

1272

Biblioteca Nacional

ERNESTO FRANCO
INGENIERO CIVIL
DOCTOR EN CIENCIAS
EX-PROFESOR DE TOPOGRAFIA,
FERROCARRILES, GEODESIA Y CONSTRUCCIONES,
DE LA UNIVERSIDAD DE LEHIGH,
EN ESTADOS UNIDOS

El Autor.
FRANCO

El Ferrocarril de San Lorenzo a Ibarra y Quito

BIBLIOTECA NACIONAL
CAJETIN 18
CUADERNILLO 6
Quito-Ecuador

Informe y estudio presentado al Muy Ilustre Concejo Cantonal de Esmeraldas, por su representante en la Junta Central del Ferrocarril de Esmeraldas a Quito, al cesar en sus funciones.

QUITO, DICIEMBRE DE 1923



1924

Quito, Diciembre 20 de 1923:

Señor Presidente del M. I. Concejo Cantonal de Esmeraldas.

Esmeraldas.

Cuando recibí de ese Ilustre Municipio el honroso encargo de llevar su valiosa representación ante la Junta Central del Ferrocarril Quito-Esmeraldas, me hice la resolución de laborar intensamente y en cuanto estuviera, humanamente a mi alcance por conseguir que, de una manera eficiente y práctica, se llevara a cabo el supremo ideal, la obra salvadora de las provincias del Norte del Ecuador: el ferrocarril que unirá el Puerto de San Lorenzo con Ibarra y la Capital de la República.

Comprendo y siento, como esmeraldeño, que la falta de buenas vías de comunicación que proporcionen transportes rápidos y baratos, y vengan a valorizar sus imponderables riquezas naturales, obsta a la Provincia de Esmeraldas realizar el acertado pronóstico de Wolf, el ilustre geólogo germano, que estudió nuestra provincia concienzudamente y le dedicó una espléndida Monografía, para señalar, con la penetrante visión del sabio, el portentoso porvenir que le está reservado, mediante la explotación inteligente de sus innumerables riquezas.—Pero, además, comprendo y siento, como ecuatoriano, que cuantas bellezas caben bajo el manto del Cielo se encuentran en diferentes climas y altitudes, con todo el variado cortejo de pro-

ductos naturales, unidas como por mágico consorcio, en las provincias ecuatorianas del Norte, a las cuales, tan sólo la desidia y la ignorancia, cuando no el mezquino interés creado, impiden que se desarrollen vigorosas y pujantes para sustentar mejor el edificio patrio.—No es éste, ciertamente, mal único y exclusivo de las provincias norteñas; es mal generalizado, como consecuencia de una educación teórica, que no habilita a los hombres para la vida, y de la falta de verdadero patriotismo en el ejercicio de una política mezquina en toda la República, que no permite a los gobernantes dedicar todas las energías del país al progreso nacional; díganlo, si nó, las provincias australes, a las que se les niega el derecho a la vida y se les condena, sin réplica, al atraso; díganlo, si nó, las provincias del Centro, las que, mediante una inteligente política agraria, podrían ver crecer portentosamente su valioso patrimonio; díganlo, si nó, las provincias del Oeste, atarazadas por pestes y miserias, que arrancan, de golpe, sus cultivos, colocando al país a las puertas del hambre; díganlo, si nó, finalmente, las provincias orientales, espléndido legado de nuestros padres, que se han convertido, a merced de nuestra debilidad y pobreza, debidas a nuestra falta de organización, en Polonia americana.

Al leer las páginas del folleto adjunto, en que, a grandes rasgos, resumo la labor que he realizado en el seno de la Junta del Ferrocarril de Esmeraldas a Quito, he sentido en lo más profundo de mi alma, que ella sea tan pequeña y raquítica. Sustener ideas amparadas por la lógica y la técnica ferrocarrilera, perfectamente comprobadas por cualquier sencillo razonamiento, no es obra de mayor esfuerzo; pero, para realizarla, he debido tropezar con gravísimos obstáculos, que, aún hoy, en que la opinión pública se muestra de acuerdo con ellas, se producen aún, y se vier-

III

ten ideas por personas que no sé cómo calificarlas, pues siempre repugna señalar las orejas de mezquinos intereses o la fría realidad de una falta absoluta de preparación práctica.

En esas páginas cumplo con el deber de llevar a conocimiento de mis comprovincianos, la manera cómo he realizado su encargo, ahora en que he cesado ya, por haberse dictado la ley reformativa de la organización de la Junta Central del Ferrocarril de Esmeraldas a Quito, en el desempeño de la misión que el Municipio, en que usted dignamente preside, me confió.

Sírvase usted, señor Presidente, hacer conocer el texto del folleto adjunto a los miembros de ese Ilustre Ayuntamiento, y recibir el testimonio de mis consideraciones.

E. FRANCO.

Ferrocarril de San Lorenzo, a Ibarra y Quito

Sin ánimo de herir susceptibilidades, pero sí con la firme convicción nacida del estudio científico y patriótico de las conveniencias nacionales y con el ferviente anhelo de trabajar por el adelanto de mi Patria, vengo luchando desde hace siete años para conseguir que se realice de manera técnica, práctica y lógica, el ideal supremo de las provincias del Norte que abrirá una de las puertas a la redención económica del Ecuador: el Ferrocarril de Esmeraldas a Quito. Sobre la base de un estudio serio, estoy persuadido, de que ese ferrocarril, con las construcciones portuarias en San Lorenzo; el de Puerto Bolívar a la Sierra y las obras de saneamiento y muelle de Guayaquil son, en la hora presente, las obras de aliento de más inmediata importancia para el progreso de la República.

El mantenimiento de la dignidad nacional, la garantía de las libertades públicas, el desarrollo de la producción, la valorización de nuestra moneda, la reorganización completa de la Hacienda del Estado con el establecimiento de nuestro crédito externo e interno; el fomento de la inmigración de capitales y de brazos, la eliminación del analfabetismo, orientando la instrucción pública en un sentido práctico para hacer de cada ecuatoriano un productor, y la realiza-

ción de las obras que dejo mencionadas, deberían merecer la atención preferente del país y de los Poderes Nacionales.

Incomprensible ha sido, y continúa siendo, para toda persona sensata, libre de prejuicios, el que se haya deseado construir un ferrocarril de Quito hacia Esmeraldas. Cuando ingresé a la Junta Central del Ferrocarril, los trabajos se encontraban ya en el km. 8 en Puengasí, e hice constar que el nombre mismo de Ferrocarril de Quito a Esmeraldas encerraba un absurdo; pues a nadie podía ocurrírsele construir el ferrocarril al revés: de la Sierra hacia la Costa; especialmente en nuestro caso en que los materiales importados y los durmientes incorruptibles para la obra, en lugar de traerlos por nuestro propio ferrocarril desde San Lorenzo, se los quería hacer dar una vuelta inmensa por Guayaquil, obligándonos a pagar fletes marítimos de San Lorenzo a Guayaquil y los altísimos fletes de Guayaquil a Quito, por el Ferrocarril del Sur.

Se establece la lucha: mis adversarios por el Ferrocarril Quito-Ibarra y yo por el Ferrocarril San Lorenzo-Ibarra-Quito, con una conexión con Tulcán.

Desde entonces se inició la lucha; mis colegas y el Gobierno de esa época en favor del Ferrocarril **Quito-Ibarra**, y yo, por el Ferrocarril **San Lorenzo-Ibarra-Quito**, con una buena conexión con Tulcán.

Estando mis colegas y el Gobierno en mayoría abrumadora, se seguían los trabajos de terraplenes de Quito a Ibarra, habiéndome trazado yo, por la fuerza de las circunstancias (me encontraba en la proporción de uno contra todos), el siguiente programa de acción: dejar que se continuasen los terraplenes de Quito a Ibarra, pero impedir, a toda costa, la enriela-

dura por Quito; mientras tanto, hacer labor de propaganda para convencer al país, y especialmente a las provincias directamente interesadas, de la conveniencia de construir el ferrocarril como lo ordenan la técnica y la lógica, de San Lorenzo a Quito. Pensaba, además, que podríamos utilizar los terraplenes para el tráfico de vehículos con llantas de caucho (repito que esto lo hacía obligado por las circunstancias: la enorme mayoría de votos en contra de mis ideas), mientras se efectuase la enrielladura de San Lorenzo a Ibarra.

La lucha adquiría caracteres violentos cada vez que se trataba de enriellar por Quito,—pués viéndome abrumado por la mayoría, tenía que recurrir a medidas enérgicas para impedir que se consumase el atentado de hacer fracasar la obra, por falta de comprensión, prefiero creer, que no por intereses creados.

Enérgica labor para impedir la enrielladura por Quito y el fracaso de la obra.

Este fue el caso en 1919, cuando para impedir la enrielladura por Quito que en esa época significaba una pérdida de más de dos millones de sures, me ví obligado a publicar un folleto con el título de: "Exposición que hace el representante de la Municipalidad de Esmeraldas en la Junta Central del Ferrocarril de Esmeraldas a Quito a sus comitentes y a la Nación".

En ese folleto expuse, numéricamente, y con la franqueza que acostumbro, la magnitud del absurdo que se quería cometer, y dí a conocer algo de lo que había sucedido en el seno de la Junta con motivo de la lucha que teníamos entablada: mis colegas y el Gobierno en favor de la enrielladura de Quito a Ibarra, y yo porque la enrielladura se verificase de San Lorenzo hacia Quito. Después de explicar lo que significaban para el país y la economía nacional

ambas ideas, terminaba diciendo:

“Ahora toca a los habitantes de las provincias de Carchi, Imbabura, Pichincha y Esmeraldas, expresar su opinión y lo que ellos decidan será la norma de conducta que seguirá el Representante de Esmeraldas en la Junta Central del Ferrocarril”.

Esa publicación fue violentamente atacada por mis colegas y el Gobierno, en una sesión que tuvo la Junta, mientras me encontraba yo en Riobamba, y ellos, a su vez, publicaron el acta de dicha sesión en un folleto, en que, según se dijo, hacían “ciertas rectificaciones”. Consiguieron, además, que algunos periódicos también me atacasen rudamente.

Apenas regresé de Riobamba publiqué otro folleto con el título: “Rectificaciones a las rectificaciones”, en el cual contesté a mis colegas, al Gobierno y a los periódicos que me habían atacado, poniendo las cosas tan en claro, que no se volvió a hablar de enrielladura por Quito, durante mucho tiempo.

Impedimos la enrielladura a Chiche y se inician los trabajos en San Lorenzo.

Con esa campaña se consiguió: interesar vivamente a la opinión pública en la obra, impedir que se iniciase la enrielladura por Quito, como lo deseaban mis adversarios, y hacer que se iniciasen los trabajos por San Lorenzo.

Mi plan era muy sencillo entonces: dejar que mis colegas siguiesen con los terraplenes entre Quito e Ibarra, mientras se construyesen los primeros 10 kilómetros de terraplenes desde San Lorenzo. Como en la costa y en la montaña no pueden trabajarse terraplenes sin ir enriellando cada 10 kilómetros, a no ser que se desee perder el dinero gastado; dejé que las cosas continuasen hasta que los primeros 10 kilómetros de la sección San Lorenzo estuviesen termina-

dos; al mismo tiempo, seguí haciendo una propaganda intensa de mis ideas. Ya había conseguido en esta fecha el apoyo de uno de mis colegas en la Junta. Como antes de que se terminasen los 10 kilómetros de terraplenes era necesario ordenar el material fijo y rodante para su enrioladura, y para poder ordenar ese material era indispensable determinar el ancho de la vía, se le pidió al ex-ingeniero en Jefe señor Jizba un informe detallado al respecto. El señor Jizba presentó un prolijo informe haciendo un estudio comparativo entre las vías de 60 cms., con rieles de 15 kg. por metro, y de 1.067, con rieles de 27.3 kg. por metro; mucho discutí con el señor Jizba respecto de su informe y repetidas veces le pedí estudiar el costo y la capacidad de las vías de 75 cms. y de 1.067 m., con rieles de 15 kilogramos por metro; pues mi deseo, como era natural, era de que la vía fuese lo más ancha posible, de acuerdo con las necesidades del tráfico y nuestras posibilidades financieras, pero pensando mucho en el porvenir. El señor Jizba contestaba siempre que la línea de 1.067 sería demasiado costosa, aun con rieles livianos, por el fuerte costo de la infraestructura en un terreno tan accidentado, y que respecto de la vía de 75 cms. no había ni para qué ocuparse de ella, puesto que la técnica moderna, sólo estudia las vías de 60 centímetros y de un metro (m/m) porque el costo de una línea de 75 cms. es tan parecido al de la línea de un metro, que si al calcular las necesidades del tráfico se encuentra que la vía de 60 cms. no es suficiente, de hecho se construye la de un metro, en preferencia a la de 75 cms., porque el pequeño costo adicional estaba más allá de compensado por las ventajas de la vía de un metro. Desgraciadamente el señor Jizba emitió su informe antes de efectuar el recorrido de la Sección de San Lorenzo a Ibarra, sin conocer el terreno y

sólo sobre la base de las observaciones e informe del señor Schvingt. El señor Schvingt sólo hizo un merecido reconocimiento de la línea hasta Alto Tambo, cuando, según él mismo me informó, tuvo orden del señor Ricardo Wulckow de regresar inmediatamente para que presentase el informe a tiempo para someterlo al Congreso. (Véase mi folleto "Rectificaciones") Después de haber recorrido la línea hasta San Lorenzo, el señor Jizba presentó un informe con variantes importantes respecto de la línea del señor Schvingt, y dijo que la distancia de San Lorenzo a Ibarra podría acortarse en algunos kilómetros con esa nueva línea.

Como el señor Jizba regresó a su patria, la Junta, nombró ingeniero en Jefe al señor J. A. Lenecek, condiscípulo del señor Jizba, y respecto de quien habíamos tenido espléndidas referencias.

Mientras tanto, habiéndose suscitado divergencias de parecer entre la Junta y el Ejecutivo respecto de la enrielladura de los primeros 10 kilómetros de San Lorenzo, se decidió esperar la llegada del nuevo ingeniero en Jefe señor Lenecek, para que todos los puntos técnicos difíciles pendientes, fuesen estudiados de nuevo por él, y, entonces, fundados en su Informe y en los estudios anteriores, pudiesen la Junta y el Gobierno resolverlos definitivamente.

Sea esta una oportunidad para decir aquí que, a pesar de la importancia que tenía, y tiene, la inmediata enrielladura de los terraplenes que se han terminado en San Lorenzo, por el peligro que existe de que se pierda el dinero gastado en ellos, tuve verdadero placer en consentir en el aplazamiento de esa enrielladura, por mi vehemente deseo de buscar la manera de, sobre la base del nuevo estudio del muy competente ingeniero señor Lenecek, encontrar la forma científica y práctica de hacer factible con nuestras

escasas posibilidades financieras, la vía de 75 cms. y, si posible fuese, la de 42 pulgadas: Ciertó es que de acuerdo con los cálculos técnicos, la vía de 60 cms. parece ser suficiente para un tráfico de 30 años, en cuyo tiempo quedaría amortizado el valor total del ferrocarril y podría abandonárselo y construir otro; cierto es que en ese ancho de vía se pueden hacer correr carros cómodos y elegantes; cierto es que la técnica moderna ha hecho que el tráfico de trenes por esa vía sea seguro y que se puedan transportar grandes pesos, como en las vías anchas; pero el argumento más fuerte en favor de esa vía era la posibilidad de poder realizar la obra completa, desde San Lorenzo hasta Quito, con nuestras escasas fuerzas financieras,—en tanto que los cálculos de los señores Schvingt y Jizba (debo repetir aquí que el señor Jizba no conocía el terreno de San Lorenzo a Ibarra cuando escribió su informe) arrojaban cifras de costo, para vías menos angostas que hacían de nuestro ferrocarril un empeño irrealizable.

