de* Luis G. Johnson. *Plas.*  
FERROCARRIL DE ANTIOQUIA

CARTA REPLICA

AL DR.

ERNESTO FERRO Y ZEA

POR

FABRICIANO BOTERO

MAYO-1902

IMPRESA OFICIAL.-MEDELLIN

Director, Lino E. Ospina.

*Dr. Luis G. Johnson.*  
**FERROCARRIL DE ANTIOQUIA**

**CARTA REPLICA**

AL DR.

**ERNESTO FERRO Y CIA**

POR

**FABRICIANO BOTERO**

**MAYO-1902**

IMPRESA OFICIAL.—MEDELLIN  
*Director: Lino E. Ospina.*



# FERROCARRIL DE ANTIOQUÍA

CARTA REPLICA

AL DR.

ERNESTO FERRO Y ZEA

POR

**FABRICIANO BOTERO**

MAYO-1902

IMPRENTA OFICIAL—MEDELLÍN

*Director, Lino R. Ospina.*



UNIVERSIDAD  
EAFIT

Abierta al mundo  
Biblioteca sala patrimonial

Comprado a la Biblioteca Patrimonial de EAFIT el 20/08/2013

0474

1902

## FERROCARRIL DE ANTIOQUIA

Medellín, Mayo 6 de 1902.

Sr. D. Ernesto Ferro y Zea, Ingeniero de caminos, canales y puentes, y Doctor en Ciencias Exactas. Asociado del Instituto de Ingenieros Civiles de Inglaterra.—*Presente.*

Muy señor mío :

Recibí el folleto sobre EL FERROCARRIL DE ANTIOQUIA que tuvo la amabilidad de remitirme, y por el cual le doy mis agradecimientos. Felicito a Ud. por haber tenido la idea de escribir y publicar, á su regreso de Europa, algo relacionado con esta importante Empresa, contribuyendo así con sus luces á corregir errores pasados, y á facilitarle al Gobierno el modo de llevar á cabo la obra que más convenga al Departamento.

Tiene Ud. en su folleto observaciones muy importantes y oportunas, y sólo siento no poder decir que todas sus apreciaciones son justas y razonables, pues, por la estimación que le profeso, quisiera que Ud. fuera el único que no hubiera errado en una materia tan importante para el pueblo antioqueño, como es la construcción de un ferrocarril que ponga en comunicación á Medellín con un puerto fluvial.

Autorizado por lo que Ud. dice en el último aparte de su folleto, me voy á tomar la libertad de hacer á Ud., CON CRITERIO IMPARCIAL Y EN EL CAMPO SERENO DE LA DISCUSIÓN CIENTÍFICA, observaciones que tienden á corregir algunos conceptos de los emitidos por Ud., que no considero enteramente exactos, no porque crea que Ud. haya tenido ninguna mala intención, sino porque quizá haya carecido Ud. de datos necesarios.

Entro en materia, y espero que Ud. leerá mis observaciones con el espíritu amplio y sereno de un



hombre verdaderamente científico; de un matemático que se ajusta rigurosamente á la lógica y desecha la poesía.

LÍNEA DE CISNEROS.—En las páginas 2 y siguientes trata Ud. de defender al Sr. Cisneros del cargo que se le ha hecho por la elección de la línea que construyó.

Yo soy ferviente admirador del Sr. Cisneros; pues siempre he tenido el mayor respeto por aquel genio valeroso, enérgico y honrado, vaciado en moldes de la antigua Roma, que luchaba hasta vencer toda clase de obstáculos, y que tenía por Antioquia un cariño entrañable; pero voy á probarlo á Ud. que el Sr. Cisneros *si tuvo perfecta libertad en la elección del puerto*, y que en aquella elección se cometió uno de los errores más funestos para esta Empresa.

En la página 82 de la Memoria del Sr. Cisneros se lee: "Fijados los extremos de la línea por el Gobierno del Estado—Puertoberrío en el río Magdalena, y Barbosa á 25 millas de Medellín."—Hasta aquí se tiene que el Gobierno sí señaló el puerto de donde debía arrancar la línea, pero ese puerto no es el actual Puertoberrío, sino otro, tres leguas más abajo, y si no vea Ud. Continúa en la misma página de la Memoria: "Poco antes de encontrarse dichas secciones, fue preciso abandonar todo el trabajo hecho desde Puertoberrío hasta el río Alicante, porque aquel puerto había desaparecido, á causa de haberse depositado allí una gran cantidad de arena." Luego, se tiene y á que el puerto señalado por el Gobierno tuvo que abandonarse, y el Sr. Cisneros emprendió, como consta en su Memoria, la tarea de buscar, hacia el norte y hacia el sur, otro puerto, y continúa este señor diciendo: "El resultado de esta exploración fue encontrar el de Remolinogrande cuyo nombre ha sido cambiado por el de Puertoberrío."

Es lástima que en lugar de Remolinogrande no hubiera elegido el Sr. Cisneros á Nare, para seguir la línea por toda la hoya de este río hasta Rionegro ó los Salados del Retiro, y bajar luego á Medellín con una línea mucho mejor que la que puede obtenerse en la Quebra; ó para que hubiera seguido la hoya del Nus, evitando transmontar la cordillera de Pavas.

Pero lo que aparece fuera de toda duda, es que el Gobierno no fijó el actual Puertoberrío como término del Ferrocarril, sino que dicho puerto fue elegido libremente por el Sr. Cisneros después de una exploración.

Hay más todavía. De la lectura atenta de la Memoria del Sr. Cisneros aparece claramente que dicho señor consideraba aceptable una línea de adhesión con pendientes de 6% y curvas de 230 pies de radio; pues esas fueron las condiciones del contrato que celebró, y en las páginas 90, 91, 92 y 93 de su excelente libro trata de defender el empleo de fuertes pendientes en líneas de adhesión, y después de algunas citas termina diciendo: "No queda, pues, razón para dudar de la posibilidad de que una línea con declives de 6% pueda prestar servicio eficaz, sin apelar al auxilio de sistemas extraordinarios."

Por desgracia, una muy dolorosa experiencia de más de veinte años de fracasos y accidentes, le ha probado á Antioquia que es errónea la apreciación hecha por el Sr. Cisneros, y que este señor cometió un funesto error en la elección de la línea que construyó.

Para obrar con justicia, y no eludir responsabilidades, debo confesar ingenuamente á Ud. que el que esto escribe, y algunos otros empleados del Ferrocarril, cometieron otro funesto error cuando en 1894, en lugar de emprender la continuación de los trabajos hechos por el Sr. Cisneros, de Pavas en adelante, no aconsejaron al Gobierno abandonar por completo aquella línea, emprender de una vez la construcción de un ferrocarril siguiendo toda la hoya del río Porce hasta un puerto cómodo y seguro. Es tanta la necesidad que tiene Antioquia de un ferrocarril, y tal la impaciencia de este pueblo progresista reclamando esa obra, que no pensámos siquiera si era conveniente abandonar lo hecho y emprender trabajos por otra parte; pues toda vacilación en aquellos momentos y circunstancias habría echado á perder por completo el proyecto de ferrocarril.

Y abogando siempre por los fueros de la justicia, permítame que le diga que considero que hoy comete Ud. otro error al aconsejar á Antioquia, en el

segundo término de la disyuntiva de su Carta-Prefacio, que "QUE ESTABLEZCA UN BUEN CAMINO DE HERRADURA DE CARACOLÍ Á PUERTOBERRÍO"; pues, si como Ud. mismo lo confiesa, EL TRAYECTO DE LA MALENA Á PUERTOBERRÍO PUEDE ADAPTARSE PARA RECORRERLO EN CANOA, PUES ALLÍ NO HAY SINO CIÉNAGAS Y NO EXISTE UNA CALZADA DE PIEDRA, ¿cómo pretende aconsejar que se construya por allí un camino de herradura? Si debido á las dificultades para conseguir en aquellas regiones materiales apropiados, no se ha podido en 27 años construir una calzada suficientemente sólida para un ferrocarril ¿cómo se hará para construir una que resista el tráfico de recuas? Todos los recursos del Departamento serían insuficientes para sostener en buen estado un camino de herradura en las ciénagas de la Malena.

