

# INFORME

DEL

# MINISTRO DE LO INTERIOR

## AL CONGRESO ORDINARIO

DE

+1892+

---

SEGUNDA PARTE.

OBRAS PÚBLICAS.

---



QUITO.

IMPRESA DEL GOBIERNO.

INFORME  
DE LA DIRECCION GENERAL  
SOBRE LAS OBRAS PUBLICAS  
TRABAJADAS EN EL BIENIO  
DE 1890-1892.

AL II. SEÑOR MINISTRO DE ESTADO EN EL DESPACHO DE OBRAS PUBLICAS.

Correspondiendo á mi deber presento á US. H., la razón de las obras públicas trabajadas en el último bienio.

El Supremo Gobierno, fiel á su programa, ha continuado, con el mismo interés de ántes, en la ejecución de aquellas obras que son de vital importancia para el progreso intelectual y material del país, que ambos á dos se hallan en íntima conexión.

Fuera en vano encomiar de nuevo este procedimiento, cuando las ventajas se hallan á la vista de todos y la experiencia ha mostrado la necesidad hasta á los más indiferentes; pues no sólo nadie duda sobre la conveniencia de escuelas, colegios y hospitales, de casas de artes y oficios y otros establecimientos públicos, sino que está también en la mente de todos la imperiosa necesidad de conseguir á todo costo la mayor facilidad en las vías de comunicación.

La naturaleza ha dejado en el Ecuador tantas dificultades que vencer, que aún las comunicaciones entre las provincias del Interior son muy imperfectas y reducidas, y algunas casi imposibles. Qué dificultad la de comunicar con las provincias del Norte y con las del extremo Sur y cuál la de comunicar con el litoral!

De ahí no es difícil calcular cuantos obstáculos hay para comercio é industria y resulta que casi cada provincia está reducida á sus propios recursos, de donde sigue naturalmente la pobreza. El comercio con las últimas provincias del Sur es casi imposible y más que dificultoso el que hay con las del Norte, siendo éstas todavía en cierto modo de peor condición, por no tener, siquiera una comunicación cualquiera directa con la costa y hasta la fecha aún difícil con las del Centro, á las cuales falta la misma comodidad de una comunicación directa con la Costa.

El comercio tanto de exportación como de importación se halla floreciente sólo en la Costa, y produce sus efectos que están á la vista, riqueza y bienestar material. Reducido y muy reducido es para las provincias del Interior y con el aumento de las necesidades que se desarrollan se deja sentir el peso que enerva todo ensayo de adelanto. Que insignificante toda exportación del Interior; pues se reduce simplemente á lo que se necesita en la reducida población de la Costa que no puede compararse con la del Interior, y además á algunos artículos que se necesitan en el extranjero por no poseerlos. Que gravosa toda importación de afuera con la imposibilidad de transporte, cuando á peso de oro se compra lo que se exige ya por las circunstancias, ó el lujo lo reclama. Menciono sólo la introducción de coches y pianos, que por razón de la introducción ya llegan al triple de su valor.

Que diré de la industria. Nadie ignora que se halla, para decir así, en su infancia, y que no hay competencia con la industria extranjera, ni en calidad, ni en precio, no obstante las dificultades de introducción. Mucha diferencia hay en esto, ciertamente, entre la Costa y el Interior, y no obstante aún en la Costa se nota todavía lo reducido que es. La más adelantada en aquella parte de la República es la industria azucarera; pero su adelanto ya se hace difícil. La exportación al extranjero se hace muy difícil, vista la competencia de otros mercados, la introducción al Interior muy penosa por razón de los gastos de transporte, aunque asimismo, se puede decir, que ha inutilizado igual industria del In-

terior. Como se hará frente al interés que exige el capital y á los gastos constantes de elaboración, siendo así que los diarios en la Costa son exorbitantes?

En cuanto al mismo asunto se puede hablar en el Interior sólo de ensayos; pues lo más tiene que venir del extranjero y reducidas son las empresas que son de alguna significación, y por tanto en provecho sólo de pocos, y ojalá que fuera siempre verdadera ventaja que en efecto no lo es; pues tener que mandar por ejemplo los productos hasta Cuenca, costando el transporte de una carga 12 sucres es una positiva ruina.

Pero supongamos que en una ú otra de las industrias de un modo esporádico haya habido utilidad y grande, sufrirá el país aumento de ellas? Creo que no. En qué comparación había de estar el emolumento con el capital invertido? Queda que observar al fin que la industria para que sea de veras tal debe contar con todas las facilidades que presta la cercanía de los materiales, su adquisición, el transporte y más condiciones particulares.

Vamos á un tercer punto, á la agricultura. Quien ignora que para el Ecuador es y debe ser para largo tiempo la fuente principal de su riqueza, cuando con seguridad pasarán años y años hasta poderse medir con países extranjeros en productos de industria, habiendo no obstante necesidad de equilibrar salidas y entradas.

Que gran parte de los habitantes reduzca su aspiración á lo mínimo y se contente con lo que el patrio suelo dé, no impide que entren las exigencias y se formen necesidades que son ya por demás conocidas. Quererlas alejar es en vano, cuando hasta los que quisieran ignorarlas buscan satisfacerlas. Me abstengo de dar pruebas en este asunto, por estar á la vista de todos.

Ahora bién, plantado el principio de la necesidad y preferencia de la agricultura en el Ecuador veamos su práctica aplicación.

Cómo y de qué modo existe hoy día la agricultura. Lo sabemos, es de dos modos. El primero es el del cultivo de los productos tropicales que la naturaleza da espontáneamente casi y en abundancia, productos que además exige el comercio con el extranjero, por hacer falta en otros países. Hé aquí la principal riqueza, el verdadero porvenir por lo pronto; pues no es verdad que todo comercio con el extranjero se funda en el cambio con estos artículos, cambio al cual con muy poco contribuye el comercio del Interior? No cabe duda en consecuencia que este ramo de agricultura merece la atención de todos aquéllos que se interesan por un verdadero adelanto del país.

Miras muy pequeñas y cálculos muy egoístas sólo pueden engañarse é impedir el adelanto. Delante de la necesidad de hoy y mañana desaparece toda aspiración ulterior y esto se comprende en un particular, pero no en los que representan los intereses de una Nación y ojalá correspondiera el resultado á los esfuerzos que dijera casi sobre humanos.