Ante semejante dilema, es decir: o construir el ferrocarril de vía de 60 centímetros, el cual es eficiente y amplio para nuestras necesidades y para el cual nos alcanzaban nuestras fuerzas financieras, (aunque no es lo que satisfacía completamente al sentimentalismo de ecuatoriano), o no construir sino un trozo muy corto, un ferrocarril incompleto, de un ancho de vía mayor, el patriotismo verdadero no tenía sino que decidirse por la construcción de todo el ferrocarril aunque fuese de vía más angosta.

**Nuestra opinión sobre ancho de vía
y carreteras.**

Mi predilección de ingeniero ecuatoriano que estudia las necesidades del país, y que, al mismo tiempo, no se hace ilusiones, en materia de ferrocarriles, ha sido la vía de 42 pulgadas, que, en mi opinión,

debió haberse adoptado para todos los ferrocarriles de la República. Soy además ardiente partidario de buenas carreteras para el tráfico de camiones y autobuses, para las regiones que no son de montaña, y en donde el tráfico es relativamente escaso.

Apenas llegó el señor Lenecek, le rogué recorrer la Sección San Lorenzo-Ibarra cuanto antes, y hacer un estudio prolijo para ver la forma de hacer factible, con nuestras posibilidades financieras, la vía de 42 pulgadas.

Este competente ingeniero, a su regreso de Esmeraldas, me informó que de acuerdo con sus estudios, la distancia de San Lorenzo a Ibarra será, aproximadamente, de 175 kmtros., es decir, más o menos, la misma distancia de Quito a Ibarra, que el terreno no es difícil como decía el señor Schvingt, y que el costo del ferrocarril de San Lorenzo a Ibarra, con trocha de 42 pulgadas, creía que será de 10 a 12 millones de sures, pero que esperaba terminar su estudio para poder dar su opinión definitiva. El resultado del estudio preliminar del señor Lenecek es, pues, muy halagador, y él nos dará su opinión definitiva.

Los puntos en discusión que debían decidirse, principalmente, eran: el ancho de la vía; si la enrielladura debía verificarse de San Lorenzo a Ibarra y Quito, o de Quito a Ibarra primero, para seguir después a San Lorenzo; y si convenía terminar inmediatamente los terraplenes desde Quito hasta Ibarra, con obras de arte definitivas, para entonces enriellarlos o usarlos para el tráfico de vehículos con llantas de caucho, o si era mejor, habilitar dichos terraplenes a ese tráfico de camiones, inmediatamente, usando desvíos y puentes provisionales en las grandes quebradas.

Opiniones que venimos defendiendo desde hace 7 años y que nos han atraído la odiosidad del "mundo oficial" y de algunos hacendados del Norte que no comprenden sus propias conveniencias.

La tesis que he venido sosteniendo desde hace 7 años ha sido la siguiente:

1°.—La enrielladura debe construirse de San Lorenzo a Ibarra y Quito, por medio de un empréstito,—para transportar por nuestro propio ferrocarril los materiales de construcción, y para evitar las enormes pérdidas de dinero y tiempo que nos sobrevendrían al intentar construirlo, con sólo las rentas de la obra, en sentido inverso, es decir de Quito a Ibarra, para después, seguir a San Lorenzo.

2°.—El dinero que se ha gastado, y que se siga gastando, en el trabajo de terraplenes y obras definitivas para ferrocarril, en la forma en que se lo ha venido haciendo entre Quito e Ibarra, representa una enorme pérdida para la Nación, por concepto de intereses perdidos.

3°.—Al construirse la sección de ferrocarril de Quito a Ibarra, antes que la sección de San Lorenzo a Ibarra, se haría irrealizable **"la salida al mar"** para el Norte del Ecuador, por múltiples razones, siendo la principal, la de que con las rentas con que cuenta la obra habría que conseguir capitales prestados para construir la Sección Quito-Ibarra, y después de construída, tendríamos que aumentar los impuestos existentes o crear nuevos impuestos para cubrir el déficit de la explotación de dicho ferrocarril de Quito a Ibarra (más adelante, probaré ésto hasta la evidencia); en tanto que construyendo primero la sección del ferrocarril de San Lorenzo a Ibarra, se aseguraría el éxito de toda la obra, porque con ese ferrocarril, se

aumentarían, sin necesidad de nuevos impuestos, las rentas de la obra en tres grandes renglones:

a)---La mitad del producto de la Aduana de San Lorenzo, así como tenemos el 50% de las entradas de la Aduana de Esmeraldas;

b)---La venta de terrenos baldíos a ambos lados de la línea que pertenece a la obra por decreto anterior y que al construirse el ferrocarril serían muy solicitados; y

c)---Las utilidades líquidas de la explotación, porque la del ferrocarril de San Lorenzo a Ibarra si dejará utilidades desde el principio, especialmente teniendo buenas conexiones de carreteras con Quito y Tulcán.

Esto en cuanto a entradas propias del ferrocarril, a lo cual hay que aumentar las enormes economías en su construcción y mantenimiento: baste repetir que, tan sólo en la sección Quito-Ibarra, se podrá economizar fácilmente más de un millón de sures, construyéndolo de Ibarra a Quito, trayendo los materiales por nuestro propio ferrocarril, en lugar de construirlo de Quito a Ibarra, trayendo los materiales por el Ferrocarril del Sur.

4°.--La obra debe ejecutarse en el sentido lógico, de San Lorenzo a Ibarra y Quito, y por medio de un empréstito que si se puede conseguir hasta por una suma cuyos intereses y amortización alcancemos a pagar con las rentas anuales de que disponemos. Nadie nos prestará una suma de dinero mayor que aquella cuyo servicio de intereses y amortización podamos cubrir con puntualidad (*)

(*) Debo informar a mis compatriotas que antes de partir para Estados Unidos en 1921, ofrecí mis servicios **gratuitos** a la Junta y al Gobierno para conseguir un empréstito para la obra y para efectuar otros arreglos indispensables para el establecimiento de nuestro crédito externo. El Gobierno y la Junta rehusaron mi patrió-

5°.—El grave error que se ha cometido en gastar 3.500.000 de sucres, que representa una pérdida de más de 1.000 sucres diarios para la economía nacional, únicamente en intereses, y sin que ese gasto reporte beneficio alguno para el país, ni para nadie, se agravaría más terminando, como quieren algunos, con obras de arte definitivas los terraplenes entre Quito e Ibarra. Lo que conviene hacer para rectificar en lo posible tan grave error (esto vengo diciéndolo desde hace más de 5 años, y consta en los folletos que publiqué en 1919), es habilitar para el tráfico de vehículos con llantas de caucho los terraplenes construídos, por medio de desvíos y puentes provisionales en las grandes quebradas, cosa que ha podido haberse hecho desde hace años, proporcionando la enorme ventaja de un tráfico cómodo, barato y rápido entre estas provincias, y, por ende, el aumento de la producción, desarrollando así el tráfico para que cuando después se construya el ferrocarril, tenga carga que transportar y no sea tan sólo una costosa comodidad para que viajen los ricos hacendados.

Es necesario que aquí repita lo que vengo diciendo desde hace 7 años: el Ferrocarril de Quito a Ibarra, sin el ferrocarril de San Lorenzo a Ibarra,

tico ofrecimiento y encargaron la misión de conseguir un empréstito de 25.000.000 dólares, en el cual dizque, se incluían 2.000.000 para el Ferrocarril Quito-Esmeraldas, a otras personas que fracasaron en su empeño. Previendo ese fracaso, sin ningún cargo oficial, como simples ciudadanos, conseguimos en Nueva York, formar un grupo de los más poderosos manufactureros que nos ofrecieron un crédito por toda la cantidad que alcanzásemos a garantizar con nuestras rentas, a razón del 8% de interés anual y el 2% de amortización. De esta gestión dimos cuenta a la Junta Central a nuestro regreso a Quito, y debe constar de actas. Visto el poco interés de la Junta, no insistimos en ese asunto, para evitar suspicacias y por el convencimiento que teníamos de que, al efectuarse el empréstito, hubiesen querido malgastarlo en la curieladura de Quito a Ibarra, con grave perjuicio de los intereses nacionales.

dejará un fuerte déficit de operación anual. (Proposición que demostraré matemáticamente más adelante). Así que si consiguiésemos un empréstito, comprometiéndolo todas nuestras rentas, para terminarlo, tendríamos que seguir aumentando impuestos para conseguir dinero para cubrir los déficits (pérdidas anuales) que dejaría la explotación. Con lo cual dicho se está que el ferrocarril de San Lorenzo a Ibarra, equivalente a **la salida al mar**, que es lo que conviene al país y al Norte del Ecuador, no se haría jamás.

El Ferrocarril de Quito a Ibarra sin la "salida al mar", por San Lorenzo, sería, pues, otra carga pesada sobre la economía nacional, y causaría empobrecimiento en lugar de producir enriquecimiento a la Nación.

Es por este motivo que me he opuesto tenazmente a la enrielladura por Quito, cabiéndome el orgullo de que, a pesar de haber estado en minoría absoluta todo el tiempo en la Junta, no se ha clavado aquí un solo riel hasta la fecha. Dada la cantidad y calidad de mis adversarios no he podido hacer sino labor preventiva, a pesar de mi vehemente deseo de hacer labor constructiva, llevando a cabo el ferrocarril San Lorenzo-Ibarra-Quito: El país apreciará después el verdadero servicio que le hemos hecho, afrontando odiosidades y sinsabores de todo género.

Como es costumbre entre nosotros, los abogados, los agricultores, los médicos, los boticarios, los sacerdotes y los empíricos en general, han agotado toda clase de argumentos en este asunto de orden netamente técnico, que ha debido ser discutido y dilucidado con la base de estudios e informes de técnicos competentes; porque, sencillamente, no debe jugarse con el porvenir de los pueblos.

La Biblia o Alcorán de los "amiguitos" del absurdo.

De todo lo que se ha dicho por los partidarios de que se haga la obra al revés: es decir, de la Sierra hacia la Costa, lo cual me he permitido compararlo con intentar cavar un hueco en la tierra principiando por el fondo, el oficio N.º 238 de 11 de julio de 1923, pasado por el señor Ministro de lo Interior y Obras Públicas a sí mismo, como Presidente de la Junta del Ferrocarril **Quito-Esmeraldas**, es el que ha servido de Biblia o Alcorán para los partidarios del absurdo enunciado.

Voy, pues, a aplicar el análisis científico a dicho oficio para hacer palpar las inexactitudes y sofismas en que han hecho incurrir al señor Ministro, personas que se ocultan bajo el pomposo nombre de "ingenieros de reconocida competencia".

Aclarando sofismas

Principia la nota diciendo que el Ejecutivo se ha asesorado con "técnicos de reconocida competencia", y no comentaré esa aseveración porque, al terminar este estudio, quiero que sea el público quien juzgue de la competencia de los técnicos consultados.

Dice la nota: "Estado actual de la obra".

"Se hallan construídos 142 kilómetros, faltando apenas 30, es decir un 17.4%, igual a una sexta parte en longitud. En la sección del Occidente están construídos 10 kilómetros de los 207 calculados para la vía angosta, o sea apenas 4.8%. Si se ha de proceder con cordura, no hay razón para abandonar lo primero faltando tan poco para terminar y dejando sin concluir para impulsar la otra sección".

No es posible que sean técnicos los que así se expresan, porque lo elemental hubiese sido que principien por probar, con números, **nó con palabras**, la utilidad de los terraplenes una vez terminados.

Por otra parte, los datos mencionados en el oficio carecen de exactitud, pues el ex-Ingeniero en Jefe señor Jizba, después de recorrer el terreno, estableció una variante más baja y calculó que la distancia de San Lorenzo a Ibarra sería menor que la de 207 kilómetros calculada por el señor Schvingt; y, posteriormente, el actual Ingeniero en Jefe señor Lenczek, después de efectuar un prolijo estudio de toda la línea, dice lo siguiente: "1°. La longitud del ferrocarril de San Lorenzo a Ibarra será aproximadamente de 175 kilómetros, es decir, más o menos, la misma longitud de la sección Quito-Ibarra; 2°. El terreno es mejor y el "trabajo promedio" será más fácil en la sección de San Lorenzo a Ibarra; y 3°. La parte más difícil, y, por lo tanto, más costosa, de todo el ferrocarril desde San Lorenzo hasta Quito, es la sección de Yaruquí al Quínche, que falta por terminarse en la sección de Quito a Ibarra".

Ahora explicaré el sofisma que encierra el párrafo copiado del oficio del señor Ministro.—Dice que falta sólo **17.4% en longitud**, para terminar la sección de Quito a Ibarra, pero no dice que el costo de esos 30 kilómetros es de \$ 2.000.000, más o menos; competentes ingenieros italianos estiman ese trabajo en una suma mayor. Comparando el costo de los 142 kilómetros ya construidos (más o menos de \$3.000.000) con el de los 30 kilómetros que faltan (más o menos de \$ 2.000.000), encontramos que el porcentaje que falta para terminar la sección de Quito a Ibarra sube del 17.4% del oficio a cerca del 40%.

Pero vamos a lo principal: una vez terminados los terraplenes de Quito a Ibarra ¿qué ventajas habrá obtenido el país? ¿Se querrá enrielarlos antes de tener "**salida al mar**" por San Lorenzo? Esto a la luz de la ciencia sería un absurdo, de fatales consecuen-

cias para la economía nacional, como ya lo probé en 1919, y como lo probaré de manera más convincente, más adelante.

Como un verdadero crimen contra el país ha sido calificado ese absurdo por todos los técnicos competentes que han estudiado el problema.

Se puede establecer el tráfico de vehículos entre Quito e Ibarra en SEIS MESES y con un gasto de \$ 500.000, en lugar de gastar DOS MILLONES DE SUCRES y 3 AÑOS DE TRABAJO, para conseguir el mismo resultado, como quieren mis adversarios.

Algunos de los que han apoyado la idea de que se siga derrochando dinero, en la forma que se ha hecho hasta aquí, dicen que una vez terminados los terraplenes con obras de arte definitivas, podrán habilitarse para el tránsito de camiones y autobuses. Pero este especioso argumento se destruye contestándoles que ese mismo resultado: el tránsito de Quito a Ibarra, por vehículos con llantas de caucho, se puede conseguir gastando cerca de \$ 440.000 en los terraplenes (*) y \$ 46.500 en desvíos y puentes provisionales en las grandes quebradas; es decir que, en lugar de gastar **\$ 2.000.000 más, y 3 años** de trabajo, para terminar los terraplenes con obras de arte definitivas, en la forma que se ha hecho hasta ahora, a efecto de habilitarlos para el tránsito de camiones, podemos obtener el mismo resultado en **seis meses** y gastando **sólo \$ 500.000**.