LOCOMOTORAS.—En la página 9 de su folleto pone Ud. un cuadro de las locomotoras y una nota al pie que dice: "Los resultados que se hallan en este cuadro difieren en mucho de los que publicó el Gerente del Ferrocarril, en su informe de 1898." Cualquiera que sea esta nota podría imaginarse que yo he estado publicando datos falsos, y como esto envuelve un cargo grave, procedí á comparar su cuadro con el mío, y por lo que respecta á las seis primeras columnas no encontré más diferencia que ésta: Ud. pone 54,000 como peso en las ruedas impulsoras de la locomotora N<sup>o</sup> 1, y yo puse 53,000. Examiné en la Gerencia las especificaciones de esta locomotora, remitidas por la fábrica constructora, y dicen "*about 53,000 tanks full*", ó sea, cerca de 53,000 con los tanques llenos. Me conformé viendo que hasta aquí el error está en su cuadro y no en el mío. Yo tampoco doy dato alguno de la locomotora N<sup>o</sup> 8 porque esta máquina no se había pedido cuando se publicó el cuadro, y tengo que observar á Ud. que, por lo menos en la designación del fabricante está errado su cuadro; pues dicha locomotora es de la fábrica de Porter y no de la de Baldwin.

Pero la diferencia más importante entre los dos cuadros está en la última columna, en el peso adherente, y la razón es por haber usado Ud.  $\frac{1}{2}$  = 0.14 co-

mo coeficiente de adhesión, y en el cuadro que me suministró Mr. Whittekin se toma 0.22 por dicho coeficiente. Siendo esta la causa de la discrepancia, permítame que le diga á Ud. con franqueza, que yo considero que la nota que Ud. puso al pie pudo haberse redactado en otros términos, que no llevaran al ánimo del lector una impresión tan desfavorable respecto á los informes que yo he publicado.

Dejando á un lado puntillos de honra, vamos á estudiar sin pasión, en el terreno puramente científico, el importante problema de la adherencia de las locomotoras á los rieles.

El coeficiente de adhesión es un factor variable con muchas circunstancias, provenientes unas del estado de la línea, y otras, de la clase de material rodante, y para determinarlo con alguna exactitud hay que recurrir al método experimental.

Las locomotoras del Ferrocarril de Antioquia son todas construídas en los Estados Unidos, y por consiguiente, en el problema de que se trata, es fuente más segura de información—lo que nos digan los autores americanos, sobre el resultado obtenido en las experiencias hechas por ellos.

El célebre Trantwine en la página 412 de su afamada *cartera* (1881) dice: "Adhesión—igual por lo menos un quinto del peso en las ruedas impulsoras. Con rieles limpios y en buen estado puede llegar á ser hasta un tercio de dicho peso á velocidades moderadas. Disminuye cuando aumenta la velocidad."

Forney, en su catecismo de locomotoras (1887), página 320, dice: "En circunstancias ordinarias la adhesión puede con seguridad tomarse igual á la quinta parte del peso en las ruedas impulsoras."

Pero donde he encontrado más abundancia de datos es en las notas manuscritas del Sr. D. Greene, antiguo Director y Profesor de Ferrocarriles en el Instituto Politécnico de Troy. Yo me honro con ser discípulo de aquel eminente Ingeniero, y en las notas que conservo encuentro una relación detallada de varios experimentos hechos en los Estados Unidos, con locomotoras de aquel país, para obtener el coeficiente de adhesión.

Hé aquí algunos de los resultados, llamando  $\epsilon$  dicho coeficiente:

"En los experimentos hechos en el F. C. de Pensilvania Cassatt obtuvo  $\epsilon=0.21$ ."

"En los experimentos hechos por O. Chanute en el Pacific Ry., con locomotoras de consolidación,  $\epsilon=0.26$ ."

El Profesor Greene da también los resultados que han obtenido ingenieros ingleses con locomotoras de su país, así:

"El primer experimento hecho por Wood en un ferrocarril inglés para carbón da:

Con rieles secos .....	$\epsilon=0.14$
Con — húmedos y sucios ...	" 0.08
Con — muy engrasados ....	" 0.04"

y agregat

"En la práctica europea se admite  $\epsilon=0.11$  como un mínimo, y  $\epsilon=0.20$  como un máximo; menos en las montañas donde prevalece la niebla, como en la línea de Soemmring, donde  $\epsilon=0.16$ ."

"Entre Pontedécimo y Bacalla, Italia,  $\epsilon$  nunca excede de 0.12 en cortes abiertos, y  $\epsilon=0.10$  en túneles."

"Experimentos hechos en los ferrocarriles franceses en 1862-7 por Vinlemin y Guebard y por Dien-dome dieron los siguientes coeficientes en trabajo actual:

En tiempo seco (extremo) de 0.105 á 0.200, medio 0.155
En — muy mojado... de 0.078 á 0.164
En lluvia leve..... 0.090."

Continúa Greene diciendo:

"El mejor resultado obtenido en los ferrocarriles americanos se debe á la mayor sequedad de la atmósfera y á la mayor flexibilidad de las locomotoras, ó á su más perfecta adaptabilidad á las imperfecciones de la línea. Los americanos pueden estar seguros empleando  $\epsilon=0.22$  en verano,  $\epsilon=0.20$  en invierno y  $\epsilon=0.21$  como término medio."

Luego, siendo americanas las locomotoras del Ferrocarril de Antioquia, y teniendo que trabajar en la zona tórrida, no queda duda de que el coeficiente

0.22, empleado por Mr. Whittekin, es más aproximado al verdadero que  $\epsilon=0.14$ , que Ud. emplea.

Molesworth, afamado autor inglés da, en la página 243 de su cartera, los siguientes valores para el coeficiente de adhesión:

En rieles muy secos.....	600 libras por tonelada	=0.27
En rieles muy húmedos..	550 —	— 0.25
En tiempo inglés ordinario.....	450 —	— 0.20
En tiempo nublado, con rieles húmedos.....	300 —	— 0.13
En nevadas.....	200 —	— 0.09

LOCOMOTORAS NÚMEROS 2 Y 3.—Si alguna persona le hubiera informado á Ud. que estas locomotoras, junto con la antigua número 1, que ya no existe, fueron las primeras que trajo el Sr. Cisneros, destinadas para trabajos de construcción, y no para el tráfico regular, es seguro que Ud. no habría hecho la crítica que hace por poseer el Ferrocarril aquellas máquinas, sino que más bien habría aplaudido los esfuerzos que se han hecho por conservarlas, de manera que todavía prestan algún servicio movilizandoleña y materiales en la línea.

LECHE.—Cualquiera que lea lo que Ud. dice en la página 10, se admirará de que haya llegado á tal punto la desorganización del Ferrocarril de Antioquia, que los maquinistas puedan detener el tren en cualquier parte, á su capricho, para ellos y demás empleados tomar leche, aguardiente ó cualquiera otra cosa.

Puedo asegurar á Ud. que de Puerteberrío á Caracolí sólo hay un punto donde se consigue leche, y es en Soledad. Allí mismo venden licores y otras cosas; pero sucede también que aquel es un punto obligado para detenerse los trenes, porque allí es donde se proveen de agua para subir á Pavas. ¿Qué de participar tiene el que los empleados y pasajeros aprovechen aquella demora para tomar leche ó cualquiera otra cosa en la venta que hay allí? Si alguna razón tiene Ud. en esta crítica al Ferrocarril de Antioquia, podría dirígírsela también á los Ferrocarriles europeos y nor-

teamericanos, donde se encuentran restaurantes en los paraderos de los trenes, y en ellos toman sus alimentos empleados y pasajeros.