Quien no lee á menudo las alabanzas de las riquezas del país que consisten en esos terrenos vírgenes no explotados, en esos bosques seculares nunca bastante apreciados, cuando todo esto junto no es sinó un positivo estorbo, un impedimento invencible, al no sobrevenir la mano cultivadora del hombre.

Exactamente en mira de esta riqueza, del bienestar de las más pobladas provincias del Interior he sido siempre y seré defensor de una comunicación directa con la Costa de Manabí que fuera como punto de partida para aumento de agricultura, comercio é industria.

El aislamiento en que se halla el Interior de la República y la

falta de poderse hacer cada uno de un porvenir por un trabajo honrado, constituyen naturalmente su pobreza, y desaparecen el lustre de la ciencia y la grandeza del talento delante de las necesidades imperiosas de la vida, sin contar con tantos que, no obstante su mejor voluntad y su aspiración, nunca llegan á formarse una posición y un porvenir seguro, y aquí llevo al segundo modo de agricultura que es el del Interior.

A la vista está que, como dije arriba, por razón de la falta de comunicación, la agricultura y sus ventajas están reducidas al lugar del cultivo y se miden por tanto el cultivo y la utilidad por el consumo; lo que no importara, si en efecto hubiera un cambio provechoso y faltaran las exigencias que reclaman un positivo desembolso, no ya en efectos sino en dinero sonante. Toda mejora, todo aumento de producción se paralizan por falta de consumo y de exportación.

Las únicas provincias favorecidas son las del Centro que tienen regular comunicación entre sí y con la Costa, aunque deja mucho que desear todavía la última. Comercio de artículos de agricultura lo hay todavía, aunque muy limitado, de las provincias del Norte con las del Centro; pero el de éstas con las del Sur bien puede decirse nulo, y por esto hemos visto, como por necesidad, dirigirse las miras de cada provincia hácia la Costa, esperando su porvenir en la comunicación con élla y el resto del mundo, cuyo auxilio por necesidad se reclama.

Hay también algo de muy dudoso en la agricultura, y es, que no obstante ciertas teorías de mejoras, todo se halla prácticamente en manos de los indios, cuya ninguna aspiración se conoce, ya que les es imposible aspirar á algo. Esclavos nacen y esclavos mueren, aunque en esto, á no dudar, hay mucha diferencia en las diferentes provincias.

El que mira sin prevención y con el recto deseo del bien del país las circunstancias enumeradas podrá dudar un momento sobre la necesidad del remedio? creo que nó. Para las provincias del Interior se necesita comunicaciones entre si y con la Costa para poder hacer cambios de sus productos con los artículos que les faltan, y lo mismo se necesita para la Costa, por estar su riqueza en parte en el comercio con el Interior.

Me he permitido, Sr. Ministro, esta especie de introducción para hacer resaltar el recto procedimiento de la actual administracion, no sólo en el último bienio, sino desde el principio, al fijar su mira con constancia en las vías de comunicación y haciendo á este fin todo sacrificio; pues aún toda ilustración es ilusoria, sino va acompañada de un bienestar material, el que depende en gran parte de las vías de comunicación. Lo que acabo de decir está hoy día en la opinión de todos y lo prueba el interés que manifiestan los pueblos, no sólo por los caminos nacionales que están á cargo del Gobierno, sino aún por los caminos vecinales de pueblo á pueblo para facilitar el comercio.

No hay duda que todo Gobierno interesado por el bien del país se ha interesado por lo mismo sériamente en la apertura de caminos, y lo prueban los Congresos que tantas veces y tan sériamente se han ocupado también de este asunto.

Aunque sea patente la utilidad de los caminos, no es, sin embargo, fácil orientarse en la multitud de necesidades que se presentan en el ámbito de la República, cual más, cual menos urgente, y ha sido en consecuencia preciso el estudio de penetrar y distinguir estas necesidades y ayudar en cuanto ha sido imposible, prefiriendo siempre lo más necesario.

Algo más adelantado estuviera la República, si hubiera imperado siempre una seria reflexión, y, heredando una administración de otra,

con constancia se hubiera perseguido el mismo fin, como creo que lo ha hecho la administración actual.

Que actualmente no puede haber administración que satisfaga las necesidades del país, es evidente, y como prueba bastaría mencionar los tantos proyectos, aún aprobados por el Congreso como cosa necesaria y urgente; sin consecuencia ulterior, y es el primer punto del que debían persuadirse todos. Que no obstante hay necesidad y posibilidad de remediar está á la vista, y á esto como á segundo punto debe extenderse la mirada. Una cosa es salvar á la Nación y su porvenir, y otra la de procurar á cada una de las provincias, cuanto puede constituir su bienestar material.

Nunca he comprendido como ahora, cual debe ser el conocimiento de las necesidades y cuantas deben ser las deliberaciones para llegar á un sistema que pueda ser regla para las resoluciones de una administración y del cual no se deja, sino en circunstancias muy extraordinarias, aunque estas mismas debían ser previstas en general.

Que tal haya sido el procedimiento de la actual administración lo puedo asegurar y si no ha alcanzado totalmente lo que se propuso, fácil es encontrar las razones; pues falta de fondos ocasionada por otras necesidades que parecían urgentes, y circunstancias independientes de su voluntad, han formado de vez en cuando una verdadera remora en las empresas deliberadas, resueltas y empezadas.

Acaba esta administración y viene otra que con las luces y leyes del Congreso venidero debe empezar una nueva era de felicidad para el país.

A dos cosas se refiere el actual informe, á las vías de comunicación con todo cuanto tienen anexo, y á los edificios públicos, como son los Colegios, escuelas, hospitales, casas de artes y oficios, cuarteles y otros edificios pertenecientes á la Nación.

Los fondos que en general han servido para la ejecución de las Obras públicas son, ó de la aduana, ó del Tesoro público, ó fondos provinciales, ó al fin municipales.

Los primeros por su absoluta independencia han servido para que las obras á las cuales están destinadas se sigan trabajando con constancia, siendo de observar que algunos de ellos han quedado simplemente depositados, otros invertidos sin plano ni sistema, y al fin parece que la distribución es algo defectosa, habiendo quedado algunas obras por largo tiempo y otras hasta ahora sin el auxilio que merecen.