Desde 1919 dí a conocer mi opinión en dos folletos que publiqué, demostrando las ventajas que hubiese reportado la economía nacional del tráfico de ve-

(*) Esta cantidad va disminuyendo, pues este folleto fue escrito a mediados de diciembre de 1923, pero sólo ahora ha podido publicarse.

hícuos con llantas de caucho entre Quito e Ibarra. Desde hace cuatro años hubiésemos, pues, podido aprovechar de la enorme ventaja de un tráfico cómodo, barato y rápido entre estas ciudades y lugares intermedios. Hemos perdido cuatro años y sería muy difícil calcular esa pérdida en sus efectos sobre la economía nacional!

Pérdidas que sufre el país, por querer hacer el ferrocarril al revés.

Estamos perdiendo, además, intereses sobre los \$ 3.500.000 que llevamos gastados, sin beneficio alguno para el país; es decir, que el país sufre la pérdida de más de UN MIL, SUCRES DIARIOS, sólo por intereses, por querer construir el ferrocarril, contra la técnica y la lógica, de Quito hacia la costa. Y en lugar de enmendar el error, se quiere agravarlo gastando \$ 2.000.000 más para terminar los terraplenes con obras de arte definitivas!

Por cada sucre que se ha gastado hasta aquí y por cada sucre que se gaste en obras de arte definitivas, pierde el país una suma igual, por pérdida en intereses.

El irse contra los dictados de la ciencia resulta muy costoso a las naciones.

Sigue la nota: "La habilitación para paso de vehículos, en la parte ya construída significa lastrar la vía en casi la totalidad de su extensión, ensancharla frecuentemente para permitir el cruce de dos vehículos en dos direcciones distintas y tener cuadri-llas permanentes en todas partes para reparar incesantemente la vía".

"Que hay que lastrar la vía en gran parte", es un hecho; pero ésto sería lo mismo para ambos ca-

...sos, ya sea que se terminen los terraplenes con obras de arte definitivas o que se habiliten para el tráfico por medio de desvíos y puentes provisionales; además, ese lastraje servirá para consolidar mejor los terraplenes para que reciban después la enrielladura.

El ensanchamiento de la vía de trecho en trecho también es igual para ambos casos y será fácil y de poco costo.

“Las cuadrillas permanentes de reparación, especialmente en invierno” también las tenemos ahora y cuestan más de \$ 10.000 anuales, sin que la Nación reporte beneficio alguno. Al habilitar los terraplenes al viaje de vehículos con llantas de caucho se podría cobrar un peaje módico para pagar los gastos de mantenimiento, ahorrando así la partida mencionada de nuestro presupuesto.

“Que los vehículos se deslizarán a las cunetas **aún en los terraplenes lastrados**”, es una aseveración gratuita que no indica buena fé, porque, en primer lugar, no hay ningún lugar lastrado en la línea en donde pudiesen haber hecho esa observación; y, después, allí está el tránsito de automóviles y autobuses de Ibarra a Otavalo por los terraplenes, **sin lastraje**, para desmentir la autojadiza aseveración. Repetiré aquí lo que vengo diciendo desde hace tiempo:

Se puede establecer un magnífico tráfico para vehículos con llantas de caucho de Quito a Ibarra, conectando los terraplenes por medio de desvíos y puentes provisionales, ensanchando la vía de trecho en trecho y lastrándola en varios lugares, y todo éso puede hacerse en seis meses.

La carretera en los desvíos de las quebradas no tendrá sino de 4 a 5 metros de ancho, y nó 6 metros, como dice el ofico: y como se usarán gradientes hasta del 12%, podremos adaptar la carretera al te-

reno, sin necesidad de hacer "enormes movimientos de tierra", como se asevera en el oficio.

El largo total de la carretera en los desvíos será de 4½ kilómetros, más o menos, en la forma siguiente:

Quebrada Huambi (altura sobre la quebrada 35 metros. Bajando a la quebrada hasta el puente provisional y volviendo a subir con gradiente del 10%	700
Quebrada Magache (altura sobre la quebrada 23 metros)	460
Quebrada Domínguez (altura sobre la quebrada 27 metros)	540
Quebrada Aglla (altura sobre la quebrada 50 metros)	1.000
Quebrada Iguñaro (altura sobre la quebrada 34 metros)	680
Quebrada Quinche (altura sobre la quebrada 17 metros)	340
Quebrada San Isidro (altura sobre la quebrada 20 metros)	400
<hr/>	
Total	4.120 metros
Para igualar	380 "
<hr/>	

Largo total de los desvíos en las quebradas, más o menos 4.500 metros

Costo de los desvíos y puentes provisionales para cruzar las quebradas.

Es decir, habrá 4½ kilómetros de desvíos, más o menos, en las quebradas, como carretera, que a razón de \$ 8.000 por kilómetro, precio exagerado pues el cruce de Huambi, por ejemplo, incluyendo el puente, sólo costará \$ 5.000, más o menos, costarían:

$4\frac{1}{2} \times 8.000 =$	\$ 36.000
7 puentes provisionales costarían a \$ 1.500 cada uno	" 10.500
Total	<u>\$ 46.500</u>

Hay que fijarse que los puentes provisionales no se construirían al fondo de las quebradas, siendo, por lo tanto, nuestro cálculo pesimista.

Así que siendo el costo de los desvíos y puentes provisionales sólo de \$ 46.500, nos sobran \$ 13.500, sobre la cifra de \$ 60.000 estimada por el señor Ingeniero Jizba.

Nota—Se acaba de construir los desvíos y puentes provisionales en la quebrada Huambi, en 6 semanas y con un costo de \$ 2.080, en mano de obra y materiales, incluyendo un desvío y puente en Chaupi Molino.

Ese cruce consta en el presupuesto que indiqué antes, en \$ 7.100, bien lastrado, por lo que se verá que la cantidad calculada por mí en \$ 46.500, para los desvíos y puentes provisionales en las grandes quebradas, es más que suficiente.

Los costosos túneles con revestimiento de mampostería.

En cuanto a los túneles (13) que se mencionan en el oficio, debo decir que la técnica aconseja no construir túneles sino en roca viva, pues el indispensable y costoso revestimiento de mampostería los hace anti-económicos, y si los revestimientos no son bien construídos pueden sobrevenir catástrofes.

En vista de lo que antecede, y para efectuar serias economías, el competente Ingeniero en Jefe señor Lenecek está estudiando la manera de eliminar todos o casi todos los túneles del proyecto. Para dar una idea de las ventajas del plan del señor Lenecek,

Haste anotar que ya ha eliminado los dos primeros túneles en los kms. 55 y 56, logrando con ello efectuar una economía de \$ 100.000, más o menos.

Por lo tanto, desaparecerán "los 4 kilómetros de carretera para reemplazar a los túneles" según reza el oficio y el trabajo que se hará será el de terraplenes; con la enorme ventaja, de que se podrán hacer muy baratos dándoles en cortes, gradientes del 5 o del 6%, en lugar del $3\frac{1}{2}\%$; después, para construir el ferrocarril, se profundizarán los cortes hasta dar la gradiente calculada de antemano para el ferrocarril. Ese gasto de carretera, siguiendo la poligonal, será, pues, aprovechado íntegramente, cuando se construya el ferrocarril.

Queda, por lo tanto, en pie la aseveración del señor Jizba, que el señor Lenecek y yo aprobamos, como lo manifesté varias veces en la Junta, de que **los desvíos y puentes provisionales en las grandes quebradas pueden construirse, para habilitar los terraplenes al tránsito de vehículos, con una cantidad de \$ 60.000 (ya he calculado que con \$ 46.500 podría hacerse ese trabajo) Y NO DE "\$ 200.000", como erróneamente se afirma en el oficio que analizamos.**

Ventajas del plan que recomendamos.

Con ese gasto, relativamente pequeño de \$ 46.500 obtendríamos las siguientes ventajas:

1°.—Aprovechar los \$ 3.500.000 gastados hasta ahora en los terraplenes, sin beneficio alguno para nadie, lo que equivale a una pérdida de más de **mil sucses diarios** para la economía nacional.

2°.—Utilización después de seis meses, de los terraplenes para el tránsito de pasajeros y el tráfico en general entre Quito e Ibarra, y lugares intermedios;

3°.—Construcción económica del ferrocarril, facilitando el transporte en camiones, de los materiales,

para poder construir simultáneamente todas las obras de arte definitivas; de manera que los gastos fijos generales del cuerpo técnico y administrativo se puedan repartir en 7 o más obras, en lugar de recargarse todos esos gastos en una sola obra, aumentando enormemente su costo, como ocurrió en Chiche;

4°.—Desarrollo de la producción y, por lo tanto, del tráfico, en estas provincias para hacer beneficiosa, posteriormente, la explotación del ferrocarril;

5°.—Facilidad para el transporte de correos, y de tropas y materiales de guerra, para casos de emergencia, con lo cual se desarrollan los negocios y se garantiza la paz de la República. (*)

Copio los tres párrafos siguientes del oficio que vengo analizando, para que se palpe la **sindéresis, buena fé y capacidad técnica** de los "Ingenieros de reconocida competencia" que asesoraron al señor Ministro: "Hay más; el flete de los autocamiones no puede competir en ningún caso con el flete de la carga que viene en mulas, pues mientras el transporte de un quintal en camión cuesta un sucre cincuenta ctvs. por 36 kilómetros (de Quito a Chiche) el flete en mulas de Quito a Ibarra cuesta \$ 1.20 y de Ibarra a Quito de 2 a 3 sucres. En camión por la línea de 172 kilómetros costaría proporcionalmente \$ 7.20".

"De manera que en el caso más favorable, costaría el doble en camión que en mulas y en la práctica la carretera proyectada quedaría abandonada y serviría apenas para algún viajero rico que pudiera darse el lujo de gastar más de \$ 200 para irse de Quito a

(*) Con motivo de los movimientos políticos del Norte, se ha palpado más la necesidad de comunicaciones rápidas para las tropas. Además, un ferrocarril se puede inutilizar con facilidad, en caso de revolución, no así un carretero.

Ibarra, ya que, actualmente, la tarifa de Ibarra a Cacambe es de cien sucres”.

“Salta a la vista que el hacer la carretera provisional significa no sólo un gasto de \$ 200.000 sin utilidad alguna, sino un positivo atraso para la obra. Por tanto el más elemental principio de economía exige que se terminen los trabajos de esta sección con todas las obras de arte definitivas”.

Lo que “salta a la vista” es la ignorancia, perdónese me la palabra, de los asesores del señor Ministro. Yo he sentido en el alma que dicho funcionario, mi muy apreciado amigo, se haya dejado sorprender con esos sofismas e inexactitudes; por consideraciones especiales para él, y porque nunca creí que se hubiesen tomado en serio semejantes empirismos, no había hecho el análisis de dicho oficio, pero como he visto que ha servido, y sigue sirviendo de base para actos en contra del interés público, someto, respetuosamente, este estudio a la consideración de mis compatriotas.

Principiaré por anotar lo falso del dato respecto del costo del transporte de un quintal de Quito a Ibarra que en el oficio se dice es de \$ 1.20; todos los que se ocupan de ese negocio me han informado que el flete más barato, **para las cargas más fáciles**, de Quito a Ibarra, es de \$ 1.75 por quintal. El oficio dice también que el flete en mulas de Ibarra a Quito es de 2 o 3 sucres, y todos los datos que he tomado indican que dicho flete es de \$ 3.50 a \$ 5.00 por quintal.

Ahora bien, los “ingenieros de reconocida competencia”, del señor Ministro, calculan el costo de los fletes en camiones, con la misma frescura y sencillez que lo haría un chiquillo de escuela, y dicen: “si por transportar un quintal una distancia de 36 kilómetros **me han cobrado una vez \$ 1.50**, por transportarlo 172 kilómetros **¿cuánto me costará?**”

Dichos "ingenieros de reconocida competencia" pudieron haber hecho otro cálculo, igualmente infantil, pero más ventajoso para sus "finés", el siguiente: El transporte de Chimbacalle al centro de la ciudad, en camiones cuesta 20 centavos el quintal, en una distancia de más o menos 2 kilómetros, en 172 kilómetros de Quito a Ibarra ¿cuánto costará?

Contestación: **\$ 17.20 por quintal.**

No se puede tomar por base para "adivinar" los fletes de Quito a Ibarra el costo de lo que "alguien cobró" por fletes de Quito a Chiche, pues para los dueños actuales de camiones es más negocio trabajar dentro de la ciudad, como acabo de demostrarlo; y es aún mayor absurdo calcular el precio de los pasajes de Quito a Ibarra tomando por base lo que cobran actualmente los dueños de automóviles por el flete de Ibarra a Cayambe.

En ambos casos se trata simplemente del funcionamiento del principio económico conocido con el nombre de "Ley de la oferta y la demanda", agravado, en el caso del flete de automóviles de Ibarra a Cayambe, por las dificultades con que actualmente se hace ese servicio.

Ahora hay pocos camiones en Quito, la mayor parte adquiridos ya viejos, y todos ganan buenas utilidades en el servicio urbano: la demanda es mayor que la oferta, y una carga para Chiche es algo excepcional y, no estando las cosas arregladas para ese tráfico, el servicio urbano deja mayores utilidades y es, por lo tanto, preferido por los dueños de camiones.

Al establecer el tráfico permanente de Quito a Ibarra y lugares intermedios, con un buen camino, se organizarían muchas empresas de camiones y autobuses para atender a la demanda de transportes, y con la afluencia de vehículos vendría la competencia dan-

do por resultado el buen servicio y el abaratamiento de los fletes.

¿Cómo puede una persona **sana** imaginarse siquiera que se puede establecer un cálculo de costo de pasajes en autobuses de Quito a Ibarra sobre la cifra absurda que cobran actualmente los dueños de automóviles de Ibarra a Cayambe?

Pero aun en las condiciones de hoy, completamente anormales, existe un mentís a la descabellada aseveración que contiene el oficio de que "sólo un viajero rico pudiera darse el lujo de gastar más de 200 sucres para irse de Quito a Ibarra, ya que, actualmente, la tarifa de Ibarra a Cayambe es de cien sucres". Consta a todos los imbabureños que a pesar de que los dueños de automóviles cobran de 30 a 40 sucres por el viaje de Ibarra a Otavalo, cualquiera puede hacer ese mismo viaje por \$ 2.00 en el autobús del señor Yépez.

Cálculo de fletes en camiones.

Pero salgamos de las consideraciones generales y empirismo del oficio, y entremos en el análisis verdaderamente técnico de la cuestión.

Calculemos lo que **realmente** costaría el transporte de un quintal, en camiones, de Quito a Ibarra.

Las cifras sobre las que basamos nuestros cálculos están comprobadas por la experiencia de los dueños de camiones de esta ciudad, de manera que no son cifras imaginarias sino reales.

Tomaremos primero el caso de un camión Wichita de $2\frac{1}{2}$ toneladas, advirtiendo que lo que decimos del Wichita puede aplicarse, más o menos, a cualquier otro camión de $2\frac{1}{2}$ toneladas.

Tenemos aquí en Quito camiones Wichita que han servido durante ocho años consecutivos, y que se encuentran en perfecto estado de servicio; por lo

tanto podríamos aceptar que dichos camiones pueden durar 8 años.

En nuestros cálculos haremos de cuenta que dichos camiones tan sólo durarán 4 AÑOS, haciendo 260 viajes por año entre Quito e Ibarra, al cabo de los cuales, el dueño podrá regalarlos o arrojarlos en una quebrada, como fierro viejo.