No crea Ud. que yo pretendo defender, de una manera general y en todos los casos, el comportamiento de los maquinistas. Comprendo muy bien las grandes dificultades para conseguir maquinistas y demás empleados de tráfico que cumplan estrictamente con sus deberes, y ésta es una de las razones para que el servicio que se presta en la Empresa no sea del todo satisfactorio. Sólo quiero hacer notar á Ud. que la censura que hace de que los maquinistas detengan el tren para los empleados *calmar la sed con leche*, no tiene fundamento justo ni razonable; pues no es que el tren se detenga para los empleados tomar leche, sino que éstos la toman cuando el tren hace una de sus demoras obligadas.

En cuanto á las paradas para tomar vapor y subir las fierres pendientes, cárguele Ud. ese inconveniente á la línea construída por el Sr. Cisneros, que Ud. pretende hacer pasar como infinitamente mejor que la construída por el Gobierno. En el trayecto construído íntegramente por la Junta Directiva, en ningún punto tiene que demorarse el tren á levantar vapor para vencer resistencias debidas á pendientes y curvatura.

**TROMPA.**—La trompa (en inglés, *cow catcher*, ó sea, *cógedor de vacas* literalmente) no es sólo para **BARRER LA NIEVE EN PAISES DE UN INVIERNO RIGOROSO**, sino también para arrojar fuera de la carrilera, en líneas que atraviesan montañas vírgenes, como la del Ferrocarril de Antioquia, troncos, animales, ó cualquiera otro obstáculo que pueda caer antes de pasar el tren. Todo individuo familiarizado con este Ferrocarril sabe muy bien el gran número de veces que la trompa ha arrojado fuera de la carrilera animales ó otros obstáculos, evitando así graves accidentes. El hecho bien conocido de la frecuencia con que se rompen las trompas, prueba su utilidad; pues es claro que los golpes que éstas reciben, los recibirían, si éstas se suprimieran, piezas más delicadas del mecanismo de la locomotora.

**ARENA.**—Dice Ud., en la página 11, que el procedimiento de regar arena le era conocido como **UN MÉTODO ANTIGUO** de aumentar la adherencia, y que hoy día se ha substituído por **UN CHORRO DE AGUA QUE LAVE EL RIEL**, como en el Ferrocarril del Gothardo.

No negará Ud. que los Estados Unidos es un país que no cede su puesto de vanguardia en materia de ferrocarriles, ni tampoco negará que la fábrica de locomotoras de Baldwin en Filadelfia goza de la reputación de ser, si no la mejor, una de las mejores en el mundo. Tengo la última publicación de esta fábrica (año de 1902), y en ella veo todos los modelos de locomotoras con la caja para arena y el tubo para regarla; y si fuera cierto que el procedimiento de regar arena en los rieles estuviera abolido, estoy seguro de que la fábrica de Baldwin habría suprimido esas cajas como un aditamento inútil.

No niego que el procedimiento de regar arena tiene el inconveniente que señala Bricks, y que Ud. menciona; pero cuántas cosas que tienen algún inconveniente hay necesidad de usar para evitar inconvenientes mayores.

Lo que sí me causa grande admiración es que Ud. diga que lo que hoy se usa para aumentar la adherencia es **UN CHORRO DE AGUA QUE LAVE EL RIEL**. Considero éste un absurdo tan grande, que estoy seguro de que si en el Ferrocarril del Gothardo se usa el chorro de agua, otro será el objeto en mira, mas nó el de aumentar la adherencia, la cual, por el contrario, se sacrifica mojando los rieles; ó hay allí alguna circunstancia especial en virtud de la cual se deposita en los rieles alguna substancia que los ponga en condiciones más desventajosas que mojados con agua.

Por lo que dejo consignado atrás, al tratar del coeficiente de adhesión, se comprenderá que todos los ingenieros, europeos y americanos, estiman que la adherencia disminuye cuando se humedecen los rieles.

Si fuera cierto que mojando éstos se aumentara la adherencia, es evidente que sería más seguro partir de Pavas en un tren en medio de un fuerte aguacero, que en un día brillante; pues no se comprende qué diferencia pueda haber entre que los rieles estén mo-

jados por un chorro de agua ó por una lluvia torrencial. Pues bien, no solamente muy dolorosas experiencias, sino también el instinto de la propia conservación, enseñan que es peligroso partir de Pavas en un tren en un día lluvioso.

Hasta los niños de pocos años saben que corren más peligro de resbalar y caer parándose en una superficie mojada que en una seca.

No sólo á Mr. Whittekin, sino también á todas las personas que han tenido algo que hacer con el Ferrocarril de Antioquia, ha mortificado siempre el ver que vayan en la trompa dos peones regando arena para evitar, en cuanto sea posible, que las locomotoras patinen ó resbalen, y esa mortificación ha hecho que varias veces se haya acometido la solución del problema, sin que hasta ahora se haya podido resolver de una manera satisfactoria. El campo está abierto, no sólo para servir á la Patria sino también para ganar dinero; pues yo creo que la Junta pagaría bien á cualquiera persona que resolviera de una manera práctica y satisfactoria en todos los casos, y nó por meras teorías, el importante problema de aumentar la adherencia, suprimiendo los peones que riegan arena en los rieles.

**COSTO KILOMÉTRICO.**—En la página 12 de su folleto da Ud. \$ 4,500,000, oro, como precio de costo de 70 kilómetros, y para obtener esa cantidad hace Ud. uso de un dato suministrado por mí: el del desembolso total que se ha hecho con destino al Ferrocarril en 27 años, y de otro suministrado por Ud.: lo que tuvo que pagar el Gobierno por la sentencia arbitral del Tribunal de Saiza. De allí saca Ud. que el costo de cada kilómetro es de \$ 64,285-70, oro, ó sea £ 20,687 por milla.

Permítame manifestarle que yo no considero exacto el método empleado por Ud. para obtener el costo kilométrico, por las siguientes razones:

1ª Porque, como claramente lo dice el encabezamiento del cuadro publicado por mí en la página 878 del *Ferrocarril de Antioquia*, LA CANTIDAD DE \$ 4,248,197-15 REPRESENTA EL DESEMBOLSO TOTAL HECHO POR LOS GOBIERNOS NACIONAL Y DEPARTAMEN-

TAL DESDE QUE SE PRINCIPIÓ LA OBRA HASTA EL 6 DE JUNIO DE 1899. Por consiguiente, en aquella suma, además de lo gastado en 1893 por motivo del contrato Purchard, sí ESTÁN INCLUIDAS LAS CANTIDADES EMPLEADAS EN EL SOSTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN DE LA LÍNEA desde el día en que el Gobierno recibió la Empresa del Sr. Cisneros hasta Junio de 1899, por lo cual ha incurrido Ud. en un error cuando afirma, en la página 15 de su folleto, que en el precio de \$ 64,285-70 NO FIGURA NINGUNO DE ESOS AUMENTOS. Esto es terminante.

Examinaré ahora si las cantidades empleadas en sostenimiento y explotación son de poca ó mucha significación.

En primer lugar, desde 1895, en que se rescindió el contrato del Sr. Cisneros, hasta fines de 1893 (8 años), no se trabajó casi nada en construcción; pues lo único que se hizo fue adelantarse un poco, por un cuerpo de zapadores, los trabajos de explanación hechos por el Sr. Cisneros de Pavas en adelante. Según el cuadro citado atrás, las cantidades empleadas desde Octubre de 1885 hasta 1893 inclusive, suman \$ 837,255-15, oro. Dejando \$ 10,255-15 por lo gastado en los pocos trabajos que se hicieron, quedan \$ 820,000, que ninguna persona imparcial le cargaría al costo de construcción del Ferrocarril, sino al sostenimiento y explotación de la línea, en un largo período en que los trabajos de construcción estuvieron suspendidos.