Las obras que han estado á cuenta del Tesoro público son muchas, corriendo la suerte de la alza y baja que este ha experimentado en diferentes ocasiones.

Limitadas son las obras ejecutadas á cuenta de los fondos provinciales, por ser bastante reducidos estos recursos.

Las obras municipales al contrario han tomado bastante vuelo en muchas provincias, tanto por el interés de los Concejeros, como de los fondos que han tenido á su disposición.

Al principiar con las vías de comunicación no puedo menos que echar una mirada atrás para tener la luz necesaria en un asunto de tan vital importancia. Nunca han saltado los proyectos; pero por desgracia el éxito no ha correspondido á las esperanzas halagueñas que se unían á esos proyectos. Para decir la verdad, al exceptuar los esfuerzos para abrir caminos á la Costa, los unos ya suspensos, los otros todavía en construcción, no hay sinó la carretera del Sur que pasa por lo ménos por las cuatro provincias del Centro y que se efectuó, gracias á la actividad y constancia de García Moreno, en el tiempo relativamen-

te corto, de 1862 á 1875, incluyendo el tiempo de inrerrupciones en las administraciones intermedias. De 1875 á esta fecha, cuanto tiempo perdido que exigía adelanto y progreso!

En el año 1885 empezó la era de las empresas ferrocarrileras y fué por la comunicación de la carretera con el ferrocarril de Chimbo, empresa que tuvo diferentes modificaciones, entre otras la de la continuación de la línea de Yaguachi á Durán. En la mente de todos estaba la necesidad de una comunicación pronta y fácil entre la Costa y el Interior, y es tan cierto, que desde entonces cada Congreso se ha ocupado de esto. Que equivocaciones no hayan faltado no cambia nada respecto á la importancia del asunto y el interés que ha excitado.

En el mismo año se trató de un ferrocarril de Ibarra á Pailón y, exceptuando una pica perdida, quedó todo sin resultado.

Asimismo se proyectó el ferrocarril de Machala á Cuenca y se emprendió su ejecución con toda actividad y buena voluntad, sin contar con los medios necesarios y sin calcular las consecuencias. El resultado fué correspondiente á los principios, quedó sin efectuarse.

El Congreso de 1890 se ocupó de nuevo de todas esas empresas, lo que manifiesta la plena persuasión, que se trata de obras necesarias, y así nos encontramos otra vez con el camino del Pailón, el ferrocarril de Quito á Manabí, el de Chimbo á Riobamba y el de Machala á Cuenca. para los cuales hubo concesiones.

### Ferrocarriles y caminos.

La cuestión de ferrocarriles se ha hecho de año en año más grave. Todo cuanto se ha ensayado en este asunto no ha tenido éxito, ya por lo equivocado ó imposible de los contratos, ya por falta de los empresarios, ya al fin por la desconfianza completa que ha debido introducirse, tanto en la opinión pública del extranjero, como del país. A esto ha ayudado cierto espíritu de provincialismo, exigiendo cada una de las provincias su ferrocarril. En Loja está haciéndose camino con pendientes para ferrocarril. En Cuenca ha habido proyectos de ferrocarril. Riobamba exige con preferencia lo mismo. Quito pide ferrocarril directo á la Costa y lo mismo Ibarra. Será la Nación capaz hacer frente á todos estos pedidos, aunque en sí bien intencionados? Creo que no. Los considero como otros tantos proyectos que se hacen la guerra el uno al otro. De los tres proyectos aprobados en el último Congreso ya se anularon dos, el de Machala á Cuenca y el de Bahía á Quito. Del tercero de Chimbo á Riobamba no diré nada. Bastante ha sido discutido este asunto en las publicaciones, aunque no siempre con la calma y en el sentido que debía haberse hecho; pero sí, me permito decir que mientras no haya una arteria de fácil y pronta comunicación por un ferrocarril, quedará el bienestar de la Nación reducido á su última expresión, y apenas se podrá hablar de industria, comercio y agricultura. Faltarán además otro elemento, el de la inmigración, tan necesario para explotar las riquezas del terreno del Interior y desarrollar las industrias.

Hasta ahora las dos Repúblicas menos favorecidas de la América del Sur son el Ecuador y Colombia y la razón es patente. La población principal de ambas se halla en la meseta interandina, con la necesidad absoluta de comunicar con la Costa, y con la desventaja de tener que buscar su bienestar en un trabajo relativamente estéril, siendo escasísimo la población de la Costa, la que se mira siempre con recelo por razón de su clima malsano. Todo esto cambiará de aspecto con

una comunicación rápida que disminuyera las distancias entre la Costa y el Interior.

En vista de todo lo dicho cualquiera convendrá conmigo que es preciso que el país salga de esta posición angustiosa, en todo sentido perjudicial. Creo que necesitamos un ferrocarril, problema deveras difícil, como lo pasado lo demuestra. Es el principio sobre el cual debe fundarse toda deliberación y al mismo tiempo se necesita un sacrificio de parte de la Nación, á fin de cosechar en tiempo no muy lejano frutos abundantes para toda la República, los que hoy son desconocidos.

Viene la gran cuestión del costo de tal empresa y del interés del capital invertido. A esto respondo que tal cuestión es secundaria. Una primera línea de ferrocarril no se cuenta por el pago de intereses, es un problema que hay que resolver, una necesidad que hay que llenar.

Si se hubiera preguntado en 1862 al principiar el trabajo de la carretera por el interés del capital que debía invertirse, cual hubiera sido la contestación, y cuál es ahora, después de un capital injente invertido? Con razón se opusieron entonces las personas más notables á la empresa, la que no obstante se llevó á efecto, á despecho de tanta contradicción retrógada, como decimos hoy.

Veinte años hace que se delibera de ferrocarril y son otros tantos años perdidos para el porvenir de la Nación.

Entrar en el modo de efectuarlo es asunto demasiado espinoso, como está á la vista de todos, y no me creo llamado á dar enseñanza á los que por deber les toca resolver lo mínimo en este punto. Hágase por la Nación, hágase por la empresa; pero hágase. Lo único que digo que aún lo más caro resulta barato en vista de las ventajas que de allí resultarán.