El cálculo es el siguiente:

Camión Wichita de 2½ toneladas.

Costo \$ 10.000.— Carga 50 quintales.— Duración 4 años.— 260 viajes anuales.— Distancia 172 kilómetros.

	Costo anual
Amortización (al 8% de interés anual, amort. en 4 años)	\$ 2.219,76
Gasolina.— 260 viajes x 15 galones x \$ 2,00	7.800,00
Accite y grasas. — 10% del v. de la gasolina	780,00
Chauffeur a \$ 3,00 diarios, en 300 días	900,00
Ayuda.— 2 peones a \$ 1,20 diarios, cada uno, en 260 días	624,00
Mantenimiento.— Renovaciones y reparaciones.— 12% del costo	1.200,00
Garage y Oficina	600,00
	<hr/>
Costo total por año	\$ 14.123,76
	<hr/>

Costo de un viaje con 50 quintales de carga $\frac{14.123,76}{260} = \$ 54.32$

Costo de un quintal de Quito a

Ibarra en camión Wichita de 2½	54.32	
toneladas	50	===== \$ 1.09

y nó \$ 7.20 como dicen "los técnicos del oficio", por medio de una **regla de tres**, y sobre la base de "lo que cobró una vez un camión de Quito a Chiche".

Calculemos ahora con un camión "Ford".

Costo \$ 3.000. — Carga 25 quintales. — Duración 2 años. — 260 viajes por año. — Distancia 172 kilómetros.

Cálculos hechos sobre la base del consumo observado en un Camión "Ford", con una carga de 25 quintales, desde Chimbacalle hasta Chaupi Molino (48 kilómetros), por los terraplenes del Ferrocarril Quito-Esmeraldas. — Consumo de ida 1½ galones; consumo de regreso 1½ galones.

Amortización (al 8% de int. anual amort. en 2 años)	\$ 1.442,31
Gasolina 260 viajes x 5.5 galones x \$ 2,00	2.860,00
Aceite, grasa. — 10% del v. de la gasolina	286,00
Chauffeur a \$ 3 diarios, en 300 días	900,00
Ayuda. — 1 peón a \$ 1,20 diario, en 260 días	312,00
Mantenimiento. — Renovaciones y re paraciones	800,00
Garage y Oficina	500,00
 Costo total anual	 ===== \$ 7.100,31

Costo de un viaje con 25 quintales	7.100,31	
	<hr/>	\$ 27.30
	260	
Costo de 1 quintal de Quito a Ibarra	27.30	
	<hr/>	\$ 1.09
	25	

Debe tomarse nota de que los cálculos anteriores son pesimistas y que pueden mejorarse los resultados en la práctica.

La duración que calculamos para los camiones es corta; hemos calculado, además, los gastos para un solo camión y teniendo una empresa de varios camiones, se podrá disminuir los gastos, especialmente los de oficina, garage, etc.— Una empresa podrá también importar directamente los camiones, llantas, repuestos, gasolina, aceite, grasas, etc., establecer talleres propios de reparaciones, y puestos de venta de gasolina en el camino, todo lo cual disminuye los gastos.

Podemos, por lo tanto, afirmar, sobre la base irrefutable de los números, y de la experiencia, que el costo de los fletes de carga en camiones de Quito a Ibarra, por los terraplenes del ferrocarril, habilitados para el tráfico, será de

UN SUCRE NUEVE CENTAVOS POR QUINTAL.

Negocio que podrían hacer las empresas de transportes.

Calcularemos ahora el negocio que podría efectuar una empresa de camiones. Cobrando \$ 1.50 por quintal de Quito a Ibarra; con cada camión Wilchita podría ganar, anualmente:

$260 \times 50 \times 0.41 = \$ 5.330$, utilidad líquida, es decir 53.30%, al año, con un capital de **\$10.000**, y al final de los 4 años, después de amortizar su capital, tendría también su camión, aun utilizable.

Con el camión "Ford", podría ganar, por año: cobrando \$ 1.50 por quintal de Quito a Ibarra:
 $260 \times 25 \times 0.41 = \$ 2.665$, utilidad líquida anual, es decir, 88.83% al año, con un capital de **\$ 3.000**.

Se puede hacer otros cálculos, suponiendo un flete de Quito a Ibarra y otro mayor de Ibarra a Quito, por el hecho de haber mayor demanda de transportes en el segundo de estos casos; PERO TODOS LOS CÁLCULOS PRUEBAN QUE HABILITANDO LOS TERRAPLENES DE QUITO A IBARRA PARA EL TRAFICO DE VEHICULOS CON LLANTAS DE CAUCHO, SE ESTABLECERIAN LOS TRANSPORTES, COMODOS, RAPIDOS Y BARATOS ENTRE ESTAS IMPORTANTISIMAS PROVINCIAS, CON EL CONSIGUIENTE DESARROLLO DE LA PRODUCCION Y, POR LO TANTO, DE LA RIQUEZA; **con lo cual, además, aumentando el tráfico en esta sección, se hará provechosa la explotación del ferrocarril, cuando éste se construya de San Lorenzo a Quito, como ordenan la ciencia y el sentido común.** Más adelante compararemos el tráfico en camiones, con el de ferrocarril en la sección Quito-Ibarra, para que se palpe aún más el absurdo que con tanto ardor hemos combatido.

PASAJEROS

Cálculo de pasajes en autobuses.

El cálculo para el servicio de pasajeros por medio de autobuses da resultados aún más favorables que el de carga por medio de camiones. Un chassis

de camión "Ford" se lo habilita para autobús con una capacidad para 16 pasajeros.

Ya hemos demostrado que el viaje de Quito a Ibarra de un camión Ford con 25 quintales de carga, cuesta, cubriendo todos los gastos, \$ 27.30.

De manera que, **suponiendo que sólo viajen 10 pasajeros**, como promedio, en cada viaje, pudiendo viajar 16, y que se cobre \$ 5.00 por persona, tendría el empresario un producto bruto de $10 \times 5 = \$ 50.00$, y como el viaje le costaría \$ 27.30, le quedaría una utilidad líquida por viaje de \$ 22.70.

La utilidad anual sería $260 \times 22.70 = \$ 5.902$.

Es decir que con un autobús Ford, **cobrando \$5.00 por pasajero (no \$ 200.00**, como empíricamente se afirma en el oficio que analizamos), **de Quito a Ibarra**, el empresario se ganaría \$ 5.902 anuales, es decir, más que duplicaría su capital en un año.

El autobús Wichita de $2\frac{1}{2}$ toneladas tiene una capacidad de 32 pasajeros; pero calcularemos que viajen, como promedio durante el año, sólo **20 pasajeros** en cada viaje.

El cálculo es el siguiente, a **\$ 5.00 por pasajero, de Quito a Ibarra**. Costo del viaje, del camión Wichita, con carga de 50 quintales, de Quito a Ibarra, como lo demostramos antes = \$ 54.32.

Producto bruto de cada viaje = 20 pasajeros \times \$ 5.00 = \$ 100.00
Utilidad líquida por viaje = 100 menos \$ 54.32 = \$ 45.68
Utilidad anual = $260 \times 45.68 = \$ 11.876.80$.

Es decir, que con un autobús Wichita de $2\frac{1}{2}$ toneladas, podría ganarse una utilidad líquida de \$ 11.876.80, es decir, 118.77% por año, con un capital de **\$ 10.000**.

¿Qué piensa ahora el público de la increíble aseveración de los "técnicos de reconocida competencia", que le hicieron decir al señor Ministro en su oficio que, al habilitarse los terraplenes para el tráfico de vehículos con llantas de caucho: **"quedarían abandonados porque los fletes en camiones costarían \$ 7.20 por quintal de Quito a Ibarra y porque la carretera proyectada serviría apenas para algún viajero rico que pudiera darse el lujo de gastar más de \$ 200 para irse de Quito a Ibarra, ya que, actualmente la tarifa de Ibarra a Cayambe es de cien sucres"**?

Creemos que con las demostraciones que anteceden quedan destruidas las falsas y erróneas aseveraciones del oficio que venimos analizando, aseveraciones que han servido de base para el rudo empeño de los que se han opuesto a la habilitación inmediata para el tránsito de vehículos con llantas de caucho de los terraplenes, por medio de desvíos y puentes provisionales en las grandes quebradas, terraplenes cuyo valor actual es de \$ 3.500.000, que no reportan utilidad alguna a la Nación, y cuyo mantenimiento cuesta más de \$ 10.000 anuales.

El país ha perdido algunos años (los folletos en que recomendé el tráfico de camiones datan del año 1919) las enormes ventajas de los transportes cómodos, rápidos y baratos, ventajas que hubiesen significado muchos millones de sucres para la economía nacional. Pero, a pesar de mis esfuerzos, no se ha querido dejar hacer este enorme servicio al Ecuador, y, por el contrario, se ha seguido enterrando los dineros que se retiran de la producción nacional, en forma de impuestos, en esos terraplenes, sin ningún beneficio para el país, ni para nadie.

Y después nos admiramos del empobrecimiento general del país, cuando nos empeñamos en hacer

lo contraindicado por la ciencia y aún por el sentido común!

Debo repetir, además, que la habilitación de los terraplenes para el tránsito de camiones **es indispensable** para la construcción económica de las obras de arte definitivas, por las que tanto han clamado mis opositores. Es lo que se llama en ingeniería "un camino de servicio" para la construcción económica de un ferrocarril, cuyas ventajas las expliqué ya.

Sigue el Oficio hablando sobre:
"ENRIELADURA"

tomando por base para sus cálculos el flete de segunda clase de Durán a Quito de **\$3.91** por quintal, según las tarifas de **enero 1° de 1920**. El Oficio tiene fecha de **julio 11 de 1923**, y como les conviene más a los "técnicos de reconocida competencia", para sus sofismas, las tarifas de **enero 1° de 1920**, QUE LA TARIFA VIGENTE DESDE AGOSTO 1° DE 1921 que señala **\$ 4.63** por quintal, para fletes de segunda clase, pues, tranquilamente, toman por base la tarifa del año 1920.

Todos los cálculos que se hacen en el oficio sobre la base de ese dato falso, son, por lo tanto, erróneos.

Después dicen en el oficio que para calcular los fletes de los rieles de Quito a Ibarra toman el dato del costo de "15 centavos por tonelada kilométrica del informe del señor Jizba, páginas 10, 17 y 20". Debo aclarar, primero, que ese costo de 15 centavos por tonelada kilométrica, calculado sobre la base del tráfico actual del Ferrocarril del Sur, por el señor Jizba, lo adoptó él para pagar **tan sólo los gastos de explotación, y sobre la base indispensable de un tráfico de 15.000 toneladas anuales a lo largo de toda la vía.**

El señor Jizba imaginaba ese tráfico inicial para el ferrocarril de Esmeraldas a Quito, pero nunca para el ferrocarril de Quito a Ibarra, solamente.

O es que “los ingenieros de reconocida competencia” que asesoraron al señor Ministro, creen que el costo por tonelada kilométrica es independiente de la intensidad del tráfico?

Es perfectamente falso el dato de que el costo por tonelada kilométrica entre Quito e Ibarra, al construir el ferrocarril, sería de 15 centavos, al iniciarse el tráfico, como lo probaremos más adelante; por lo tanto, los cálculos del oficio para el transporte de los rieles en esta sección son igualmente erróneos.

Lo que en el oficio toman como probado, es cabalmente lo que se debe probar. ¿Cuál sería el costo de Quito a Ibarra, por tonelada kilométrica, al construirse el ferrocarril?

Triunfalmente termina esa parte del oficio con la errónea aseveración de que:

“La diferencia que se obtiene al hacer la enrielladura por Quito trayendo los rieles de Durán en vez de hacer por Ibarra, trayendo los rieles por San Lorenzo, resulta sólo de \$ 65.014”.

Siendo erróneos todos los cálculos del oficio, por partir de supuestos falsos, la conclusión anterior es también totalmente falsa, como lo demostraremos más adelante, haciendo los cálculos como creemos que deben hacerse. Otro grave error que debemos señalar es que los asesores del señor Ministro parecen creer que lo mismo es pagar a la Guayaquil & Quito Railway Company los fletes de los rieles que pagarlos a nuestro propio Ferrocarril de San Lorenzo a Ibarra.

Agrega el oficio: “La diferencia en el flete marítimo de Colón a Guayaquil o de Colón a San Loren-

zo quedará compensada con las dificultades que habría en San Lorenzo mientras no se construya el muelle y es posible que las Compañías de vapores exigieran fletes especiales para fondear en un puerto que no está en su itinerario normal". La ligereza de los "técnicos de reconocida competencia" es lamentable al aseverar que es más fácil y más barato el desembarque en Guayaquil que en San Lorenzo. ¿No conocen esos señores el costo y las dificultades de desembarque en Guayaquil, por la falta de un muelle apropiado, y por la fuerza de la corriente del río Guayas? ¿Ignoran también que San Lorenzo ofrece las facilidades naturales para hacer de él, tal vez el mejor puerto de la costa occidental de América?

Nó, señores "técnicos competentes", no será más difícil el desembarque en San Lorenzo, sino más fácil, infinitamente más fácil, y menos costoso, que en Guayaquil, aún en las condiciones actuales, pues, los vapores fondean cerca, muy cerca, de la orilla, y pueden descargar los materiales en balsas las que podrían ser tiradas hacia la orilla por medio de cables.

Pero, naturalmente, lo lógico será habilitar el puerto y construir un muelleito de madera incorruptible provisional inmediatamente.

La "suficiencia de ciertos técnicos".

Continúa el oficio con el tema de los durmientes y afirma, con un dogmatismo que no se atrevería a usar ningún **técnico verdadero** hasta con una práctica de cincuenta años en diversas partes del mundo:

"La única forma posible y práctica de conseguir será empleando los de eucaliptus de más de 30 años que se hallan cerca de la línea". Y sigue: "De madera incorruptible sería imposible conseguirlos, pues para la rectificación de Riobamba a San Juan Chico se hi-

zo en mayo de 1921 un contrato por 23.000 durmientes y hasta la fecha, más de dos años, no se han conseguido sino 12.000 puestos en el lugar de empleo”.

El asunto durmientes constituye, cabalmente, uno de los múltiples e irrefutables argumentos en contra de la enrielladura Quito-Ibarra-San Lorenzo, y en favor de la enrielladura que recomendamos: San Lorenzo-Ibarra-Quito. Ya no se consiguen durmientes de madera incorruptible en las cercanías de Guayaquil, y, en cambio, en la costa cercana a San Lorenzo, y en la montaña del trayecto entre San Lorenzo e Ibarra, hay suficiente madera incorruptible para proveer de durmientes a todos los ferrocarriles de la República.

El oficio sigue así: “El empleo de durmientes de eucaliptus se justifica más, observando que una de las conclusiones del Informe del señor Jizba (pág. 11) es la de que el orden de economía en el uso de los durmientes es éste:—1°. Durmientes de hierro.—2°. Durmientes de eucaliptus al natural.—3°. Durmientes de madera incorruptible, etc.—Pero antes de decir éso el señor Jizba en la página 11, había dicho también en la página 10, que ese orden de economía era **“para el caso de que se desease enriellar sin esperar la conclusión de la sección Pailón Ibarra”**. Es decir, para el caso de que se quisiese traer los durmientes incorruptibles por el Ferrocarril del Sur en lugar de por nuestro propio ferrocarril. En la misma página 11, citada en el Oficio, y en la misma línea en que consta la cuota anual de \$ 0.584 para los durmientes de eucaliptus, consta la cuota inferior de \$ 0.557 para los durmientes de madera incorruptible traídos por nuestro propio ferrocarril, de Esmeraldas.