En segundo lugar, por lo que respecta al período de 1894 en adelante, en que el Ferrocarril ha estado bajo la administración de la Junta Directiva, llamo la atención de Ud. hacia el Balance del libro auxiliar de la cuenta de Ferrocarril de Antioquia hasta el 30 de Junio de 1899, publicado en la página 907 del mencionado periódico. Allí aparecen por lo menos los siguientes saldos débitos que nadie se atrevería á cargarle á la construcción de la línea.

Taller y material rodante . . . . .	\$ 332,812-50
Tráfico . . . . .	281,178-075
Sostenimiento de la línea . . . . .	1,008,916-475
Suma . . . . .	1,622,907-05

El saldo de sostenimiento de la línea parece elevado porque, como Ud. puede verlo en el Balance del libro auxiliar de dicha cuenta, página 909, la Reconstrucción figura con \$ 295,606-85. A la cuenta de Reconstrucción se ha cargado todo aquello que se ha empleado en cambiar las obras provisionales de madera que dejó el Sr. Cisneros por otras de carácter permanente; pues ha de saber Ud. que cuando la Junta recibió el Ferrocarril no había un sólo estribo de cal y canto, ni un sólo puente metálico; todos (como 95 más ó menos) eran de vigas de madera, cuyas cabezas reposaban directamente sobre la estrada de tierra. Hoy, debido á los esfuerzos de la Junta, sólo quedar unos cinco ó seis puentes de madera, los que también serían de acero, si por motivos de la guerra no se hubieran suspendido aquellos trabajos. Siendo esto así, para obtener el costo total de construcción debe agregarse á ésta esos \$ 295,606-85, los que restados de \$ 1.622,967-05 dan \$ 1.327,360-20 en papel, ó sean próximamente 530,000, oro, al cambio medio de 250%, como cantidad que Ud. debe deducir de sus cálculos para obtener el precio kilométrico.

2ª Porque las cantidades pagadas por motivo del contrato Puchard, no se gastaron en construir ferrocarril, y ninguna persona imparcial las cargaría en el costo de construcción, sobre todo, si se trata de comparar dicho costo con el de otros ferrocarriles que no han estado sometidos á despojos semejantes.

Se tiene, pues, que á los \$ 4,500,000 que Ud. da, hay que deducir las siguientes cantidades:

Gastado de 1885 á Diciembre de 1893, en que no hubo trabajos de construcción.....	\$ 820,000 ..
Gastado en sostenimiento y explotación, de Enero de 1894 á Junio de 1899.....	530,000 ..
Gastado en 1893 por motivo del contrato Puchard ( <i>Ferrocarril de Antioquia</i> , pág. 878).....	65,877 ..
Gastado por motivo de la sentencia arbitral (según sus datos).....	251,803 ..
Suma.....	1.667,680 ..

Queda para el costo de construcción de los 70 kilómetros, que Ud. asume terminados, \$ 2.832,320, lo que da \$ 40,461 por kilómetro, precio que no parece exagerado, si se compara con los datos suministrados por Ud. en la pág. 16, y á las circunstancias muy desfavorables que han acompañado la construcción de este Ferrocarril. Además, si se toma en cuenta los trabajos que en Junio de 1899 había del kilómetro 66 al 85, y á que la Junta tenía los rieles para llegar próximamente al kilómetro 100, parece bájó el número de 70 kilómetros que Ud. asume terminados.

En 1899 se consideraba que con un gasto adicional de \$ 200,000 en papel podría terminarse la línea hasta Providencia, y tenerse así 84 kilómetros en servicio. La Junta tenía todo el material fijo, gran número de traviesas y los puentes de acero para aquel trayecto, y la explanación y las obras de arte estaban casi terminadas, motivo por el cual no veo exageración en aquella cifra; pero suponga Ud. que se emplearan cerca de \$ 300,000, ó sea próximamente \$ 85,000 en oro, al cambio aproximado de aquel año. Agregando estos \$ 85,000 á los \$ 2.832,320, da \$ 2.917,320 como precio de construcción de 84 kilómetros, ó sea \$ 34,730 como precio de cada kilómetro. Comparando este precio con los que figuran en su tabla de la página 16, se ve que casi puede decirse que sólo los Estados Unidos, Francia y la Argentina, países de grandes recursos, pueden resistir la comparación.

Para que Ud. se convenza de que los asuntos de la Empresa no han marchado con el desgreño que pudiera imaginarse cualquiera que lea su folleto, llamo la atención de Ud. hacia los Balances ya citados, en los cuales encontrará datos de lo que se ha gastado en la construcción actual de cada kilómetro de Monos en adelante. Allí mismo verá Ud. que la línea de Pavas á Monos costó \$ 349,914-15, papel. Si Ud. desea más detalles sobre las cantidades y costo actual de construcción de cada kilómetro del 52 en adelante hasta el 66 inclusive, que eran los terminados y entregados al Gobierno al estallar la guerra, dirijo á Ud. los siguientes cuadros, que le suministrarán esos detalles.

Del k. 52 al 57, pág. 600 del *Ferrocarril de Antioquia*.  
Del k. 58 al 63, " 941 del — —  
Del k. 64 al 66, " 976 del — —

Reduzca Ud., señor, esas cantidades á oro, y dígame después si continúa en la creencia de que en esta Empresa no se ha hecho sino despilfarrar los dineros del pueblo.

En la página 13 de su folleto leo lo siguiente: "La línea de Puertoberrío á Pavas, construída por el Sr. Cisneros, es infinitamente superior, en cuanto al trazado, más no al material de la vía, al trayecto de Pavas al k. 69, construído bajo la Administración departamental." Es Ud., señor, el primero que lanza al público esa afirmación, la cual no está de acuerdo con la opinión de ingenieros notables que han visitado los trabajos construídos por administración, como Peña, Cisneros, Alvarez Salas &c.

El trayecto de Pavas al Zacatín, que es el más peligroso de toda la línea, y nó DE PAVAS Á MONOS, como dice Ud. en la página 42, es asimilable, como Ud. muy bien lo observa en la página 4, á la línea de Puertoberrío á Pavas, y la razón es porque de Pavas al Zacatín estaba casi terminada la calzada construída por el Sr. Cisneros, y la Junta estimó conveniente no desechar aquellos trabajos en la región más costosa y difícil, por sus grandes cortes y terraplenes, sino aprovecharlos, no obstante el inconveniente de las pendientes de 46 milímetros, de que Ud. hace responsable á la Junta, debiendo ser el Sr. Cisneros. Véase *Documentos relativos al Ferrocarril de Antioquia*, página 12.

En la página 10 echa Ud. la culpa á la Junta Directiva porque ha construído un Ferrocarril suficientemente peligroso y atrevido en su construcción, para justificar accidentes como los de Palestina y Marengo.

Todas las personas que conocen este Ferrocarril saben muy bien que Marengo, Palestina, Montecristo, Barroblanco y demás puntos donde han ocurrido graves accidentes, se encuentran en la línea construída por el Sr. Cisneros y nó por el Gobierno. Por consiguiente, si alguien ha errado en esa construcción

es el Sr. Cisneros y nó la Administración de la Empresa.

También es un hecho notorio que del Zacatín hacia Caracolí está todavía por registrarse el primer accidente, y ésa es la línea construída íntegramente por la Junta Directiva.

No hay persona imparcial que nó haya juzgado la línea del Zacatín en adelante muchísimo mejor en cuanto al trazado, y en cuanto al material y construcción, que la línea de Puertoberrío al Zacatín, trazada ésta íntegramente por el Sr. Cisneros, y construída casi en su totalidad por el mismo señor.

CREMALLERA.— Todo aquel que lea su folleto se imaginará que es una cosa resuelta definitivamente por la Junta, que nó se construirá cremallera, y es posible que en esta materia esté Ud. mal informado; pues le aseguro que la Junta nó ha hecho sino recoger datos sobre los diferentes sistemas para atravesar la Quebra, y, aunque Mr. Whittekin y el suscrito han manifestado opiniones contrarias á la cremallera, la Junta nó ha resuelto que nó se haga. Entre los planos que yo le mostré en la Gerencia pudo Ud. ver algunos relativos á líneas de ese sistema, lo que le probará que sí se ha estudiado este problema, sin que hasta ahora se haya resuelto si la cremallera se desecha ó se admite.