Falta que hacer aquí una observación más, y de una cosa tan importante, casi como la de la cual acabo de hablar y es de los ferrocarriles económicos. Fué el año 1887 que el Sr. Theakston pidió y con siguió un privilegio para el ferrocarril de Baba, á mi modo de ver, una empresa deveras ventajosa, ejecutable con capitales del país; y en el año de 1889 lancé igual idea respecto á un ferrocarril de Babahoyo á Balzapamba, que pagaría el interés del capital y más allá. Hubo aún quien ofrezca parte del capital al efecto; pero por desgracia en las grandes discusiones se pierde de vista lo útil y con esta ocasión me permito acudir á una autoridad tantas veces nombrada en el tiempo pasado, á A. de Lapparent: "Les chemins de fer économiques." Quien lee y estudia este compendio conoce al momento la tendencia del folleto, que es con ligeras introducciones generales el encomio del ferrocarril Décauville y la demostración de la injusticia del Gobierno francés en sus disposiciones, respecto á tales ferrocarriles.

Con mucha razón acude el autor á una división de ferrocarriles indicado por Bartholony, enumerando las tres clases de nacionales, provinciales y cantonales, imitando la clasificación de los caminos en el mismo sentido, y creo en efecto que esto merece toda atención. Cuanta ventaja se pudiera sacar de los ferrocarriles cantonales, ó de tercera clase, llamados también Décauville, que con el menor gasto posible se acomodan á todo terreno y casi dijera á toda pendiente, cuando vence hasta el 7 por ciento de gradiente, como dice Lapparent. No ignoro las dificultades que encierran tales empresas en este país; pues en la Costa el tráfico de las haciendas y de los pueblos bastante reducidos no aseguran ordinariamente el interés, y para los pueblos del Interior donde pudiera ser de tanta utilidad se presenta otra dificultad, por tener que transmontarse ántes la cordillera, que no tiene paso fácil, aumentándose

el transporte, y con éste el capital invertido de un modo extraordinario; pero vendrá el tiempo y no está muy lejano en que tendremos comunicaciones fáciles. Hasta ahora por falta de experiencia falta también el interés. Ojalá se quitaran las trabas, y concediera el Congreso en general toda construcción de vías férreas que no exijan gastos de la Nación, ni ocasionen perjuicio á las vías de comunicación ya existentes,

Hechas estas observaciones termino con lo tocante á ferrocarriles que á la administración actual no han traído sinó desagrados y dificultades, sin haber tenido libertad en lo mínimo para ayudar en un punto de tan vital importancia, y me permito sólo recordar, cual ha sido la parte que ha tomado el Gobierno en la última contrata del ferrocarril del Sur, para lo cual acompaño el documento relativo publicado entonces.

Cerrada la puerta para lo que hubiera sido de mayor importancia debía dirigirse la mira á los caminos del Interior, asunto también de gran trascendencia, y ojalá las circunstancias hubieran ayudado para llevar á cabo en su totalidad las intenciones del actual Jefe de Estado, es decir, de abrir alguna vez camino transitable del Norte al Sur de la República, y en cuanto sea posible también á la Costa.

Muy corto es el tiempo de una administración para proponerse obra de alguna importancia, más, cuando no puede contarse con idénticas intenciones posteriores, lo que obliga á determinarse sólo por lo hacedero.

Diré por tanto de los caminos que han estado construyéndose durante la actual administración, los unos favorecidos por fondos de la aduana, los otros emprendidos y continuados con fondos del tesoro nacional, de Municipalidades y de particulares.

Los favorecidos con fondos de la aduana son los del Sur, el de Loja á Santa Rosa y Machala, el de Loja á Zaraguro, el de Cuenca á Machala, el de Cuenca al Naranjal y el de Azogues al límite de la provincia del Chimborazo. Todos los demás, aunque hayan tenido en general asignaciones del Congreso, han sufrido la suerte del vaíven del Tesoro público y de la voluntad de los particulares. He aquí una relación sucinta de los trabajos respectivos.

### 1. Camino de Loja á Machala.

Una idea á mi parecer muy recta ha guiado las resoluciones de los Congresos, al mirar con preferencia los caminos para las provincias del Sur, pues el aislamiento, tanto de las demás provincias del Interior, como de la Costa, ha sido casi completo, razón por la cual el progreso material, si en las demás provincias del Interior ha sido pequeño, resulta para esas provincias más que reducido, y lo será todavía por largo tiempo. Es por esto que se ha proyectado esa red de caminos que debe servir para favorecer directamente las cuatro provincias del Sur, y son: el de Loja á Santa Rosa y Machala, el de Loja á Zaraguro, el de Cuenca á Machala, el de Cuenca á Naranjal y el de Azogues por Cañar hasta el límite de la provincia de Chimborazo, todos aquellos caminos difíciles, y se puede decir por hacer, á las cuales en consecuencia los congresos han aplicado gran parte de los fondos de la aduana. El Gobierno de su parte abundando en el mismo sentido ordenó el estudio de un nuevo camino entre Cuenca y Zaraguro, cuya ejecución, por la rigidez de los páramos, ha tenido que transferirse al tiempo del verano. Además ha accedido á la construcción de una carretera entre Cuenca y Azogues. Todas estas obras son grandes y merecen por su naturaleza

tanto la atención de la administración venidera, como ha merecido la de la actual.

Volviendo al camino de Machala á Loja es preciso hacer algunas observaciones y esto fundándome en el informe que acompaño.

Bastantes equivocaciones ha habido en el año pasado que se notaron sólo con el tiempo, suponiendo esta Dirección, como era natural, que haya quien dirija ese camino con conocimientos, como se necesitan para tal obra. Estando todo á disposición de la Junta directiva no era fácil averiguar sobre el asunto; pero conocida una vez la falta, el Supremo Gobierno ofreció un Ingeniero para fijar ante todo el trazo del camino, el que se efectuó satisfactoriamente por el Ingeniero Sr. Tomás Rodil. No hay duda que la línea proyectada es la más conveniente, considerando la unión de Loja con Santa Rosa y Machala; pero queda que resolver el problema de unir del modo más cómodo posible Zaruma con este camino; pues nadie ignora que este asiento minero es de la más grande importancia. Actualmente está trabajándose también en esta parte.