Pero los cálculos del señor Jizba, si bien favorables a nuestra tesis, merecen los siguientes reparos:

a)—Para calcular el costo del transporte de los durmientes desde San Lorenzo, usa la distancia de 168:

$$200 + \frac{\quad}{2} = 284 \text{ (el señor Jizba escribió su informe$$

antes de recorrer la sección Paillón-Ibarra), siendo

$$172 + \frac{\quad}{2} = 261 \text{ kilóme-}$$

tros, para los durmientes que vengan desde San Lorenzo, y una distancia mucho menor, para los que vengan de la montaña.

b)—Añade al costo de los durmientes una cantidad para el traspaso, en Ibarra, cuando nuestra idea ha sido, y es, eliminar dicho traspaso haciendo el ferrocarril de un solo ancho de vía desde San Lorenzo hasta Quito.

c)—Concede al durmiente incorruptible una duración de sólo 12 años, siendo así que la duración comprobada de nuestros durmientes de guayacán es de 20 años y los de mangle de concha y de madera negra, que abundan en Esmeraldas, tienen una duración mayor. Por otra parte, el señor Jizba dice que la duración del durmiente de eucaliptus al natural es de cuatro años, cuando la experiencia ha demostrado (línea Americana de Tranvías en la Avenida Colón, en Quito, en donde el suelo es arenisco y seco) que los clavos que sujetan los rieles se aflojan en menos de tres años, así que hay que cambiar los durmientes, y eso con sólo un tráfico de tranvías.

d)—Al costo de los durmientes hay que agregar el costo del cambio más frecuente de ellos, y lo que significa la interrupción del tráfico mientras se efectúa dicho cambio.

Con estos reparos, las cuotas anuales serían éstas:

DURMIENTES:

a)—De eucaliptus.

precio del durmiente en el lugar del trabajo \$ 2.00,
tiempo de duración, 2 años.

b)—Durmientes incorruptibles traídos por nuestro ferrocarril, de San Lorenzo

precio en la región de San Lorenzo \$ 1.00

(172)

transporte: 50 kg. a lo largo de (175 + ———) kms.

(2)

=261 kms., a \$ 0.15 tonelada kilo-

métrica \$ 1.96

carga y descarga \$ 0.04

Total \$ 3.00

Tiempo de duración, 20 años.

Las cuotas de intereses y amortización, intereses al 8%, serían éstas:

	Durmientes de eucaliptus	Durmientes de madera incorruptible	En caso de que los durmientes de eucaliptus durasen 3 años
Tiempo de duración	2 años	20 años	
Precio del durmiente	\$ 2.00	\$ 3.00	\$ 2.00
Cuota anual	\$ 1.12	\$ 0.31	\$ 0.78

Por lo que se ve claramente, que construyendo el ferrocarril como lo ordena la lógica, de San Lorenzo a Quito, el costo de los durmientes, sería mucho menos de la **tercera parte**, casi una cuarta parte, usando durmientes incorruptibles, en lugar de durmientes de eucaliptus. Y esto sin tomar en cuenta el costo del cambio de durmientes y la interrupción del tráfico. Los durmientes incorruptibles se cambiarían una vez cada 20 años, y en ese período habría que cambiar los durmientes de eucaliptus **10 veces**, o por lo menos **7 veces**.

Téngase en cuenta que en el ferrocarril de Quito a Ibarra se emplearán $1.10 \times 1600 \times 172 = 302.720$ durmientes.

El oficio dice además que “el precio de los durmientes de eucaliptus es de \$ 1.60 o menos”, y, a esto contestamos que en la última licitación que provocó la Junta para la provisión de durmientes de eucaliptus, el único que presentó propuesta fue el señor Juan Erazo, con fecha de abril 14 de 1923, al precio de **\$ 2.30 por cada durmiente**, puesto en nuestra bodega, debiendo pagar la Junta la mitad del precio total por adelantado. A ese precio habría que agregar el valor del transporte al lugar del trabajo.

Continúa el Oficio con un análisis (sic) muy sui géneris.—Dice:

“Tomando ahora el caso de esperar que se termine la sección San Lorenzo-Ibarra, para enrielar la sección Ibarra-Quito y suponiendo con un optimismo difícil de cumplirse que la parte occidental se construirá en cuatro años, tiempo de duración de los durmientes de eucaliptus (oh! qué galimatías!), tendremos que calcular los intereses de los cinco millones de sucres que cuesta la infraestructura de Quito a Ibarra (ese gasto de \$ 5.000.000.00 es cabalmente lo que he tratado, y sigo tratando, de impedir) en el mismo tiempo, de tal manera que adoptando el tipo de interés del 7% (ese tipo es muy bajo y el dinero cuesta más caro a la Nación) resultaría

$$5.000.000 \times 0.07 \times 4 = 1.400.000$$

sólo de intereses perdidos completamente ya que la línea dejándola sin enrielar no serviría sino **ocasional y parcialmente para un pequeño tráfico de lujo**”.

Ya hemos explicado científica y detalladamente los enormes beneficios prácticos que se derivarían del tráfico de camiones y autobuses, tanto para la comodidad y baratura de los viajes, como para la facilidad

y abaratamiento del transporte de carga. Esas enormes ventajas saltarán más a la vista, cuando comparemos los fletes en camiones con los fletes que habría que pagar en el ferrocarril de Quito a Ibarra, caso de que se construyese en la forma que desean mis adversarios.

El cálculo de intereses perdidos, mal calculados por cierto en el oficio, porque la pérdida sería mayor, es cabalmente uno de los argumentos más formidables en favor de la tesis que vengo sosteniendo desde hace años.

ES POR ESO QUE HE SOSTENIDO, Y REPITO, QUE NO DEBEN DERROCHARSE LOS DOS MILLONES DE SUCRES MAS QUE SE QUIERE GASTAR EN TERMINAR LOS TERRAPLENES CON OBRAS DE ARTE DEFINITIVAS. INFLIGIENDO AL PAIS ESA PERDIDA ADICIONAL DE INTERESES Y AGRAVANDO DE ESA MANERA EL ERROR COMETIDO HASTA LA FECHA, SINO QUE, POR EL CONTRARIO, DEBE ENMENDARSE ESE ERROR, EVITANDO LA PERDIDA ACTUAL DE MAS DE MIL SUCRES DIARIOS, TAN SOLO POR CONCEPTO DE INTERESES EN LOS TRES MILLONES QUINIENTOS MIL SUCRES YA GASTADOS, SIN BENEFICIO ALGUNO PARA EL PAIS, HABILITANDO LOS TERRAPLENES PARA EL TRAFICO DE VEHICULOS CON LLANTAS DE CAUCHO, POR MEDIO DE DESVIOS Y PUENTES PROVISIONALES EN LAS GRANDES QUEBRADAS, DESVIOS Y PUENTES PROVISIONALES QUE COSTARAN UN MAXIMUM DE \$ 46.500.

Advirtiendo, una vez más, que esta habilitación para el tránsito de camiones es indispensable para la construcción económica del ferrocarril.

Después se comparan en el oficio los intereses que se perderían, mal calculados, con los \$ 65.014, antojadiza y sofisticadamente calculados, como ya lo explicamos, y llegan a la conclusión de que conviene la inmediata enrielladura de Quito a Ibarra, terminando con esta inconcebible aseveración **“Ya que apenas se tiendan los rieles empezará el ferrocarril a producir los gastos de operación, intereses y amortización si se fija en \$ 0.15 por tonelada kilométrica, lo cual daría: $172 \cdot 0.15 = \$ 25.80$ por tonelada de Quito a Ibarra, o sea $\$ 25.80 \cdot \$ 21.74 = \$ 1.19$ por quintal de Quito a Ibarra o viceversa”**.

Esto que toman mis adversarios como una verdad indiscutible, un dogma, es cabalmente lo que debieron haber probado, Y ENTONCES YO HUBIERA SIDO EL PRIMERO EN APOYAR SUS IDEAS.

Con decir que “apenas se tiendan los rieles de Quito a Ibarra empezará el ferrocarril a producir los gastos de operación, intereses y amortización si se fija en 15 centavos por tonelada kilométrica, que equivale a \$ 1.19 por quintal de Quito a Ibarra”, no se ha probado nada más, que la ligereza de los “técnicos de reconocida competencia” que asesoraron al Ejecutivo, como vamos a probarlo.

En nuestro país, desgraciadamente, acostumbran algunos lanzar aseveraciones de cualquier clase, sin tener el menor fundamento para ello; con la inconcebible particularidad de que se cree más a los empíricos que a los técnicos; y así vemos que se califican como “valiosos documentos”, las risibles opiniones de zapateros, frailes, boticarios y maestros de escuela, en asuntos de ingeniería, razón por la cual se cometen errores tan costosos para nuestra pobre Patria.

Pero es innecesario advertir, que en los asuntos de ingeniería, los cálculos y los números se encargan de dar el más severo mentís, a los audaces.

Vamos a tratar de calcular científicamente lo que en realidad sería el costo de la tonelada kilométrica si se construyese el ferrocarril de Quito a Ibarra, como quieren mis adversarios.

Para ello derivaremos primero las fórmulas convenientes, sobre la base de la autorizada opinión de los más grandes expertos en ingeniería ferrocarrilera, y sobre los datos que nos proporcionan las estadísticas del Ferrocarril del Sur, sometiendo éstas a un ligero análisis.

FORMULAS

Hablando en términos generales, los gastos de operación de un ferrocarril están divididos en dos partes: los llamados gastos fijos de operación, los cuales varían muy poco, casi nada, con el volumen del tráfico, y los que pueden llamarse variables, que varían proporcionalmente con el volumen del tráfico.

Para todo ferrocarril hay una **cantidad fija mínima** de los llamados gastos fijos de operación, cantidad que hay que gastar para tener el ferrocarril listo para el tráfico, aun cuando no se transporte ni una sola tonelada por él.

Se puede calcular esa **cantidad fija mínima** de los **gastos fijos de operación** para el ferrocarril de Quito a Ibarra, lo cual haremos valiéndonos del mejor ejemplo comparativo que podemos adoptar, trabajando sobre hechos y no sobre datos imaginarios, con la estadística de los gastos fijos de operación del ferrocarril de Guayaquil a Quito, ayudada de un ligero análisis.

A fin de que se comprenda mejor lo que se llaman gastos fijos de operación en un ferrocarril, explicamos que sus partidas principales son las siguientes:

Mantenimiento de terraplenes.

Mantenimiento de edificios.

Mantenimiento de estaciones (patios, agua, combustible).

Mantenimiento de puentes, alcantarillas, viaductos, etc.

Mantenimiento de telégrafos y teléfonos.

Mantenimiento de talleres de reparaciones.

Superintendencia para cada uno de los servicios enumerados.

Herramientas indispensables para el mantenimiento mínimo.

Fondo para renovaciones, por la depreciación del material rodante: locomotoras, carros, etc.

Materias primas para el mantenimiento del material rodante, como aceites, grasas, etc.

Empleados indispensables para los servicios arriba enumerados.

Gastos de oficina, como papel, imprenta, tinta, etc., para cada uno de los servicios.

Gastos por departamentos legal y seguros.

Sueldos de los altos empleados de las secciones técnica y administrativa.

Para trabajar el gasto fijo mínimo de operación del Ferrocarril de Guayaquil a Quito ha sido necesario hacer un estudio prolijo y completo de las cuentas de gastos de operación de esa Compañía por un período de muchos años, tales como se han publicado en los "Anexos del Ministerio de Obras Públicas".

De esas fuentes hemos establecido el costo mínimo anual de mantenimiento de vía, estructuras y equipo, de tráfico y transportes, y los gastos generales.—

De todas las partidas que dejamos anotadas, hemos tomado de las estadísticas de la Guayaquil and Quito Railway & C^o. las cantidades que consideramos mínimas para atender esos servicios, habiendo adoptado el 50% de la mayor parte de ellas porque consideramos exagerados los gastos de ese ferrocarril, y para pecar por defecto antes que por exceso, es decir, para hacer la cantidad mínima anual de gastos fijos de operación lo más baja posible. — En esa forma hemos encontrado, que la **cantidad anual de gastos fijos de operación del Ferrocarril del Sur pasa de medio millón de sucres.** — Es decir, esa suma anual debe ser gastada en ese ferrocarril para que esté listo para iniciar el tráfico, aunque ese tráfico fuese de sólo una tonelada.

Coligiendo, por ser las condiciones parecidas, que los gastos fijos mínimos de operación en ambos ferrocarriles sean proporcionales a las longitudes de ferrocarril en operación, y tomando tan sólo \$ 500.000 como gastos fijos de operación del Ferrocarril del Sur, encontramos que la CANTIDAD MINIMA DE LOS GASTOS FIJOS DE OPERACION DEL FERROCARRIL DE QUITO A IBARRA SERIA DE \$ 200.000 ANUALES.

Es decir, HABRIA QUE GASTAR \$ 200.000 ANUALES, MINIMUM, EN EL FERROCARRIL DE QUITO A IBARRA, POR CONCEPTO DE GASTOS FIJOS DE OPERACION, PARA TENERLO LISTO PARA EL TRAFICO, AUNQUE NO SE TRANSPORTASE NI UNA SOLA TONELADA DE CARGA POR EL.

Los gastos variables de operación para el Ferrocarril del Sur, los establecimos por el estudio prolijo de las estadísticas mencionadas, en la forma siguiente:

De los gastos totales de operación dedujimos, "los gastos fijos" de más de medio millón de sucres ya mencionados, y el saldo lo dividimos por el número total de

toneladas kilométricas, habiendo encontrado que los "gastos variables de operación" para ese ferrocarril son de **10 centavos** por tonelada kilométrica, como promedio de los últimos 8 años.

En el número total de toneladas kilométricas incluimos 1/5 del total del tráfico de pasajeros, según es costumbre para estimar la cantidad de tráfico total.

De los antecedentes expuestos, por simple deducción, es muy sencillo establecer la fórmula de los gastos totales de operación, por año, para el Ferrocarril de Quito a Ibarra. — Debo advertir que cuando el tráfico es muy pequeño los gastos unitarios variables de operación también aumentan más que proporcionalmente con la disminución del volumen del tráfico; y como los **gastos variables de operación** de 10 centavos por tonelada kilométrica del Ferrocarril del Sur lo hemos sacado del tráfico de los últimos 8 años, que siempre ha pasado de 39.000 toneladas anuales, para un volumen de tráfico muy inferior, como el que tendría el Ferrocarril de Quito a Ibarra, esos 10 centavos por tonelada kilométrica aumentarían, pero dejamos ese aumento para compensar el gasto mayor del Ferrocarril del Sur por usar en varios lugares gradientes más fuertes.

Gastos de operación, por año, del Ferrocarril de Quito a Ibarra.

La fórmula de gastos anuales de operación para el Ferrocarril de Quito a Ibarra, sería pues:

$$G=C+\$0.10\times T\times Km.$$

en la cual,

G==Gastos totales de operación por año, en sucres.

C==Gastos **fijos** mínimos por año==\\$ 200.000, en nuestro caso.

T==Número de toneladas métricas, a lo largo de toda la línea, por año.

Km==Distancia en kilómetros. En nuestro caso==172 kilómetros.