Cuando vuelva la ansiada paz á Colombia, y se vuelvan á emprender los trabajos de este Ferrocarril, habrá que pensar de nuevo en el importante problema del paso de la Quebra, y volverá á estudiarse el asunto de cremalleras. Cuando aquel caso llegue estoy seguro de que la Junta Directiva del Ferrocarril, que se compondrá siempre, como hasta ahora, de personas muy honorables, que presten aquel importante servicio por puro patriotismo, tendrá el tino suficiente para descartar todo aquello en que alcance á vislumbrar el interés particular en pugna con los intereses generales del país.

ESPECIFICACIONES DE PUNCHARD.— Dice Ud., página 31: "Nos parece que es lógico suponer que si se desechan las cremalleras, diz que porque su empleo nó se autorizaba en las *Especificaciones*, debería el Gobierno departamental haber construído su Ferro-

carril de acuerdo con las especificaciones que le impuso á la Casa constructora, al hacerse cargo de la construcción y prolongación de la línea", y más abajo dice: "...es decir, la Administración del Departamento no modificó la parte construída para ponerla de acuerdo con las especificaciones, y siguió en la prolongación usando pendientes de 46 milímetros."

La razón por la cual la Junta Directiva no cambió lo que encontró hecho para sujetarlo á las especificaciones del contrato Punchard, es porque dichas especificaciones son completamente absurdas, como tuve ocasión de probarlo en 1892, y después tuve la satisfacción de saber, por boca de un amigo, que mi afirmación era confirmada con el respetabilísimo voto del Sr. Cisneros. La Junta, al emprender trabajos no tenía obligación, ni le pareció conveniente atenerse á las mencionadas especificaciones; pues si se hubiera puesto á observarlas, se habría visto en la imperiosa necesidad de abandonar, y construir por otra parte, por lo menos dos terceras partes de la línea ya construída, es decir, por lo menos de La Unión al Zacatín. De Pavas en adelante no hay pendiente de 46 milímetros sino en el trayecto de la bajada al Zacatín, y ya hice notar la razón por la cual ese error, que Ud. señala, debe cargársele al Sr. Cisneros y no á la Junta.

**COPIA DE PLANOS DE JONES.**—Sobre lo que Ud. dice á este respecto, en la página 32, observo á Ud. lo siguiente:

Parece que hubo un poco de exageración cuando se dijo en Antioquia de una manera general, que LOS PLANOS DE LA CASA PUNCHARD ERAN UNA COPIA SERVIL DE LOS DEL INGENIERO AMERICANO MR. JONES; pero voy á probarle á Ud. que el concepto habría sido enteramente exacto, justo y razonable si se hubiera dicho: LOS EMPLEADOS DE LA CASA PUNCHARD PRESENTARON AL AGENTE OFICIAL, PARA QUE ÉSTE ADMITIERA COMO ORIGINAL, UN PLANO QUE ERA COPIA SERVIL DE UNO DE MR. JONES.

El Ingeniero americano Mr. Jones fue despedido sin terminar su trabajo; pues apenas había recogido las notas de campo de Medellín á Pavas, y había dibujado los planos y perfiles de la Quebra y de la sección del Porce; pero nó los de la sección del Nus.

Por eso informé yo á la Junta en 1894 que se carecía de planos para principiar trabajos de construcción, y eso con el objeto de que se nombrara quién dibujara los planos y perfiles de la sección del Nus. El Sr. D. Joaquín Pinillos fue nombrado para ejecutar ese trabajo, y él puede informar á Ud. que lo ejecutó con datos tomados de las libretas de Mr. Jones.

Yo trabajé con este Ingeniero americano, y como subalterno suyo levanté un plano de la línea que principia al frente de Barbosa. Un día el Sr. Torres Mariño me llamó á su Oficina y me mostró un plano que los empleados de Punchard le presentaron para ser aprobado, é inmediatamente reconocí que era exactamente igual al que yo había trabajado al frente de Barbosa. Sacámos de un cajón el plano de Mr. Jones, y al compararlo con el de Punchard hallámos que no diferían en nada absolutamente, ni en el radio de una curva, ni en la numeración, hasta centésimos de pie, de los puntos en que principian y terminan las curvas. ¿Cree Ud. que esto sea posible tratándose de líneas en un valle á nivel, ancho y despejado, si no es uno de los planos copia servil del otro? Más tarde he venido á saber de una manera incontestable, que ciertamente ese plano de Punchard fue dibujado, como algunos otros, con los datos tomados de las libretas de Mr. Jones.

**DATOS TÉCNICOS.**—No veo muy clara la razón de su extrañeza al no encontrar en la Gerencia del Ferrocarril todos los datos técnicos que Ud. solicitó, ni en la forma en que los quería; pues la Gerencia es la Oficina Administrativa de la Empresa, y no hay para que tengan que encontrarse allí datos, que donde deben de existir es en la Oficina del Ingeniero en Jefe, y esto fue lo que yo le dije á Ud. de palabra. Tengo datos para creer que Ud. no ha visitado esta Oficina, ni ha solicitado dato alguno del mencionado Ingeniero, y por consiguiente, parece que Ud. ha obrado con alguna ligereza al lanzar conceptos tan depresivos como aquellos de que no se compilan los datos técnicos; que cualquiera Ingeniero ayudante podía cambiar á su antojo la línea sin contar con la aquiescencia del Ingeniero en Jefe; que los cambios hechos empeoraban, en lugar de mejorar la línea; que no existen

perfiles ni planos de lo que es hoy la línea, y, en fin, que nadie ha pensado en hacer una calzada estable y firme, como lo requiere la obra, conceptos todos que se encuentran en su folleto y que denigran la reputación de varios ingenieros extranjeros y colombianos.

Al no encontrar en la Gerencia los datos técnicos que solicitó, y al habersele informado que probablemente en la Oficina del Ingeniero en Jefe no encontraría esos datos en la forma en que Ud. los quería, sino que tendría que sacarlos de los planos y libretas de los ingenieros, parece natural que Ud. se hubiera dirigido á éstos en solicitud de dichos datos; pero en lugar de hacer eso, se formó Ud. la ilusión de que en esta Empresa nada había en orden, y se dio á la ingrata tarea de dar palos de ciego, dirigiendo un informe exagerado y erróneo á una de las primeras ilustraciones de Colombia, al eminente González Vásquez, y por su conducto á la respetable Sociedad Colombiana de Ingenieros. No es disculpable en un discípulo de Euclides el cometer errores por falta de datos; pues es deber del matemático asegurarse de que posee con exactitud todos los necesarios para después obrar en consecuencia.

En cuanto á la excitación que Ud. hace á la Junta (pág. 39) para que ordene á los ingenieros que compilen los datos, *precisamente en la forma en que Ud. lo dispone*, y hagan los planos y perfiles de la línea desde Puertoberrío hasta el último kilómetro en construcción, permítame informarle que el Sr. Ingeniero en Jefe, sin necesidad de excitación de la Junta, sino como empleado competente que conoce el cumplimiento de su deber, había principiado ya esa compilación cuando estalló la guerra; pero, por motivo de ésta se suspendieron los trabajos de construcción, se disolvió el Cuerpo de Ingenieros, quedando sólo úno para atender á los trabajos de sostenimiento y cuidar del archivo, y por eso hubo de suspenderse la realización de ese proyecto. Por consiguiente, cargue Ud. esa falta á la guerra, y no á los empleados de la Empresa. Pero la compilación que se iba á hacer era mucho más completa y detallada de la que Ud. exige, y para que Ud. se convenza de la verdad de lo que le estoy diciendo, invito á Ud. á

pasar á la Oficina de la Gerencia, y allí verá Ud. los libros, arreglados á propósito por Mr. Whittekin mismo en los Estados Unidos. Esos libros están foliados como un Libro Mayor de Contabilidad, y el número de cada folio representa el mismo número del kilómetro respectivo. La página derecha se destina para dibujar el plano, perfil, detalles topográficos y obras de arte del kilómetro; y la izquierda para compilar, muy bien ordenados en cuadros, los datos técnicos y económicos del mismo kilómetro.