De paso sea dicho que esta equivocación en el empleo de los fondos de la aduana debía servir de ejemplo para semejantes trabajos.

Las juntas directivas, aunque son las únicas que disponen conforme á la ley, nunca debían proceder ante sí y por sí, como por desgracia pasa casi en todas partes, sinó con plano y dirección de un hombre que entienda del asunto y esto para no gastar los fondos sin seguridad de obtener un resultado. Acompaño el plano y el informe del Ingeniero Sr. T. Rodil para conocimiento de U. S. H. Tiene este camino para su ejecución la suma de 8000 sucres anuales de las unidades de la aduana y confieso que la suma es insignificante para una empresa de tal naturaleza, tanto más, cuando por tratarse de camino de montaña y sin duda el más difícil, es preciso gastar cada año una suma muy notable sólo para conservar lo ya ejecutado. Ojalá se lleve á feliz éxito la construcción de ese camino, por ser quizás entre todos uno de los más necesarios para dar vida á la provincia de Loja.

## 2. El camino de Loja á Zaraguro, y de Zaraguro á Cuenca.

Este camino es para Loja también de una gran importancia. Si el primero sirve con preferencia para favorecer el comercio de la provincia á la Costa, éste le procura la gran ventaja de comunicar con las provincias del Interior, ventaja, cierto, no despreciable; pues la comunicación actual es ninguna, en perjuicio tanto de esa provincia, como de las demás.

Los trabajos ejecutados en este camino son pocos y opino que será necesario el trazo de un Ingeniero, como lo ha habido para el resto del camino entre Zaraguro y Cuenca, el que fué ejecutado por el Sr. Tomás Rodil por orden del Supremo Gobierno, variando en un todo la línea, pasando por el Girón en lugar de pasar por Oña, y esto por razón de lo impracticable de los páramos. Hé aquí una segunda dificultad para las comunicaciones de Loja, aunque no tan grande como la primera, pero, sin embargo, mayor que en los demás caminos de la República.

Cuenta este camino con 3000 sucres anuales de los fondos de la aduana, suma que bien empleada podrá dar poco á poco un resultado satisfactorio, teniendo en cuenta que muchos caminos de la República no tienen auxilio semejante.

La parte que media entre Zaraguro y el Girón siempre tendrá que hacerse á cuenta del Tesoro público. Para esta última acompaño el plano y el informe del Ingeniero Sr. T. Rodil.

### 3. Camino de Cuenca por Pasaje á Machala.

Actualmente existen dos proyectos para comunicar la importante provincia del Azuay con la Costa, y son el indicado y el que empezó á construirse desde tiempos atrás de Cuenca al Naranjal. Opino que será difícil que ambos á dos se lleven á feliz éxito al mismo tiempo. Ha prevalecido la idea que más conviene la línea por el Girón á Machala y no la continuación de la carretera al Naranjal, y supongo que será por la esperanza que algún día podrá efectuarse el ferrocarril por esta vía. Confieso que por desgracia no dispongo de los datos necesarios para abrir juicio sobre el camino en cuestión. Examen prolijo de Ingeniero creo que no ha habido, no obstante la empresa de ferrocarril que fué concedida por el Congreso al Sr. J. B. Dávila. El plano que á este respecto se conserva en la Dirección de Obras públicas, está tomado del mapa del Sr. Dr. Wolf, dibujado por el Sr. Basurcu, en mayor escala.

Otro plano algo más completo figura en el mapa de la provincia del Azuay, ejecutado por el Sr. Rodil y es la copia de este que acompaño para conocimiento de U. S. H. He pedido al Sr. Gobernador el plano que sirve para la ejecución de los trabajos; pero como no hay Ingeniero Director, no he podido conseguirlo, aunque la obra, que es de tanta importancia, hubiera exigido tal plano.

Está trabajándose el camino en dos secciones, el uno á la salida de Cuenca en forma de carretero, el otro en la montaña hácia Machala.

En cuanto á la primera parte que pude examinar y que, no obstante los gastos relativamente grandes, está poco adelantada, opino que mejor se suspendiera mientras tanto; pues hay camino por lo pronto hasta el Portete y más allá, y convendría emplear los fondos, donde son de verdadera necesidad, en la apertura del camino á la Costa. En la inspección que hice últimamente del principio de la carretera me admiré no poco de la construcción de los puentes; pues en toda la carretera del Centro figuran los puentes, como medio de pasar los ríos, y están calculados, á fin de obtener esto, con toda la economía posible. En la carretera de Cuenca son obras monumentales, como en el puente del Salado, que á más de tener tres arcos en lugar de uno, abunda en adornos, lo mismo que he observado en los puentes de Azogues, construídos anteriormente.

En cuanto á la segunda parte del camino en la montaña, repito que no tengo los datos necesarios para abrir juicio sobre el particular. Los datos remitidos se refieren á la inversión de los fondos sin aclarar suficientemente los trabajos ejecutados.

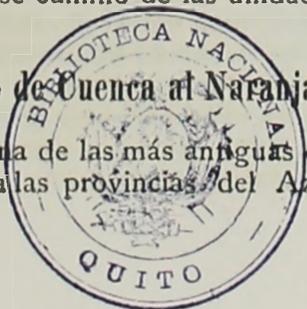
Los que desde el principio trabajaron en aquel camino fueron el Sr. Eloy Herrera, el Sr. Flor y últimamente el Sr. Crespo. En caso de llegar á tiempo datos positivos, los añadiré á este informe.

En todo caso me parece indispensable que haya la claridad necesaria en asunto tan importante y que en consecuencia convendría mandar á un Ingeniero que dé razón de lo trabajado y forme el plano respectivo.

La suma señalada para ese camino de las unidades de la aduana es de 14.000 sucres anuales.

### 4. Camino de Cuenca al Naranjal.

Este camino es quizás una de las más antiguas empresas y hoy día todavía el más necesario para las provincias del Azuay y del Cañar.



Tiene actualmente la asignación de 2000 sucres anuales de los fondos de la aduana, á más de otras entradas.

En tiempos no muy remotos se ha trabajado seriamente en este camino y fué el Ingeniero Sr. C. Thill, que formó el plano y dirigió después su ejecución en forma de carretera hasta el año 1869. Hasta hoy día se sigue el trabajo de composición. Acompañó á U. S. H. para su conocimiento copia del plano, único ejemp'ar que pude conseguir.