Al conocerse el tráfico anual en toneladas métricas a lo largo de toda la línea se pone esa cantidad en lugar de T en la fórmula.

Entonces la fórmula, haciendo las correspondientes sustituciones, queda reducida así:

$$G=200.000+0.10 \times 172 T, \text{ o sea}$$

$$G=200.000+17.2 T; \text{ que es la fórmula final, en la cual } T \text{ es el tráfico anual, en toneladas métricas, a lo largo de toda la línea de Quito a Ibarra.}$$

Lo que costaría una tonelada y un quintal por el ferrocarril de Quito a Ibarra.

De esta fórmula se derivan los gastos de operación de una tonelada métrica de **Quito a Ibarra**, dividiendo la fórmula por T, que es el número de toneladas métricas anuales, así:

$$\text{Gastos de operación, en sucres, de 1 tonelada métrica, } M = \frac{200.000}{T} + 17.2.$$

Los gastos de operación, en sucres, por un quintal de Quito a Ibarra, se obtienen dividiendo la fórmula anterior por 21.74 que es el número de quintales en una tonelada métrica, así:

$$Q = \frac{9200}{T} + 0.79$$

FERROCARRIL DE QUITO A IBARRA

Tabla calculada por fórmulas que tienen por base las estadísticas del ferrocarril de Guayaquil a Quito

TRAFICO		GASTOS DE OPERACION					DEFICIT ANUAL			Flete necesario por tonelada por año, a lo largo de la línea para pagar el déficit
Toneladas métricas	ANUAL	DIARIO	Total	Por tonelada km.	por Ton. a lo largo de la vía	por qq. a lo largo de la vía	Entrada bruta por fletes a razón de 0,15 por ton. km.	Por gastos de operación	Total Incluyendo intereses y amortización	
	quintales	(a) quintales	(b) Suces	(c) Suces	(d) Suces	(e) Suces	(f) Suces	(g) Suces	(h) Suces	(i) Suces
24.000	521.760	1.739	612.800	0.148	25,35	1,17	619,200	* 6,400	872,400	2,86
20.000	434.800	1.449	544.000	0.158	27,20	1,25	516,000	28,000	906,800	3,27
18.000	391.320	1.304	509.000	0.165	28,31	1,30	464,400	45,200	924,000	3,54
15.000	326.100	1.087	458.000	0.177	30,53	1,40	387,000	71,000	949,800	4,10
12.000	260.880	870	406.400	0.197	33,87	1,56	309,000	96,800	975,600	4,92
10.000	217.400	725	372.000	0.216	37,20	1,71	238,000	114,000	992,800	5,75
8.000	173.920	580	337.600	0.245	42,20	1,94	206,400	131,200	1.010,000	6,99
6.000	130.440	435	302,200	0.294	50,53	2,32	154,800	148,400	1.027,200	9,06
5.000	105.570	343	286.000	0.333	57,20	2,63	129,000	157,000	1.035,800	11,05
4.000	80.960	290	268.800	0.390	67,20	3,09	103,200	165.600	1.044.400	13,19
3.000	65.220	218	251.600	0.433	83,87	3,86	77,400	174,200	1.053,000	17,33
2.000	43.480	145	234.400	0.681	117,20	5,39	51,600	182,800	1.061,600	25,60
1.500	32.610	109	225.800	0.875	150,53	7,12	38,700	187,100	1.065,900	33,87
1.000	21.740	72	217.200	1.263	217,20	9,99	25,800	191,400	1.070,200	50,41
800	17.392	58	213,760	1.554	267,20	12,29	20,640	193,120	1.071,920	62,82
600	13.044	43	210,320	2.038	350,53	16,12	15,480	194,840	1.073,640	83,49
500	10.537	35	208,600	2.426	417,20	19,19	12,900	195,700	1.074.500	103,19

Costo total del Ferrocarril de Quito a Ibarra, adoptamos, según últimos estudios, \$1. 10.000.000.
 Las toneladas de esta tabla son métricas.—Cada tonelada es igual a 21.74 quintales.
 La distancia adoptada de Quito a Ibarra es de 172 kilómetros, de acuerdo con los últimos informes.
 Se asume que cada año tiene 300 días hábiles para el transporte.
 Los gastos de operación están calculados según las fórmulas que hemos explicado anteriormente.
 La entrada bruta por fletes está calculada sobre la base de los fletes promedios cobrados por el Ferrocarril del Sur, equivalente a \$1. 0,15 por tonelada kilométrica.—Como todos saben las tarifas de la Guayaquil & Quito son prohibitivas.
 Hemos adoptado el interés anual de 8 %, con una amortización en 30 años (cuota anual \$1. 878,800).
 Sólo para fines de comparación presentamos aquí los fletes promedios cobrados actualmente, con acémi-las, son de Quito a Ibarra: \$1. 2 por quintal. De Ibarra a Quito: \$1. 4 por quintal.
 (*) Este es el único caso en que hay una utilidad de \$1. 6.400 sobre los gastos de operación; lo cual se desprende de la misma tabla, pues allí se ve que 14,8 centavos por tonelada kilométrica cubre los gastos de operación, pero no los intereses y amortización con un tráfico de 24 000 toneladas por año. Aun con ese tráfico, tendrá que pagar el país un déficit anual de \$1. 872.400, por intereses y amortización.

Fórmula para calcular el costo de la tonelada kilométrica.

Y el costo por tonelada kilométrica es M (véase fórmula anterior) dividida por 172 (distancia de Quito a Ibarra), o sea:

$$\begin{array}{r} \text{Gastos de operación por una tonelada kilométrica} \\ 200.000 \\ \hline \quad \quad \quad + 17.2 \\ \hline \quad \quad \quad T \quad \quad \quad 1163 \\ \text{trica} = \frac{\quad \quad \quad}{172} = \frac{\quad \quad \quad}{T} + 0.1 \end{array}$$

Por medio de las fórmulas anteriores hemos construido la tabla que aparece al frente, en la que se ven, con claridad, para diversas intensidades de tráfico, por año, desde 500 hasta 24.000 toneladas métricas, los datos siguientes:

a).—El número de quintales diarios equivalente al tráfico anual de toneladas métricas.

b).—Gastos anuales de operación del Ferrocarril de Quito a Ibarra.

c).—Gastos de operación por tonelada kilométrica

d).—Gastos de operación por tonelada de Quito a Ibarra.

e).—Gastos de operación por quintal de Quito a Ibarra.

f).—Entrada anual por fletes, calculados a razón de 15 centavos, promedio, por tonelada kilométrica, para lo cual habría que cobrar los fletes prohibitivos de la Guayaquil and Quito Railway C°.

g).—El déficit anual que tendría que pagar el Estado para cubrir sólo los gastos de operación del Ferrocarril de Quito a Ibarra, además de que tendríamos que pagar fletes iguales a los prohibitivos del Ferrocarril del Sur, con los cuales sería imposible desarrollar las riquezas de estas provincias.

h).—**Déficits que tendría que pagar la Nación, cada año, por querer construir el ferrocarril en contra de lo que ordena la técnica y la lógica.**

i).—**Fletes que habría que cobrar por quintal de Quito a Ibarra, para pagar los gastos de operación y los intereses y amortización.**

En la tabla anterior veréis, queridos compatriotas, la realidad de los hechos!!

Ni con un tráfico de **20.000 toneladas métricas por año**, a lo largo de toda la línea, es decir, **1.449 quintales diarios**, se alcanzarían a cubrir siquiera los gastos de operación!

Con 24.000 toneladas métricas de tráfico anual, desde Quito hasta Ibarra, o sean 1.739 quintales diarios, a lo largo de toda la línea, apenas, se alcanzarían a pagar los gastos de operación, pero la **Nación** tendría que **cubrir un déficit anual**, por intereses y amortización de **\$ 872.400**; y éso, cobrando fletes prohibitivos para el desarrollo de las riquezas de estas provincias.

Ahora veamos cual es el tráfico actual entre Quito e Ibarra,

Principiaré por copiar la autorizada opinión del muy inteligente y patriota imbabureño señor doctor don Cristóbal Tobar Subía, Presidente de la I. Municipalidad de Ibarra, en la época en que estuvo compuesta por patriotas como el inteligente y altivo señor doctor don Luis E. Dávila P., doctores Burgos y Espinosa de los Monteros y el señor Alemán, quienes han dejado inscritos sus nombres entre los ciudadanos más patriotas y altivos de esa noble ciudad, pues, además de las brillantes fiestas del Centenario, de grata recordación en la República, con las que celebraron el Centenario de la batalla de Ibarra que selló la independencia política de nuestra Patria, han defendido con verdadero patriotismo y altivez, dignas

cualidades características de los hijos de Imbabura, la grandiosa obra del Ferrocarril San Lorenzo-Ibarra-Quito, que, como ya lo he dicho miles de veces, abrirá una de las puertas principales para la redención económica de la República.

TRAFICO ENTRE QUITO E IBARRA

Datos del señor doctor don Cristóbal Tobar Subía.

“Datos sacados por el suscrito en el Tribunal de Cuentas, de la cuenta presentada por el Tesorero Municipal de Otavalo, de los fondos de peaje, durante el año de 1921.

Enero	\$	425,70
Febrero	”	297,60
Marzo	”	398,50
Abril	”	343,20
Mayo	”	233,10
Junio	”	305,90
Julio	”	399,00
Agosto	”	482,00
Setiembre	”	424,30
Octubre	”	429,90
Noviembre	”	537,10
Diciembre	”	436,00

SUMAN \$ 4.712,30

Como el impuesto es de diez centavos por carga, así de ida como de vuelta, y como el cobro se hace a la salida de Otavalo para Quito, es indudable que el gravamen afecta a toda la producción de panelas y trigo del Carchi e Imbabura, así como a todas las mercaderías extranjeras que se traen para Otavalo, Cotacachi, San Gabriel, Tulcán, Ibarra, etc.

Por lo expuesto puede decirse que el número de cargas que van de Quito a los pueblos del Norte, y al

contrario, es de 47.123, por año. Suponiendo, lo que es mucho, que cada carga represente dos quintales y dividiendo ese número por los doce meses del año, corresponde a cada mes 7.853 quintales, o sea a 262 por día.

Como el transporte por Cayambe es reducidísimo, pues por allí sólo caminan los arrieros de la parroquia de "La Esperanza", y los moradores de ese Cantón, no puede elevarse sino a 300 quintales diarios el número de los que se transportan entre Quito y el Norte.

A esto habría que agregar el pasaje de personas, que no sería mayor; pero en cambio es de anotar que no todos los 300 quintales pagarían flete completo, ya que muchos proceden de estaciones intermedias, como Cayambe, Otavalo y Cotacachi, o vendrían destinados a esos lugares".—(f)—C. Tobar Subía.

De la cuenta sometida al Tribunal del Ramo por el Tesorero Municipal de Otavalo, por el año de 1922, saqué los datos siguientes:

Tráfico por Otavalo en el año 1922.

		PEAJE RECAUDACION	
Enero	15	Primera quincena . . .	\$ 189,80
"	31	Segunda quincena . . .	" 297,00
Febrero	15	Primera quincena . . .	" 281,80
"	28	Segunda quincena . . .	" 235,50
Marzo	15	Primera quincena . . .	" 291,00
"	31	Segunda quincena . . .	" 243,30
Abril	15	Primera quincena . . .	" 133,90
"	30	Segunda quincena . . .	" 237,00
Mayo	15	Primera quincena . . .	" 265,60
"	31	Segunda quincena . . .	" 214,10
Junio	15	Primera quincena . . .	" 184,90
"	30	Segunda quincena . . .	" 204,00
Pasan			\$ 2.777,90

Viener	\$ 2.777,90
Julio	15	Primera quincena	194,50
"	31	Segunda quincena	234,30
Agosto	15	Primera quincena	230,70
"	31	Segunda quincena	282,90
Setiembre	15	Primera quincena	240,30
"	30	Segunda quincena	290,20
Octubre	15	Primera quincena	247,10
"	31	Segunda quincena	270,20
Noviembre	15	Primera quincena	210,30
"	30	Segunda quincena	200,30
Diciembre	15	Primera quincena	255,20
"	31	Segunda quincena	204,90
<hr/>			
SUMAN	\$ 5.638,80

Haciendo los mismos cálculos del señor doctor Tobar Subía; es decir, admitiendo que cada mula lleve dos quintales, tendremos que \$ 5.638,80=112.776 quintales. Promedio de los años 1921 y 1922=4.761 toneladas métricas.

El tráfico por Cayambe ha sido así:

	Producto en sures	Promedio	Tráfico en toneladas
En 1921	\$ 2.800	\$ 3.000	2.764
En 1922	" 3.145,15		

Estos datos los he comparado con los datos que he hecho tomar en Pomasqui, durante el mes de Diciembre de 1923, y con los datos tomados por la Compañía Nacional de Tranvías y por el señor Schroeter a la entrada de Quito:

Debe notarse, como acertadamente dice el señor doctor Tobar Subía, que sólo una parte del tráfico que pasa por Cayambe y Otavalo pagaría flete completo, de Quito a Ibarra, pues gran parte procede de estaciones intermedias o va destinado a esos lugares.

Del prolijo estudio de las estadísticas que hemos

mencionado, deducimos que el tráfico actual entre Quito e Ibarra, es de 4.000 toneladas métricas por año, o sean 290 quintales diarios, **a lo largo de toda la línea**, como un gran *máximum*.

Volviendo los ojos a nuestra tabla, encontramos que, para el tráfico de 4.000 toneladas métricas, por año, la tonelada kilométrica costaría, por el ferrocarril de Quito a Ibarra, 39 centavos (**nó 15 centavos, como se afirma antojadizamente en el oficio**); que el costo promedio del transporte de **un quintal de Quito a Ibarra** tendría que ser de **\$ 3.09**, para cubrir sólo los gastos de operación; que cobrando los fletes prohibitivos que cobra el ferrocarril de Guayaquil a Quito, la entrada bruta anual del Ferrocarril de Quito a Ibarra sería apenas de **\$ 103.200** (siendo así que los **gastos fijos mínimos** del ferrocarril serían de \$ 200.000, *mínimum*, por año), con lo cual la Nación se vería gravada con \$ 165.600 más por año, para cubrir el déficit de operación, y con un déficit de **\$ 1.044.400**, que pesaría como una montaña sobre la economía nacional, y que habría que pagar anualmente, creando nuevos impuestos, para cubrir los gastos de operación y los intereses y amortización.

Como sólo tenemos ahora, aproximadamente, \$ 700.000, por año, de rentas, producidas por impuestos que paga el país, especialmente las provincias del Norte, tendríamos que aumentar los impuestos para producir la suma de **\$ 1.044.400, QUE ES EL DÉFICIT QUE ARROJARIA POR AÑO EL FERROCARRIL DE QUITO A IBARRA.**

Después de lo expuesto, que nos digan nuestros adversarios ¿de dónde saldría el dinero para construir el Ferrocarril de San Lorenzo a Ibarra, "la salida al mar", soñada por Bolívar, que es lo que verdaderamente necesitan los hijos del Norte, y la República

entera, para desarrollar las inmensas riquezas que encierran Carchi, Imbabura, Pichincha y Esmeraldas?

¿No es verdad que tratando de construir el ferrocarril en contra de lo que ordenan la técnica y la lógica, se causaría empobrecimiento, en vez de enriquecimiento, a nuestro pobre país?