Algunos de los datos económicos de los kilómetros construídos, destinados á colocarse en los mencionados libros, puede Ud. verlos en los cuadros de las páginas 600, 941 y 976 del *Ferrocarril de Antioquia*; y los datos técnicos deben reposar en la Oficina del Ingeniero en Jefe, en Caracoli.

Dice Ud. en la página 43: "En resumen, la Junta y los ingenieros, en vez de quitar la curva de  $19^{\circ} 33' 20''$ , que se hallaba localizada, y reemplazarla por una de  $16^{\circ} 0' 0''$ , cosa que hubiera sido la indicada, en nuestra opinión, se dieron á la tarea de aumentar la curvatura y hacer que, en vez de una curva, cuyo grado excediere  $1^{\circ} 0' 0''$ , haya muchas de  $18'' 0' 0''$  y de  $20^{\circ} 0' 0''$ . Estas son mejoras inadmisibles en el arte de construir caminos de hierro y los ingenieros y los miembros de la Junta, debían de sentirse apenados por tan mal entendida economía."

Debo observar á Ud. que no es función de la Junta el ir á hacer ó modificar trazos, ni nada de lo relacionado con asuntos técnicos, que son de la exclusiva competencia de los ingenieros. Por consiguiente, para obrar con justicia, á éstos sólo, y nó á la Junta debió Ud. dirigir su censura. Y respecto á ésta permítame observarle que se comprende fácilmente que Ud., recién salido del colegio, carece de la práctica necesaria en trabajos en terrenos tan montañosos y quebrados como el de Antioquia; pues parece que no puede apreciar qué motivos ni circunstancias especiales puedan obligar á un ingeniero á introducir cambios en el trazado de una línea. Además, si el ingeniero celoso del cumplimiento de su deber atiende al importante factor de la economía, niego que sea exacto lo que Ud. pretende sentar como un

axioma incontestable: *que las mejoras en un alineamiento tengan que consistir precisamente en cambiar unas curvas por otras de radio mayor.*

Sólo ingenieros de poca experiencia pueden manifestar escrúpulos porque se introducen cambios en un trazado aprobado por autoridad competente, máxime si esos cambios se hacen, como sucedía en el Ferrocarril de Antioquia, con la aprobación, y bajo la inspección y responsabilidad del Ingeniero en Jefe. Con mucha razón me repetía con frecuencia un ingeniero, á cuyas órdenes trabajé, que así como un artículo resultaba mejor mientras más veces se corrigiera, así también una línea férrea sería mejor mientras más cambios se introdujeran en ella; pues no hay línea tan perfectamente trazada que no admita algún cambio mejorándola. Debe tenerse presente que los ingenieros del Ferrocarril de Antioquia no eran contratistas para ejecutar la obra, sino empleados del Gobierno; por consiguiente, es de suponerse que, si cumplían bien con sus deberes, no introducían cambios en los trazados sino porque así convenía á los intereses del Departamento de Antioquia, por los cuales ellos estaban encargados de velar.

No afirmo ni niego, porque no me consta, que en la línea en explotación haya curvas más cerradas que las que figuran en el informe de los Sres. Duque y Acebedo; pero, si las hubiere, no veo la razón para hacer alarde de eso como una falta de los empleados del Ferrocarril. Esta línea atraviesa una montaña virgen, de laderas muy pendientes y deleznales, y es posible, aunque no seguro, que en los muchos casos de derrubios que han ocurrido, se haya puesto alguna curva más cerrada que la que existía antes, con el objeto de restablecer el tráfico lo más pronto posible; pues es notoria la impaciencia que en estos casos se apodera de los agentes del Comercio y de los dueños de carga demorada.

SUS PUENTES DE INFORMACIÓN.—No consta en su folleto que Ud. haya hecho más de un viaje de Puertoberrío á Caracolí, el cual duró siete horas y media, y por las impresiones recibidas en aquel penoso y mal viaje, en plena guerra, y cuando la mayor parte de los departamentos de la Empresa habían su-

frido una desorganización más ó menos profunda, sin haber examinado detenidamente la línea, ni siquiera haberse entendido con el Ingeniero en Jefe para pedirle datos, lanza Ud. su folleto á la calle, con conceptos demasiado desfavorables, sin mencionar los proyectos que se han suspendido, ó que han fracasado por causa de la guerra, y dando á entender que todo lo malo que hay hoy no es sino lo que siempre ha habido, ó sea, el estado normal de la Empresa.

Si Ud. hubiera pedido informes al Comercio le habrían dicho que antes de la guerra, y hasta muy avanzada ésta, pues la acumulación de carga sólo comenzó á principios de 1901, no había absolutamente demora en el transporte de la carga, y ningún comerciante llegó á pensar en el camino de Isalitas. Le habrían dicho también que el material rodante era el suficiente, por lo general, para prestar un servicio satisfactorio; que todos los días había, por lo menos, un tren regular que partía de Puertoberrío á las 6 y 30 a. m., y llegaba á Caracolí á las 10 y 45 a. m., y que salía de esta Estación á las 1 y 30 p. m. y llegaba á Puertoberrío á las 5 p. m.; y para que Ud. se convenza de que ésta es la verdad, llamo la atención de Ud. hacia los itinerarios números 2 y 3, publicados en las páginas 541 y 538 del *Ferrocarril de Antioquia*. Estos itinerarios se cumplían tan estrictamente como era posible, y en ellos encontrará Ud. la parada obligada de que hablé atrás.

La línea se encontraba en buen estado de servicio, como puede verlo en los telegramas del Sr. Cisneros, de fecha 29 de Marzo de 1898, y de Alvarez Salas, de fecha 6 de Febrero de 1899. En el primero, página 629 del periódico citado, se lee: "He recorrido con verdadero placer toda la línea desde Puertoberrío hasta el extremo, y me es grato manifestarle que la he encontrado en perfecto estado de servicio, bajo una organización perfectamente adaptada á las circunstancias." El segundo se encuentra en la página 783, y dice: "En tren expreso hice hoy la visita á Caracolí; se emplearon cuatro horas y media en viaje rondando. Encontré la línea en perfecto estado de conservación, especialmente de Pavas á Caracolí."

Esta era la situación de la Empresa antes de la

guerra, pero llegó ésta con todos sus horrores: se retiraron gran número de trabajadores, unos como voluntarios, otros como reclutas al Ejército, otros como prisioneros á las Bóvedas de Bocachica; se suspendieron los trabajos tan bruscamente que las herramientas las arrojaron lejos, y hubo que ir después á recoger lo que se encontraba en el lugar de los trabajos; se disolvió el Cuerpo de Ingenieros; se suspendieron trabajos importantes iniciados en el Taller y en las Bodegas, y, por último, la separación de empleados y obreros produjo una profunda desorganización. Este es el estado en que Ud. halló el Ferrocarril, y por lo que dice en la página 5 de su folleto, se comprende que Ud. considera ése como el estado normal de la Empresa. Ojalá Ud., señor, se dignara rectificar sus conceptos como un tributo que paga á la justicia y á la verdad.

Ese abandono de la línea dio por resultado la rápida destrucción del material rodante, y por eso ha sido imposible dar abasto al movimiento de la carga. Se suspendió también la construcción de la espaciosa Bodega que se principió en Puertoberrío, y por eso ha sufrido el Comercio las consecuencias del deterioro de sus mercancías, especialmente por motivos de inundaciones en la bodega construída por el Sr. Cisneros. Pero para ser justos, cárguele Ud. todos esos males á la guerra, y no á la Junta Directiva del Ferrocarril, que ha hecho más de lo que pudiera imaginarse Ud. para contrarrestar los perniciosos efectos de esta gran calamidad.