Lo que haya motivado la suspensión del trabajo, que está adelantado hasta Quinoas, ignoro. Supongo que haya sido la perspectiva de un ferrocarril, cuando estaban en boga estas empresas en 1885 y 1887, y en efecto hubiera sido un positivo bien; pero hoy día se acabaron ya las ilusiones y estaremos muy bien, si por lo pronto habrá uno que una la Costa con la Sierra.

Una empresa ferrocarrilera de Machala á Cuenca debía encargarse de toda la obra, y al tratarse sólo de dos carreteras, no sé si convendría más acabar de una vez el camino del Naranjal, á mitad hecho y bien estudiado, en lugar de quedarse sin ninguno, quien sabe por cuanto tiempo, cuando fácil es de preveer, que gastos habrá continuamente, sólo en las composiciones del camino montañoso de Machala.

### 5. Carretera de Cuenca á Azogues.

Como á más de los caminos mencionados estaba favorecido también con fondos de la aduana el que conduce de Azogues al límite de la provincia del Chimborazo, era natural que se manifestara el deseo de tener una comunicación mejor arreglada entre las capitales de provincia, Cuenca y Azogues, mejora que pidió la Municipalidad de Cuenca, accediendo el Gobierno á que se ejecute en forma de carretera, destinando al efecto 2000 sucres mensuales.

Fué efectuado el plano por el Ingeniero C. Thill, el mismo que se hizo cargo de la ejecución, conforme al nombramiento que recibió del Gobierno. A más de haber examinado el plano, tuve ocasión de inspeccionar el trabajo personalmente.

Por demás es, decir, que el trazo está bien ejecutado y que los trabajos siguen con actividad, ya que están en manos de un Ingeniero competente. La única dificultad que se ofrece, como en todas las provincias, es la falta de peones y especialmente en aquellas provincias, la de albañiles y canterones.

El problema que hubo que resolver era la colocación de un gran puente, sea sobre el río de Ayancay ó sobre el río de Azogues, en la Pulpería, donde se halla el vado para el camino del Tahual.

Aunque al parecer el primer río es pequeño, crece sin embargo, muchísimo y es además tal el suelo que los cimientos hubieran sido costosísimos. Además hubo otra consideración para determinar la construcción del puente sobre el río de Azogues, en la Pulpería, y era la necesidad de favorecer á los dos cantones de Paute y Gualaceo, que en invierno no tienen paso para Cuenca, ni tampoco para Azogues, por razón del malísimo camino que hay de Paute á este lugar.

Exige por supuesto esta resolución la construcción de otro puente pequeño en Chita-urco, para volver al camino que pasa por Chuquipata. Con empeño se ha trabajado los estribos del gran puente, trabajo que ha sido interrumpido por las aguas del invierno.

Otro puente cuya terminación está cerca en el mismo camino, es el de Rumi-urcu, el cual ha causado no pocas dificultades.

Concluído el puente en 1889 fué la cuestión de levantar un terra-

plen para unir el puente con la peña del lado de Azogues, trabajo que fué emprendido por el Sr. Larriva; pero la mala construcción que tuvo ocasión de inspeccionar, determinó su parcial destrucción y fué entonces, cuando la Junta provincial ensayó una contrata que tanto en bien de la obra, como en favor del empresario Sr. Tomás Rodil, no se llevó á ejecución completa. El único dato de haberse tasado después un trabajo relativamente pequeño en 2000 sucres, mientras la contrata de toda la obra sube sólo á 3000, prueba lo dicho. Por demás fuera dar cuenta aquí de las gestiones respectivas y basta decir que la resolución para construcción de carretera dió feliz término á todo esto con la construcción de taludes que se facilitaron por la necesidad de destruir parte de la peña, que impedía el desarrollo de la carretera. Acompañé el plano y el informe respectivo, aunque el primero es sólo de situación.

## 6. Camino del Tahual.

A fin de no volver de un modo aislado á los caminos de las provincias de Cuenca y Cañar, hablaré de una vez del único camino vecinal, en cuya construcción se ha emprendido de un modo serio, y es el de Tahual en bien de los cantones de Paute y Gualaceo.

Desde tiempos atrás ha sido muy sensible la falta de una comunicación regular de estos dos cantones, tan favorecidos por la naturaleza, con el camino carretero entre las provincias. Un camino lleno de peligros y el impedimento del río debía influir de un modo positivo para que los habitantes pidieran la construcción de un camino vecinal, el que fué concedido por el Gobierno. Se consiguió además del Ingeniero Sr. C. Thill que examinara el camino y formase el plano para su ejecución, en el cual se ha trabajado con actividad bajo la Dirección del Sr. Roberto Crespo, nombrado Subdirector por el Supremo Gobierno.

Acompañé el plano y el informe respectivo.

Prueba de un verdadero interés por el bienestar material es esta aspiración unida, de hacer un sacrificio positivo, fundada en el conocimiento que tal sacrificio está plenamente recompensado en las ventajas que de ahí resultan, y creo que tales ejemplos debían imitarse en otras partes; mas cuando está á la vista que los esfuerzos del Gobierno son insuficientes para tanto camino vecinal.

El Decreto ejecutivo del Supremo Gobierno á este respecto es del 28 de octubre de 1890, en el cual se señala el dos por mil y dos días de trabajo para los cantones de Paute y Gualaceo, no exceptuando el pueblo de Jadán que pidió posteriormente se le exima de la contribución, lo que según informe de la I. Municipalidad del cantón de Gualaceo no se concedió.

## 7. Camino de Azogues á Alausí.

Hace algún tiempo que el Congreso de la República, votó fondos de la aduana para abrir camino conveniente entre la provincia del Cañar y la del Chimborazo. La separación de esta provincia está á la vista y nadie ignora que del Sur al Centro y viceversa no hay comercio. Separadas las dos provincias por terrenos inhabitados, la barra del Azuay con todas sus ramales, debían anhelar á tal comunicación. Sobreviene que el camino actual que pasa por peñas y pantanos horroriza á cualquier viajero por sus dificultades, sin ofrecer el mínimo socorro en una distancia tan larga, jornada entera de camino. Para aliviar en algo situación tan fatal y principalmente en favor de los que no alcanzan á hacer tal jornada, se pidió la construcción de un tambo en Paredones,

antiguo edificio de los Incas, á lo que el Gobierno gustosamente accedió. Tuve ocasión de examinar esa construcción, que, aunque por algún tiempo suspensa, muy pronto se acabará.