Però para que se vea más de relieve el absurdo que quieren cometer mis adversarios construyendo el ferrocarril de Quito a Ibarra, comparemos el costo de los fletes y de los pasajes que habría que pagar en el ferrocarril, con los fletes y pasajes en camiones y autobuses.

Ya hemos visto que el costo del transporte de un quintal de Quito a Ibarra en camiones es de \$ 1.09 (un sucre nueve centavos).

En cambio, **con el tráfico actual**, el costo del transporte de un quintal por el ferrocarril de Quito a Ibarra, sólo para cubrir los gastos de operación, sería de \$ 3.09; y el costo para transportar un quintal, cubriendo los gastos de operación, intereses y amortización, de Quito a Ibarra, por el ferrocarril, sería de \$ 13.19.

Aun con un tráfico de **24.000 toneladas** métricas por año, a lo largo de toda la línea, o sean **1.739 quintales diarios**, tenemos los siguientes resultados:

Costo del transporte de un quintal de Quito a Ibarra, **por ferrocarril, para pagar sólo los gastos de operación: \$ 1.17.**

Costo del transporte de un quintal de Quito a Ibarra, **por ferrocarril, para cubrir los gastos de operación, intereses y amortización: \$ 2.86.**

Costo del transporte de un quintal de Quito a Ibarra, **en camiones: \$ 1.09.**

En cuanto a los pasajes, tomando en cuenta los que cobra el Ferrocarril del Sur, de Guayaquil a Quito, es decir, \$ 38.30 por persona, en 448.4 kilómetros, deducimos que el Ferrocarril de Quito a Ibarra tendría que cobrar, **por lo menos, \$ 14.69, por persona.**

En tanto que en autobús; como ya lo dejamos demostrado, el pasaje de Quito a Ibarra costaría, como máximo, **\$ 5.00, por persona.**

Y aun cobrando sólo **\$ 4.00 por persona** podrían los dueños de autobuses ganar mucho dinero.

Estimando el tráfico actual de Quito al Norte, y viceversa, en 4.000 toneladas métricas por año, **a lo largo de toda la línea**, tráfico que no aumentaría sino haciendo los fletes y pasajes más baratos que los que se pagan actualmente, y dando mayores comodidades para pasajeros y carga, tenemos que tomar en cuenta, además, que los arrieros no se comerán sus acémilas, ni abandonarán su negocio desde hace tiempos establecido, y harán una seria competencia al ferrocarril, abaratando los fletes hasta el punto en que sólo saquen su manutención y las de sus mulas, (recuérdese la competencia de los arrieros al Ferrocarril del Sur, que hizo que la Compañía dañase la carretera para quitarse la competencia), razón por la cual el cálculo de que el tráfico por el Ferrocarril de Quito a Ibarra será de 4.000 toneladas métricas, por año, es sumamente exagerado, y favorable para mis adversarios.

Las comparaciones son, sin embargo, las siguientes:

De Quito a Ibarra	Costo, promedio, por quintal para pagar gastos de operación	Costo por quintal para pagar gastos de operación intereses y amortización	Pasajes
Por el Ferrocarril	\$ 3.09	\$ 13.19	\$ 14.69
En camiones y autobuses		\$ 1.09	\$ 4.00

Añádase a todo lo anterior, que podemos habilitar los terraplenes, para el tráfico de vehículos con llantas de caucho, en seis meses, y con un costo máximo de \$ 500.000, en la forma que vengo indicando; en tanto que el ferrocarril de Quito a Ibarra no se terminaría en menos de cuatro años (suponiendo que pudiéramos conseguir un empréstito), y costaría a la Nación, por lo menos, SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL SUCRES más, fuera de los \$ 3.500.000, ya gastados.

Los anteriores resultados suficientemente desastrosos por sí solos, en contra del ferrocarril, serían posibles tan sólo en el caso de obtener un empréstito.

AL SEGUIR LOS TRABAJOS EN LA FORMA QUE SE HAN VENIDO EJECUTANDO, SIN EMPRÉSTITO, Y CON LAS RENTAS ACTUALES, EL FERROCARRIL NO SE TERMINARÍA EN 12 AÑOS Y SU COSTO SERÍA MAYOR DEL DOBLE, POR LAS ENORMES PÉRDIDAS DE INTERESES.

Inútil agregar las enormes ventajas de los camiones, que toman la carga de la casa o hacienda del que la envía, y la entrega al destinatario en su propia casa. Cualquier hacendado puede tenerlo propio y movilizarlo cuando le plazca, según sus necesidades; "para el transporte de legumbres frescas", mencionado por un estimabilísimo amigo mío en un artículo de periódico, no hay comparación entre el ferrocarril, con un itinerario fijo y pocos trenes por semana (tal vez uno solo), teniendo que llevar las legumbres de

la hacienda a la estación del ferrocarril, para embarcarlas, e ir a buscarlas a la Llegada en Chimbacalle, y el camión que se moviliza en el instante que se cortan las legumbres en sazón y las lleva, bien frescas, directamente al mercado. — Un ferrocarril de poco tráfico para artículos de corta duración no es práctico.

Después de lo expuesto, mis compatriotas se explicarán mi actuación en este asunto de vital importancia para nuestra Patria y todo el significado del calificativo que aplican varios competentes ingenieros extranjeros a la construcción del Ferrocarril de Quito a Ibarra, en la forma que desean mis adversarios. ENOS lo han calificado de UN CRIMEN CONTRA EL ECUADOR.

Entre los ataques ridículos de que he sido objeto, por el vehemente deseo de ayudar a mi Patria en la solución de sus grandes problemas nacionales, tratando de que se estudien con un criterio científico y lógico, y no con frases tinterillescas y a través del prisma de la politiquería y de los intereses creados, figuran varias calumnias veladas, hechas por frailes de sotana y de levita, que contestaré brevemente, no por mí, pues sólo me ha causado verdadera lástima, la pobreza de espíritu, rayana en indigencia espiritual, de mis adversarios, sino por ver si logramos, en bien del país, desterrar de nuestra vida pública, ciertas prácticas nada limpias que quieren tomar carta de naturalización entre nosotros.

Me refiero en especial a los intereses creados, a la adulación servil, y al arribismo en la política, que se valen de cualquier medio, por bajo que sea, para escalar puestos de figuración pública, sin tener otro mérito que la **incondicionalidad**; y a la calumnia, arma que esos "tales" esgrimen, seguros de la impu-

nidad y confiando en que de la calumnia algo queda.

Tratan de esconder sus bajos manejos en favor de bastardos intereses personales, inventando calumnias sin siquiera visos de verosimilitud. Pobres desgraciados! No tratéis de disimular, pues todo el país os conoce, y los puestos que recibís y que continuaréis recibiendo, probablemente, en pago de vuestro servilismo, os están denunciando.

Como "valioso documento" reprodujeron en esta Capital, un breviarío del señor Arzobispo de Quito en forma de carta del señor doctor Pasquel a uno de los "tales" a quienes acabo de referirme.

Es preciso recordar, eso sí, que el ilustrado y patriota doctor Pasquel, no se hizo solidario, en manera alguna, de los dichos del señor Arzobispo, y que, en esa memorable carta, se limitó a relatarlos.

Antes de seguir adelante, y para que quede perfectamente conocido el pensamiento dominante entre los elementos más representativos de la Provincia de Imbabura, respecto al Ferrocarril, paso a informar a mis compatriotas, que encontrándome como delegado de la I. Municipalidad de Esmeraldas en Ibarra, en los días en que tan justa y dignamente celebraron los heroicos imbabureños, el glorioso centenario de la batalla de Ibarra, varios patriotas ibarreños, el Sr. Dr. A. Pasquel, el Sr. don Rafael A. Rosales, los Sres. doctores don Augusto N. Recalde, don Cristóbal Tobar Subía y don Luis F. Dávila, a la cabeza, me solicitaron, reiteradamente, una conferencia sobre el tema de más interés para los imbabureños: el Ferrocarril de Esmeraldas a Quito.

Yo les manifesté que no había ido preparado para un trabajo de esa naturaleza y me negué al principio a hacerlo. Pero como insistiesen en su empe-

ño, y como tenía yo verdaderos deseos de complacerles, tanto en reciprocidad a las múltiples atenciones que me prodigaron, cuanto porque nunca he rehusado mi pequeño contingente cuando se ha tratado de servir a la Patria, y a esta importantísima obra, accedí por fin a pronunciar la conferencia, pidiéndoles, anticipadamente, excusas porque el trabajo no sería digno de la ocasión ni de la calidad de los invitantes, por mi escasa preparación, por el corto tiempo de que disponía para prepararla y por no tener a la mano documentos que me pudiesen servir de referencia.

La conferencia se realizó. En el auditorio encontrábase el Ilmo. señor Obispo de Ibarra, el señor Presidente de la Corte Superior de Ibarra, el señor Gobernador de Imbabura, el señor Presidente del Concejo, el señor doctor A. Pasquel y un enorme número de las personas más notables del lugar. Todos fueron demasiado amables conmigo, llegando el entusiasmo al extremo de que se habló de organizar una **minga** en el acto, a las 5 p. m., para iniciar los trabajos desde Ibarra hacia San Lorenzo.

He aquí la presentación hecha por el muy inteligente señor doctor don Augusto N. Recalde, Presidente de la Corte Superior de Ibarra.

“Señores: Solamente por no dejar de observar en esta ocasión una costumbre muy generalizada en todas partes, voy a permitirme decir cuatro palabras a modo de presentación del ilustrado compatriota nuestro señor Ernesto Franco.

El señor Franco, justamente, no necesita de presentación alguna; pues su personalidad es bastante y ventajosamente conocida en todos los círculos políticos, sociales y financieros del país.

La profesión de Ingeniero Civil, adquirida con

lucimiento en centros culturales de los Estados Unidos de América, sus largos viajes por varias naciones de Europa y su espíritu observador e inteligente, le capacitan para tratar con acierto de asuntos ferrocarrileros, ora en la parte técnica, ora, también, en orden a la economía y más detalles, respecto de esta clase de obras.

Y, por lo que se refiere al Ferrocarril Quito-Esmeraldas, el señor Franco, con recomendable interés patriótico, ha dedicado su atención durante algunos años a estudiar y profundizar el problema bajo sus diversas fases o aspectos, siendo por lo mismo, una de las personas mejor preparadas para abordar con acierto y lucidez la gran cuestión ferrocarrilera que, desde ahora mucho tiempo, embarga y entusiasma el alma imbabureña que vé en ella su única redención en el orden económico, político y social.

Por otra parte, el señor Franco, como representante que es, y ha sido durante muchos años de la Municipalidad de Esmeraldas, ante la Junta Central del Ferrocarril, tiene motivos especiales, para conocer muy de cerca todos los asuntos relacionados con la obra, en sus más mínimos detalles; y puede, por lo mismo, ilustrar el criterio público, aclarando algunos puntos oscuros a fin de orientar la opinión pública, en orden a la mejor eficacia de la realización de la obra que constituye la más ilusionera de nuestras esperanzas, que no puede ser burlada ni preterida indefinidamente.

Es ya indispensable que conozcamos la verdad y toda la verdad en este asunto, y si fuere necesario desnuda y descarnada; pues un día los velos y las falsas apariencias deben desaparecer, cediendo el paso a la verdad; pues así lo reclama el bien entendido patriotismo.

Encarezco, pues, a la culta y respetable concu-

roncencia la debida atención al ilustrado conferencista, señor Franco, a quien hónrome al presentarle a la distinguida sociedad ibarreña”.

El señor doctor A. Pasquel, vibrante de entusiasmo, pronunció el siguiente discurso después de la conferencia: (1) “(Improvisación).—Señor Franco: “Acorde con mis respetables compañeros invitantes a la conferencia de usted, e interpretando el sentir de los ciudadanos patriotas que forman esta numerosa y selecta Asamblea, me es muy grato agradecer a usted y felicitarle por su luminosa e ilustrada Conferencia. Su palabra sugestiva es eco vibrante de nuestras fiestas Centenarias. Acaba usted de irradiar profusa luz sobre las aras de nuestra Patria glorificada.

Nuestros pechos se enardecen, de nuevo, al calor de nuestro acariciado ideal: el ferrocarril Quito-Esmeraldas.—Un día solemne e inmortal, señor, los imbabureños hicimos grandioso **juramento!** Y ese juramento repercute, hoy, en nuestros espíritus!...

Renovamos el histórico juramento. Al menos yo, lo renuevo con toda mi alma patriótica!! Juramos, pues, llevar a cabo nuestras aspiraciones redentoras!... Juramos “no permitir que ninguna mano atrevida y sacrilega intente frustrar nuestras hermosas esperanzas; ni arruinar aquello que constituye nuestro único porvenir!”...

Vuestra figura, en este augusto recinto, se alza simpática ante nuestra vista: sois nuestro amigo. Y os protesto que, de hoy más, los imbabureños, nos mantendremos unidos con vuestro cerebro y con vuestro corazón”.

(1) Discurso que me lo remitió después, escrito y firmado por él.

Al día siguiente recibí de manos del Ilmo. señor Obispo de Ibarra, Alberto María, una postal con la siguiente leyenda firmada por él:

“Señor Ingeniero don Ernesto Franco:—Felicitato a usted por su magnífica Conferencia de hoy y asegúrole que nos ha convencido de tres cosas:

1°.—De su grande entusiasmo por el mejor éxito de nuestro ferrocarril al mar; 2°. . . y

3°.—De la necesidad de enrielar primero esta sección antes que la de Ibarra a Quito.

Ibarra, Julio 22 de 1923.—(f) † Alberto María—Obispo de Ibarra”.

Y el señor doctor A. Pasquel me entregó, al día siguiente, otros conceptos suyos, que dicen así: (2)

“Torno a felicitar calurosamente al señor don Ernesto Franco por su luminosa y magistral Conferencia sustentada ayer ante numerosísima y selecta asamblea ibarreña: ayer lo hice de palabra y públicamente, hoy lo hago por escrito.—Hermosa, fascinadora la pieza, en la forma; fundada, convincente, en el fondo.—Nos hemos orientado. Y eso es mucho. Creo que deben intensificarse los trabajos de San Lorenzo a Ibarra, e iniciarse los de Ibarra hacia San Lorenzo.—Deben enrielarse ya los diez kilómetros de allá, antes que la vía de Quito a Ibarra.—Estoy de acuerdo con el señor Franco en lo del ancho de la vía.

Termino: la obra redentora de nuestro ferrocarril se hará! Debe hacerse.—El inmortal Bolívar, en ocasión célebre dijo: “Hay que vencer o morir! . . . porque Dios quiere coronar nuestra Libertad, la de la Emancipación, con el triunfo de nuestra **“salida al mar”** en hombros del Gigante de acero!”—(f) A. Pasquel.—Ibarra, a 23 de Julio de 1923.—NOTA—

(2) Igualmente por él escritos y firmados.

Por lo que observé en el seno de la Asamblea de ayer, por el trato que tuve con varios caballeros de mucha valía, puedo asegurar que mi opinión es la expresión del sentir de Imbabura”.

Compárese todo lo anterior, con las expresiones del señor Arzobispo y que se contienen en la carta a que me he referido más arriba:

El señor Arzobispo de Quito dice:

“Si no es por la actitud acertada, enérgica y patriota de los jóvenes diputados por Imbabura, los ibarreños faltaban necesariamente a su palabra sagrada.