En ese viaje que Ud. hizo de 7½ horas es imposible que Ud. haya podido examinar la línea para juzgar de lo que en ella se ha hecho.

Por lo que Ud. dice en el segundo aparte de la página 5 y en las tres últimas líneas de la página 45, se comprende fácilmente que Ud. se sorprendió con el aspecto majestuoso é imponente del puente de Nus, y creyó que esa era la única obra sólida en toda la línea. El puente del Nus es de armadura directa, y por eso lo vio Ud., aunque sólo de paso en el tren, y lo juzgó bueno. No dice Ud. si vio el puente de Malena, que también es de armadura directa; pero si hubiera examinado la línea con la detención necesaria

para rendir un informe exacto, habría visto que todas las obras que hasta ahora se han hecho, bajo la administración de la Junta, para reemplazar por lo menos 90 puentes de madera en la línea del Sr. Cisneros, por otros de carácter permanente, y las que se han hecho en la línea nueva, son tan sólidas, dadas las circunstancias de cada cual, como el puente de Nus, que tan favorablemente impresionó á Ud. Muy diferentes habrían sido sus conceptos relativos á la línea si Ud. hubiera examinado los viaductos de Marengo y Montecristo; los puentes del Socorro, Palestina, La Negra, La Babilla, Malena y demás puentes de acero y obras de arte construídas durante la administración de la Junta Directiva.

Allí se han construído muchas fundaciones eucimiento traído de los Estados Unidos y de Europa; la obra de mampostería y de acero no deja nada que desear, ni aun al más exigente, y aquellos trabajos hoy, por desgracia, suspendidos por motivos de la guerra, no los ha visto Ud., señor, y representan un esfuerzo laudable que ha merecido la aprobación de cuantos ingenieros serios y desprevénidos han visitado el Ferrocarril de Antioquia.

En Barranquilla están demorados, por causa de la guerra, los carros de pasajeros que se pidieron desde Abril de 1901; y si se hubieran recibido oportunamente, el servicio sería hoy mejor que el que Ud. encontró.

Otro error, por falta de datos exactos, cometió Ud., en la Carta-Prefacio de su folleto, cuando dice que el Sr. José M.ª Villa hizo sus estudios profesionales en el Instituto Politécnico de Troy; pues dicho señor estudió y se graduó en el Instituto Tecnológico de Stevens en Hoboken. En el catálogo de aquel famoso Instituto se menciona, como una honra para el Establecimiento, la tesis que José María Villa presentó para optar grado de Ingeniero Mecánico.

Usted, señor, viene de un centro muy civilizado, y llega á su Patria cuando está combatida por una de las revoluciones más desastrosas que registran los anales de este Continente, y sin entrar en consideraciones de todo lo que esta guerra ha echado á pique y de las grandes desgracias que actualmente afligen

el país, se ha forjado la idea de que todo lo malo que encuentra ha sido siempre así, y se niega á admitir todo esfuerzo que sus conciudadanos hayan hecho por el progreso y prosperidad de la Patria. Si Ud. hubiera sido más prudente y juicioso en sus apreciaciones, habría solicitado más informes, y habría sabido que hasta que estalló la guerra había en Antioquia una Junta Departamental de Caminos, que atendía convenientemente á todos los de herradura; que se construyeron varios caminos nuevos y desvíos muy importantes, y estoy seguro de que si la guerra no hubiera interrumpido aquellos trabajos, el Gobierno estaría prestando asidua atención á las vías que Ud. recomienda en la página 51 de su folleto. Allí pone Ud., entre esas vías, la que va de Sonsón al río Magdalena, y quizá no sepa Ud. que ya los hijos de la progresista ciudad de Sonsón organizaron una Sociedad anónima, que trabaja con empeño en la realización de aquel bello proyecto, y que estoy seguro que el Gobierno apoyará y auxiliará tan pronto como las circunstancias lo permitan.

UNAS PALABRAS MAS.—Al tratar la faz económica é industrial de la cuestión, no ha sido Ud. más feliz que al censurar la parte técnica y administrativa.

Dice Ud. en la página 50: "¿De qué puede servirles á poblaciones como Remedios, Anorí, Yarumal, Frontino, Urrao, Jericó, Manizales y Sonsón el que exista una vía férrea de Puertoberrío á Medellín?"

Me sorprende el que esta clase de argumentación sea hecha por una persona ilustrada, que ha estudiado en Europa el importante problema de la economía en los transportes; pues para probar que, no solamente aquellas poblaciones, sino cualquiera del Departamento, recibirá beneficio directo del mencionado Ferrocarril, basta presentar un ejemplo de los más triviales.

No se puede negar que Medellín es el centro comercial de Antioquia; pues de aquí salen las mercaderías que van á abastecer, no solamente la mayor parte de las poblaciones de este Departamento, sino también algunas del Cauca y del Tolima; y por consiguiente, si por el hecho de haber un ferrocarril de Puertoberrío á Medellín se ahorran, por ejemplo \$ 30,

en el flete de un bulto de mercancías, y ese bulto lo venden en Medellín para darlo al consumo en Jericó ó Andes, por ejemplo, ¿no cree Ud. que los habitantes de aquellas poblaciones, que compran la mercancía de aquel bulto, obtienen directamente el beneficio de aquellos \$ 30 ahorrados en fletes? Además, los agricultores de aquellas mismas poblaciones, que cultivan frutos de exportación, ¿no recibirán algún beneficio directo si, en lugar de tener que llevar su café hasta Puertoberrío á lomo de animales, lo llevan por ese costoso medio sólo hasta Medellín, y aquí lo ponen en un tren que lo lleve á Puertoberrío? Y ese beneficio directo de los agricultores ¿no resultará en beneficio de la masa general de la población?

Hoy día están seriamente amenazadas las empresas de café de Suroeste, debido principalmente á la carestía de todos los artículos y de los transportes. Si hubiera un ferrocarril de Medellín á Puertoberrío, ¿cree Ud. que esa amenaza podría llegar á ser?

Si fuera exacto su modo de argumentar, sería evidente que hasta ahora cada habia ganado el Departamento con el trayecto de ferrocarril que hay en explotación de Puertoberrío á Caracolí, y que solamente estas dos pequeñas aldeas y las chozas miserables de la vía habrían recibido algún beneficio. Si se hace una cuenta exacta de todo lo que han valido los fletes de todo lo transportado por el Ferrocarril, y se compara eso con lo que habrían valido esos transportes hechos por el camino de Isalitas, estoy seguro de que resultaría que ese corto trayecto de vía férrea, tan mal mirado por Ud., le ha proporcionado, no sólo á Medellín, sino á todo el Departamento, un beneficio directo que vale en dinero más de los \$ 4.500.000 que Ud. da como costo del ferrocarril.

Por lo que Ud. dice en la página 51 se comprende que Ud. trata de hacer creer que vale lo mismo el transportar una pieza pesada de maquinaria de Puertoberrío á Andes, por ejemplo, haciendo todo el transporte por un camino de herradura, que si se transporta por rieles hasta Medellín, y de esta ciudad á Andes, por cualquiera otro medio; pues Ud. da á entender que nada ganaría un minero de Andes con que haya un ferrocarril de Puertoberrío á Medellín. No

se necesita tener mucha ilustración, sino simplemente buen sentido común, para comprender que si la pesada maquinaria se transporta en un tren de ferrocarril en cualquier trayecto de la vía, el dueño de ella recibirá un beneficio directo equivalente á la reducción de flete en aquel trayecto en que su maquinaria haya sido transportada por rieles, y nó á lomo de animales, ó en carretillas arrastradas por bueyes, ó por cualquiera otro de los costosos métodos empleados en Antioquia hasta ahora para transportar piezas muy pesadas.

El Ferrocarril de Antioquia está destinado, no sólo á venir á Medellín, sino á prolongarse hacia el Sur hasta la frontera del Cauca, y á unirse en el futuro con la línea que se construya en aquel Departamento.