Que alguna vez haya un camino medianamente bueno por la cumbre del Azuay es muy dudoso, y en cuanto conozco el terreno que en diferentes ocasiones he examinado, muy difícil, sino imposible. Los límites de este informe no permiten entrar en observaciones detalladas. Mientras tanto, el Gobierno persuadido de la necesidad de un buen camino para aproximar las provincias, y así mismo de la posibilidad de efectuarlo por otra parte más habitada, de mejor clima y aún de mejor terreno, ordenó al Sr. C. Thill que haga un examen de comparación entre el camino que pasa por el Azuay y el otro que pasa por el Tambo y Chunchi á Alausí. Acampaño tanto el informe como el plano del Sr. Thill, para conocimiento de US. H.

En consecuencia se encargó la ejecución de esta vía al Ingeniero Sr. Modesto Lopez en abril del año pasado, recomendándole un nuevo estudio, y si fuera posible un desvío hácia el Occidente en el gran Bueste y en Curiquinga, á fin de que lo ejecute de Biblián hasta el Cañar el Subdirector Darío Espinosa, y siga el Ingeniero Modesto Lopez con el trabajo, principalmente del Tambo por Chunchi á Alausí. Es de observar que el camino de Azogues á Biblián es bueno en comparación con el que sigue de allí á Cañar y con más razón queriéndolo comparar con el que pasa por el Azuay.

Debía por tanto hacerse atención al camino entre Biblián y Cañar y más todavía á su continuación á Alausí, aún para corresponder á las intenciones del Cuerpo legislativo que señaló la suma de 4000 sucres anuales de los fondos de la aduana para el camino que conduce de Azogues al límite de la provincia del Chimborazo.

En este sentido, y para evitar con un buen camino la barrera del Azuay, resolvió el Gobierno que se inviertan 1000 sucres mensuales, dejando los demás fondos, como ántes, principalmente para el trabajo en el camino entre Biblián y Cañar. El problema á no dudar era árduo y el trabajo no podía concluirse dentro de un año.

El Ingeniero del camino formó un plano vasto queriendo ante todo construir un camino enteramente nuevo de Biblián á Cañar por Molo-voc, el mismo que anteriormente ya había sido proyectado.

La inspección que tuve ocasión de hacer, como también los informes del Ingeniero, mostraron las dificultades y lo impropio del terreno, de modo que hubo que desistir de esto y la parte trabajada servirá para embonar con la trocha ejecutada por el Sr. Rafael de la Paz y Bayas, la que evita el Salto y llega al antiguo camino, el gran Bueste. En este camino se ha trabajado bastante y se sigue trabajando bajo la dirección del Subdirector Darío Espinosa, aunque con poca actividad en el último tiempo. No obstante los diferentes pantanos, se ha visto que con pocos acueductos se puede remediar, y aún lastrarse el camino por encontrarse en todas partes material á propósito.

El Ingeniero Sr. Lopez, marchó en consecuencia al camino que conduce del Tambo por Chunchi á Alausí, para estudiarlo detenidamente y proceder al trabajo. A más de las diferentes indicaciones sobre el particular, dá el informe del Sr. Lopez el resultado de su estudio, en el cual señala el sendero practicado, que debe servir de base para el camino. Una comisión nombrada por el Sr. Jefe político de Alausí, informó favorablemente sobre el sendero que hay entre Alausí y Chunchi. En un croquis señala el Sr. Ingeniero también en general la configuración del terreno entre los dos puntos extremos, Alausí y

Tambo; se necesitará, sin embargo, un plano completo que manifieste todos los detalles. Las dificultades no son pequeñas, por tratarse de todos los ramales que descienden del Azuay al río Chanchan y al río de Cañar.

Los trabajos empezados han tenido que suspenderse por la fuerza del invierno en esta última parte. La apertura de este camino fué una de las principales intenciones del Gobierno para borrar la barrera del Azuay, que como pocas es un impedimento positivo para el bienestar material.

Ojalá se pueda cuanto ántes continuar esta obra por ser de absoluta necesidad para la comunicación de las provincias del Sur.

## 8. Camino de "La Libertad" de Alausí al puente de Chimbo.

La falta de la conclusión de la carretera que debía haber llegado á Guayaquil, y á la cual se substituyó la idea del ferrocarril, exigió una comunicación cualquiera con la Costa, tanto más, que ya estaba el ferrocarril en el puente de Chimbo. En efecto se ensayó tal comunicación por el camino de Pallatanga, el de "La Libertad" y al fin por la vía Kelly, el primero á Cajabamba, el segundo á Alausí y la tercera á Guaranda, cada uno con su bien determinada utilidad para varias provincias. El de Alausí á Chimbo, aunque por lo pronto sólo de utilidad local ha merecido varias veces el apoyo del Supremo Gobierno, á petición del Sr. Jefe político del cantón de Alausí, y aún así queda hasta la fecha con bastantes desperfectos. Por falta de un plano formal acompañado sólo un plano horizontal levantado por el Dr. T. Wolf.

No puedo menos que añadir aquí unas pocas reflexiones que me parecen de importancia. Ciertamente es que se ha abierto con la "Vía Flores" una comunicación fácil á la Costa que es de mucho provecho para las provincias del Guayas, de Los Ríos, de Bolívar y del Chimborazo, y no menos para las provincias que siguen desde la última hacia el Norte; pero preciso es recordar el proyecto primordial que era una carretera proyectada de Quito á Guayaquil. Ahí está esa carretera concluída con un enorme gasto hasta Sibambe. Ahí está el ferrocarril que se substituyó á la carretera entre Durán y el puente de Chimbo. Qué significan estas dos grandes obras, sinó la necesidad absoluta de ponerlas en conexión. Lo que sea del ferrocarril y de su porvenir ignoro, ni opinaré, como hasta la fecha no lo he hecho; pero sí creo que fuera cosa de responsabilidad de dejar interrumpida una comunicación tan útil y tan necesaria para las provincias de Norte y Sur. En pocos años, no dudo, habrá perfecta comunicación de la carretera con las provincias del Sur, y entonces tendrá esa línea una doble significación. La actual administración no ha podido ocuparse en este asunto por estar pendiente la cuestión ferrocarril; pero, cualquiera que sea el resultado en el próximo Congreso, creo que será necesario el que la nueva administración se ocupe en perfeccionar el camino de "La Libertad", á fin de abrir en todo caso comunicación tan importante.