—Esos jóvenes—. . . .—salvaron la obra que constituye la esperanza, el porvenir de estas comarcas.— Lo de la intensificación de los trabajos de San Lorenzo, según el aspecto y forma con que se discutía en las Cámaras, no era sino una zancadilla de Esmeraldas”.

Debo principiar por decir, con la franqueza que acostumbro, pidiéndote mil perdones al señor Arzobispo, que, a pesar de la pluralidad de su talento de abogado, sacerdote y político, al expresar opiniones sobre asuntos de técnica ferrocarrilera, puede equivocarse, y por lo tanto, no debiera usar, al hacerlo, el tono dogmático que acostumbra en los asuntos de carácter religioso.

¿Ha hecho estudios de ingeniería el doctor Pólit? ¿Se ha asesorado con técnicos competentes para formar su opinión sobre el Ferrocarril de Esmeraldas a Quito? Debe fijarse que la fé que le tienen sus feligreses puede quebrantarse por hacer aseveraciones absolutas y erróneas en un ramo de la ciencia que no es el suyo. Y pregunto: ¿Sería un “valioso documento”, el que contuviera la opinión del Ingeniero en Jefe del Ferrocarril Pennsylvania, uno de los mejores

y más grandes ferrocarriles del mundo, sobre complicados asuntos de Teología?

Nó, nó y nó.—“Zapatero a tus zapatos”.—Y que el abogado hable sobre jurisprudencia, el médico sobre medicina, los obispos sobre Teología, y que den, por Dios, los ferrocarriles a los ingenieros.

Entre nosotros existe el empeño de hacerlo todo al revés: los abogados, los médicos y los sacerdotes, invaden el campo de todas las ciencias, y sólo nos falta ver que se reúnan juntas de ingenieros para asistir a un enfermo, para codificar las leyes ó para decir misa.

Esas afirmaciones del doctor Pólit: “zancadilla de Esmeraldas”, refiriéndose a la “intensificación de los trabajos de San Lorenzo según el aspecto y forma con que se discutía en las Cámaras”, no está bien en boca de un prelado: primero, porque eso no es cierto, como paso a probarlo.—El Proyecto de decreto para la intensificación de los trabajos en San Lorenzo fue presentado en el Senado por el señor doctor Roberto Sierra, Senador por la Provincia del Carchi, por propia iniciativa.—Apenas supe yo de la presentación de dicho Proyecto de decreto, fuí a buscar al doctor Sierra, y le manifesté mi profunda contrariedad, diciéndole que, en primer lugar, no había necesidad de ningún nuevo decreto para poder intensificar los trabajos en San Lorenzo, pues bastaba con las Leyes vigentes, habiendo buena voluntad en la Junta y el Gobierno; y, en segundo lugar, le advertí que mejor hubiese sido no tocar, para nada, el Ferrocarril de Esmeraldas a Quito en ese Congreso, porque, con seguridad, el resultado sería contraproducente.—Esa misma opinión la expresé a varios amigos y al señor Comandante Gabino Lara, Diputado por la Provincia del Carchi, quien deseaba, desde antes, presentar un

Proyecto de intensificación de los trabajos en San Lorenzo, de acuerdo con los deseos de sus mandantes, y quien tuvo la cortesía de consultarme al respecto. —Los resultados se encargaron de probar que no me había equivocado en mis predicciones, pues lo único que se sacó de esas discusiones empíricas y estériles en las Cámaras, fue un fuerte gasto para la Nación, el que les quitaran a las Municipalidades directamente interesadas, por su manifestación de independencia y altivez, el derecho de nombrar sus representantes a la Junta Central, y la triste quiebra de muchos caracteres, que teníamos por altivos.

Respecto del relato que acabo de hacer, apelo al testimonio de los señores doctor Sierra y Gabino Lara, Senador y Diputado por el Carchi, respectivamente.

“Zancadilla” sí hubo, pero nó de Esmeraldas, sino de otras personas que se sirvieron de “esos beneméritos” del doctor Pólit, haciéndoles dar en pago de sus “servicios”, un voto de aplauso, la promesa de hacerles elegir concejales por Ibarra a dos de ellos y la promesa adicional de hacerles elegir para miembros de la próxima Legislatura.—Consta a todos los ibarreños que a dos de los “beneméritos en cuestión” se les hizo elegir, a sangre y fuego, contra la voluntad del pueblo que los repudiaba, miembros del Concejo Cantonal de Ibarra.

Aquella frase arzobispal: “en ellos se movían diestramente manos financieras”, subrayada con refinada mala fé, le ponía al doctor Pólit en la obligación de hacer formal denuncia ante la Junta y el país, de los manejos ilícitos e inmorales que él creía haber descubierto para que recayese la merecida sanción sobre los culpables.—De lo contrario, al lanzar la aseveración sin probarla, y no presentar la respectiva denuncia

debidamente documentada, se incurría en una baja calumniosa, impropia de un hombre moral.

A este respecto, voy a hacer la relación histórica de un hecho que tuvo lugar en Nueva York y que es muy aplicable al caso.

Encontrándose en esa Metrópoli un artista chino de mucho renombre, fue invitado por el gerente de la Metropolitan Opera House, el mejor teatro de ópera de Nueva York, para que pintase las escenas de una gran ópera, tales cuales él las veía.—El artista chino pintó efectivamente varios lindos cuadros, de un colorido extraordinario, pero cuál no sería la sorpresa de todos, al ver que había pintado a Caruso y a los demás artistas, con los ojos torcidos. A la observación que le hiciera el gerente del teatro, el artista chino contestó, con la flemia característica de su raza, que no era él quien tenía los ojos torcidos, sino los artistas.—Así pasa también con los ojos del alma.

Quiero recordar esta frase de Diderot a los diputados por Imbabura al Congreso de 1923:

“Avoir des esclaves n'est rien; mais ce qui est intolérable, c'est d'avoir des esclaves en les apellant des citoyens!”

Ahora deseo hacer algunas explicaciones, antes de concretar el plan que, en mi opinión, debe adoptarse para la realización de esta importantísima obra.

Nosotros no hemos pensado hasta ahora en desarrollar un renglón importantísimo para el activo de nuestra balanza económica. Me refiero al turismo.

Muchísimos de mis compatriotas saben que los países en donde la naturaleza ha sido pródiga, como en el nuestro, en bellezas naturales, Suiza, por ejem-

plo, derivan del turismo pingües entradas de millones de dólares por año.—Ésas entradas son por diversos conceptos: por transportes, por permanencia en los hoteles, por venta de artículos nacionales y extranjeros, y manufacturas, postales y toda clase de curiosidades propias del país, y aun por recuerdos importados que se venden como autóctonos, etc., etc.

Sabido es que los viajeros que visitan un país, dejan siempre una buena cantidad de moneda de valor internacional por los conceptos arriba enumerados, y por muchos otros más.

Los países que han sabido explotar el turismo, derivan, pues, como ya lo dije, pingües entradas, creándoles fuertes créditos en el extranjero, que les ayudan poderosamente para su desarrollo.—Por eso es que todos los países hacen una propaganda intensiva para atraer al turista.—Hay que advertir que de esos viajes de recreo se derivan después las inversiones de capitales extranjeros, que traen siempre consigo hombres hábiles en toda clase de industrias, y que constituyen dos de los más grandes factores para el desarrollo de los pueblos.

Las ventajas del turismo bajo el aspecto económico son aun supeditadas por las ventajas obtenidas en lo social y lo político.—Así pues, si para los países adelantados es ventajoso el turismo, para los países nuevos es de vital importancia el desarrollarlo por todos los medios posibles.

Raros países en el mundo están colocados en condiciones tan favorables como el nuestro, para ofrecer verdaderos atractivos al turista, especialmente a los norteamericanos, que son los más numerosos y los que más gastan en todas partes, siendo de notarse que gastan dólares, que es la moneda más apreciada.

Los millones de dólares que han gastado, y siguen gastando, los turistas en Europa suben a cifras

fantásticas; pero es bueno advertir a mis compatriotas que los norteamericanos ya están cansados de recorrer Europa, cuyos países los conocen de memoria y cuyas grandes ciudades se parecen tanto a las de ellos.

Lo que desean conocer ahora son los países nuevos, de otras razas y otras costumbres; algo que difiera totalmente de lo que ellos ven todos los días.—Los viajes por la América del Sur son ahora toda la moda en los Estados Unidos; pero la mayor parte de los turistas nos pasan por alto por la poca propaganda que hacemos de nuestro país, por el temor que les queda de nuestras malas condiciones sanitarias de otras épocas, y por las pocas facilidades de transporte que les ofrecemos. Las bellezas con que la Naturaleza ha dotado, con mano generosa, a nuestro país, son de un enorme atractivo para cualquier turista; la diversidad de climas y de productos, nuestros caudalosos ríos, nuestras selvas vírgenes, nuestros lagos y nuestras montañas majestuosas, atraerían los turistas por millares.—Nuestros indios y sus costumbres, les serían sumamente interesantes.

Pero para poder atraer turistas e inmigrantes, es necesario proporcionarles ciertas comodidades: sobre todo transportes y alojamientos cómodos.—Cierto que hay también dilettantis que gustan de las incomodidades de la vida primitiva, pero esos son pocos, y lo hacen por corto tiempo.

Nuestra cercanía a Panamá y a los Estados Unidos, y las bellezas de nuestro país, nos ponen en condiciones excepcionalmente ventajosas para desarrollar el turismo.—Podemos formar un bellissimo puerto de mar en San Lorenzo, a 24 horas del Canal; ese puerto en sí ya sería un atractivo.

Ahora bien, piensen los que entienden de turis-

mo el intenso interés que ofrecería el siguiente viaje para un norteamericano:

Salir de Nueva York y visitar la Habana; seguir a Panamá, conociendo la obra grandiosa del Canal, obra maestra del talento y del esfuerzo humano, para llegar después a San Lorenzo, esa bellísima bahía, en pleno trópico. Abandonar el calor tropical de San Lorenzo y, atravesando selvas vírgenes de sin par belleza, llegar a la primavera eterna de Ibarra y Otavalo, después de haber recorrido gran parte de la Provincia de Imbabura.—En Ibarra, visitar las bellísimas lagunas de San Pablo, Yaguarcocha y Cuicocha; conocer las hermosas haciendas de esa provincia, recorriendo en una misma hacienda zonas con climas y productos diferentes, desde el fuerte calor de los trópicos, hasta el frío de las nieves perpetuas.—De Ibarra a Quito, gran turismo, en automóvil, antes de que se construya el ferrocarril, pasando por las pintorescas ciudades de Otavalo y Cayambe, y visitando, al paso, el Santuario de la Virgen del Quínche.—Quito, una de las ciudades importantes más altas del mundo, que goza de una primavera perpetua a pesar de estar casi en la línea equinoccial; a contemplar casi todas las estrellas del firmamento que se mueven en círculos verticales. Esta ciudad encierra muchísimas cosas dignas de verse para cualquier turista.—De Quito a la Perla del Pacífico, nuestra Metrópoli Comercial.

Deteniéndose en el trayecto, si así se desea, en Machachi, para tomar los baños medicinales, en Latacungá, en Ambato, en Riobamba, admirando el paso, al gigante de los Andes, el Chimborazo, y otros volcanes; una vez en Guayaquil, hacer excursiones a los innumerables lugares que valen la pena de visitarse en las bellísimas provincias del Guayas y Los Ríos.—Y de Guayaquil regresar a los Estados Unidos, por San

Francisco, por Nueva Orleans o por Nueva York.

He descrito el viaje a grandes rasgos, como para seis semanas, que constituye el período más corto de vacaciones para cualquier empleado en los Estados Unidos. Disponiendo de más tiempo y dinero, piénsese en todos los paseos pintorescos, y en las excursiones científicas y de estudio, para negocios, que brinda nuestro bello y riquísimo país para los extranjeros. Y piénsese también en lo que significaría para nuestro país la visita anual de cien mil turistas norteamericanos, y otros muchos de otros países, suponiendo que gastasen tan sólo un promedio mínimo de doscientos dólares por persona, desde San Lorenzo hasta Guayaquil. Pues serían sencillamente, 20.000.000 de dólares por año que ingresarían al país, para ayudar a pagar nuestras deudas en el extranjero. Es decir, que podríamos derivar del turismo una entrada mayor que la que nos produce la venta de nuestros productos en el extranjero, en la actualidad.

Después de todo lo expuesto, deseo concretar mi opinión, como lo hice en la Conferencia que pronuncié en Ibarra, en los días del Centenario, es la siguiente:

1°.—Debe conseguirse inmediatamente, en el extranjero, preferiblemente, el mayor empréstito posible con las rentas de que dispone la obra;

2°.—Mientras se consigue el empréstito, debe ponerse en magníficas condiciones el camino del Pailón, o Lita, para facilitar el transporte de productos de las provincias de Carchi e Imbabura a la de Esmeraldas y viceversa; adquiriendo al mismo tiempo una lancha a vapor, de una capacidad mínima de 10 toneladas, para que viaje entre San Lorenzo y las costas de Esmeraldas y de Manabí;

3°.—Al mismo tiempo que se compone el camino de Lita, deben habilitarse para el tráfico de vehículos con llantas de caucho, los terraplenes entre Quito e Ibarra, por medio de desvíos y puentes provisionales en las grandes quebradas;

4°.—Apenas se consiga el empréstito, debe habilitarse el Puerto de San Lorenzo, construyendo un muelle provisional para que atraquen directamente los vapores, e iniciar inmediatamente la enrielladura hacia Ibarra, construyendo, al mismo tiempo, los terraplenes de Ibarra hacia San Lorenzo hasta Salinas, al borde de la montaña;

5°.—Una vez construído el Ferrocarril de San Lorenzo a Ibarra, construir un magnífico carretero de Ibarra a Tulcán y enriellar la Sección de Ibarra a Quito.

Al recorrer una a una las páginas anteriores, casi he caído en doloroso escépticismo: contrariedades infinitas, odiosidades sin cuento me ha costado sostener pensamientos tan firmemente amparados por la lógica y la técnica ferrocarrilera; cuando, una persona que no haya conocido de los antecedentes de estos hechos, lea estas páginas, ha de suponer que en ellas existe exageración y no ha de querer aceptar que son apenas un eco apagado de los acontecimientos.

No me importa ciertamente la burla imbécil del ente pretencioso y de cerebro mutilado, ni la crítica acerba de los depravados en cierta mezquina lucha por el pan cotidiano, ni la filuda y artera espada de la calumnia, ni el salivazo pútrido que cae a mis pies de aquellos a quienes he señalado como a malos hijos de la patria o ingenuos aduladores del éxito; me duele el estancamiento de mi patria, el endiosamiento de seres endebles de conciencia que han de mantener firmemente el imperio del absurdo, mientras no se for-

me un poderoso grupo de personas altivas, de probados merecimientos, que venga a demoler los ídolos que han creado la adulación y el fanatismo.

Como ecuatoriano, y como hombre, hago votos porque llegue al fin la mañana espléndida y llena de sol de nuestra redención social, alcanzada por la instrucción de las masas y la moralización de las conciencias, y, entre tanto, recojo aquí como punto final, una frase expresiva, y muy oportuna, del inmenso Joaquín Costa, esperando que pronto cese de ser aplicable a nosotros:

“Los labios se cansan de tanto laborar, se cansan los brazos de tanto holgar”.

ERNESTO FRANCO.