Si se ha de pensar en el adelanto material del país, no hay duda de que la construcción de ferrocarriles se presentará en primera línea. En ese caso debe atenderse de preferencia á las vías más importantes, y nadie negará que en Antioquia la línea que ponga en comunicación á Medellín con un puerto fluvial es más importante que cualquiera otra, por ser esta capital el centro comercial del Departamento. Si eso es lo que se ha estado haciendo, y á pesar de todos los esfuerzos, los recursos no alcanzan para atender convenientemente á la construcción del ferrocarril, ¿á qué viene el distraer la atención del público hacia otras líneas, que seguramente serán menos urgentes que la que úna á Medellín con un puerto fluvial?

Ni los señores del Banco Republicano, ni nadie en Antioquia, ha pensado en que se descuiden los caminos de herradura para atender sólo al ferrocarril; pero nadie podrá negar que éste se presenta como empresa de primera necesidad para el adelanto material del Departamento, pues está llamada á desarrollar todas las demás industrias, que hoy desfallecen por falta de transportes baratos; y por consiguiente, ninguna exageración hay al considerar el Ferrocarril de Antioquia como la empresa industrial más importante para todo el Departamento, y á la realización de

esa valiosa obra debe concurrir todo esfuerzo patriótico, desinteresado y generoso.

FUERA DE TÉCNICA.—Como Ud. se tomó la libertad de espigar en campo ajeno, permítame que yo haga lo mismo.

El que un literato doctrinario invoque á las musas y use estilo florido y elegante al escribir la relación de una visita á una empresa, cuyos progresos le cautivaron, parece menos censurable que el que un matemático, que debe siempre usar el estilo severo de las ciencias exactas, invoque también á las musas para hablar del tonel de Danaides, de la Cabeza de Medusa, de la caja de Pandora, y que no solamente haga uso frecuente, bien ó mal, de figuras de retórica, sino que llene sus escritos de citas en latín, arbitrio á que generalmente se apela para ostentar erudición y obscurer el asunto principal.

En la página 2, hace Ud. un grave cargo, injusto á mi modo de ver, al Gobierno de Antioquia; pues allí se lee: "Había sido común en Antioquia, entre los encargados de la Cosa Pública, el considerar como una virtud administrativa la práctica de quitar á los asociados para dar al Tesoro, y sea por el deseo de mostrarse acaudalados administradores, con el fin de asegurar por ese medio sus destinos, ó sea sólo por la vanidad de aparecer como celosos guardianes de los intereses públicos, no había derecho alguno de propiedad que no pudiera ser conculcado por éstos, cualquiera que fuera la manera como estuviera constituido; y esto, sin parar mientes en que el interés colectivo no es otro que el conjunto de los intereses individuales, y en que la misión de todo funcionario no es sino la de velar por la efectividad de los derechos de cada uno de los individuos que componen la comunidad. Y de tal suerte había tomado cuerpo esta práctica, que había llegado á torcer el criterio público hasta el punto de que cada despojo que tenía lugar, con tal de que no fuese á refluir directa y ostensiblemente en favor del bolsillo del empleado que lo ejecutaba, venía á constituir para éste un timbre de honradez."

"Inspirados en tan perniciosa práctica fue, sin

ñuda, como nuestros gobernantes, que habían visto siempre impunemente violada por los gobiernos la propiedad de los colombianos, sin que éstos hubieran jamás podido defenderse del despotismo del poder invasor, creyeron cómo ejercerla para violar la propiedad de individuos extranjeros que contaban á la espalda con el apoyo de gobiernos que sí garantizan y saben hacer respetar la efectividad de los derechos de sus súbditos."

¡Ah! señor ¡cómo yerra Ud. en esta injusta y calumniosa apreciación! Tengo el convencimiento íntimo de que ni el gobierno inglés es más respetuoso del derecho de sus súbditos que el de Antioquia, sin distinción de partidos, de la propiedad de sus asociados. Está todavía por registrarse el caso en que el Poder Judicial de Antioquia, olvidando su noble y santa misión, haya lesionado los intereses de un particular para favorecer los del Tesoro Público, y sí se registran casos en que, como en el pleito del tranvía, la sentencia del Tribunal haya recaído sobre el Gobierno, y éste se haya sometido á ella y la haya cumplido. Mientras el Poder Judicial se inspire en las prácticas de sus antepasados, nada tienen qué temer los particulares, sean nacionales ó extranjeros, pues sus derechos serán siempre respetados y puestos á cubierto de todo abuso y rapiña.

Si Ud. está convencido de que el Gobierno de Antioquia, inspirado en perniciosas prácticas, está dispuesto á obrar de mala fe como explica Ud., señor, satisfactoriamente el hecho de que en días pasados se haya dirigido Ud. al Gobierno haciéndole una propuesta para una obra importante en el Departamento?

Parece, señor, que Ud. no siente que sean exactos los calumniosos cargos que hace al Gobierno, sino que esos conceptos, que Ud. jamás debió lanzar, aunque no fuera sino por guardar el decoro de su Patria, hayan sido dictados á Ud. por labios extraños.

Toea á Ud. probar que son ciertos los cargos que hace, señalando los casos en que el Gobierno haya quitado á los asociados para dar al Fisco. Lo que yo veo, recapacitando sobre este asunto, son los intereses del Fisco arrebatados á cada paso por los particulares. Si en lo que Ud. dice se refiere á los impues-

tos y contribuciones, yerra, porque todos los gobiernos del mundo, aun los más civilizados que Ud. ha visto en Europa, viven de eso, y seguramente no tienen otra fuente de vida; si se refiere á las exacciones que el Gobierno se ve precisado á hacer en tiempo de guerra, yerra también; porque es sabido que todos los gobiernos del mundo han apelado y apelan á esos medios, para atender á la más apremiante de las necesidades, que es la de existir; y si se refiere al caso particular de Punchard, yerra todavía más. El mal del contrato Punchard no está, créalo Ud., en su violación, como Ud. dice, por parte del Gobierno de Antioquia, sino en el contrato mismo, que se celebró con una Casa desprestigiada y fallida, que nunca pensó en cumplir lo pactado. Lo que hizo el Departamento fue suspender, por su parte, el cumplimiento de obligaciones ruinosas, cuando ya la parte contratada había roto las suyas, y comprendió el Gobierno que era víctima de miserables canchallones.

Ahora bien, si la consecución del crédito en Europa ha de exigir al país sacrificios como el de dejarse explotar por Compañías de especuladores sin conciencia, debe renunciar desde ahora á tales créditos y á las funestas consecuencias que de ellos se derivan.

Para terminar esta larga y pesada carta permítame Ud., señor, una observación. No crea Ud., por un momento, que mi intención ha sido mortificar á Ud., ni mucho menos eludir la responsabilidad que me corresponda por los errores que haya cometido en el desempeño de los empleos que he servido en el Ferrocarril. Confieso que hay mucho que corregir, y que no todo ha estado siempre ajustado á la razón y á las exigencias de la Empresa; pero mis intenciones, y las de mis compañeros de labor, han sido siempre sanas, y hoy vemos con dolor, no sólo que la guerra nos arrebató el fruto de seis años de trabajo honrado, sino también que haya quién se niegue á reconocer los esfuerzos que hemos hecho.

No son éstas las circunstancias para que se nos juzgue y se nos tache por no haber alcanzado, por motivos ajenos á nuestra voluntad, el noble fin á que se dirigían nuestros esfuerzos.

Yo reconozco en Ud. honradez y sanas intenciones; pero es posible que los informes que le hayan dado adolezcan de alguna imperfección, y ese sea el motivo por el cual en su folleto se hiera la reputación de personas que tienen conciencia de haber cumplido con su deber, hasta donde ha sido humanamente posible, y que jamás han ambicionado otra cosa que la prosperidad de la Patria.

Soy de Ud. atento y S. S.,

FABRICIANO BOTERO, I. C.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
Abierta al mundo  
Biblioteca sala patrimonial



trimonial