## 9. Trazo de ferrocarril á Riobamba.

Ya que he hablado del ferrocarril no puedo dejar de mencionar el proyecto del que debe conducir de Sibambe á Riobamba, conforme á la contrata aprobada en el último Congreso.

El Gobierno, accediendo al deseo que se examine el trayecto que se suponía el mejor para la línea de dicho ferrocarril, aunque lejos de

toda influencia directa, como lo manifiesta el informe que adjunto sobre el particular, ordenó al Ingeniero Sr. C. Thill, una inspección preliminar para que se conozcan las ventajas y desventajas de esa línea, ya que se había fijado Riobamba como punto extremo y necesario para llevar á cabo la construcción del ferrocarril. Este estudio era en efecto más que conveniente para orientar y dirigir en cierto modo los estudios posteriores.

La Compañía Norte-americana, enviada para el estudio de la construcción del ferrocarril interandino, ha hecho últimamente estudios más prolijos de los cuales no puedo dar razón, por no tener sino pocas noticias respecto al trazo del Sur, pero ningún dato documentado. Por lo pronto no me toca dar, ni los datos, ni la comparación de ellos y me basta adjuntar plano é informe del Ingeniero Sr. Thill para conocimiento y estudio de U. S. H., y de los que se encargaron de la obra.

Siendo esta la ocasión diré también respecto al ferrocarril interandino que, en cuanto al Norte, ha habido informe del Sr. Shunk, Ingeniero en Jefe del 2º Cuerpo de ingenieros, y acompaño también el documento relativo,

## 10. Camino de Pallatanga.

Desde tiempos los habitantes de la provincia del Chimborazo han tenido un particular interés en la apertura de este camino y con mucha razón; pues, una vez hecho el ferrocarril hasta el puente de Chimbo, era natural buscar una fácil comunicación con el puerto de Guayaquil, la que no hubo por el antiguo camino del Chimborazo á Babahoyo. Otra razón y no de poco peso, era el comercio y la industria, pues no son pocas las propiedades en ese camino que por su cultivo dan la subsistencia á los habitantes de aquella provincia, y al fin es preciso comprender que el camino tiene sus muchas ventajas, de modo que no ha faltado quien se fije en él, como línea más fácil para construcción de un ferrocarril á la Sierra.

El Gobierno de su parte, conociendo las justas aspiraciones, ordenó un examen prolijo de ese camino y para conocimiento de U. S. H. acompaño el plano y el informe del Ingeniero Sr. Gualberto Pérez. Algo se ha trabajado en ese camino, á cuenta de la Municipalidad del cantón de Colta, para lo cual el Gobierno cedió aún la herramienta que tuve en el ramal de la carretera del Norte de Riobamba.

## 11. Camino de Ganquis y "Vía Flores".

Si por muchas y muy poderosas razones ha merecido la atención del Gobierno, la apertura de un camino fácil y cómodo de la provincia del Chimborazo á la del Cañar, hay que confesar que ha sido por miras muy superiores á las que ha formado la costumbre; pues tal es el impedimento de comunicación que por necesidad las provincias del Sur han buscado su única salvación en los caminos á la Costa, considerando como secundaria la unión con las demás provincias. Hay en esto algo de muy natural, y sin embargo se necesita un pronto y seguro remedio; pues esta unión y el comercio interior, aunque sean importantes sólo más tarde, figurarán de un modo positivo en el desarrollo de los intereses de la República.

La misma mira obligó al Supremo Gobierno de ver una vez y de veras por una comunicación fácil con la Costa para las principales provincias y cual otra podía merecer su atención, sino la de siempre, la más corta y en la cual estaban interesadas tantas provincias, ó más bien casi todas.

Arduo era el problema, tratándose de un camino que era pésimo, con los inconvenientes del paso del Chimborazo y del terreno de inundación de la playa, sin mencionar el paso memorable del Pisagua; y más todavía, cuando se considera que el trabajo debía reducirse á los meses de verano que descontando los del primer año, que eran principalmente de estudio, se reducen cuando mucho á quince.

Aunque hubo una oposición sistemática, cuyo fundamento se ignora, el Gobierno siguió el trabajo, fija la mira en el bien que se ha propuesto.

Para comunicar Babahoyo con la carretera en Chuchipogio, deben considerarse cuatro partes del camino, la primera de Babahoyo á las Peñas, ó si se quiere á Balzapamba, la segunda, de Balzapamba por el Torneado á Tambo de Gobierno ó también á San Miguel, la tercera á Guaranda, y la cuarta, de allí á Chuchipogio para embonar con la carretera nacional.

Ventajas tiene este camino en comparación con otros, y son de no encontrarse con ramales precipitados, ni monte alto; pero así mismo cuenta con las dificultades, de pasar por terrenos anegadizos y mal terreno en la subida desde Balzapamba.

En la primera parte de Babahoyo á las Peñas se ha resuelto el problema. Con estudio detenido y trabajo ímprobo se ha llegado á formar una carretera de 41 kilómetros, principiando desde Babahoyo para terminar en las Peñas, pasando el Pisagua, y la inspección que se hizo en coche hasta ese punto prueba la perfección de la obra que se ha ejecutado.

Sigue este camino directamente de Babahoyo por el lado izquierdo del río, es decir por la ribera más alta hacia la hacienda del Palmar, escojiendo los bancos más altos, mucho más ventajosos que el terreno anegadizo por la Mona y Sabaneta, trazo que por necesidad exigía un puente bien construído en el Palmar, en lugar del que se hizo por el Sr. Coronel Barona. La construcción de tal puente, en un puesto donde el río se estrecha ya notablemente, era más fácil y más económico; pero no por esto dejó el Gobierno desapercibida la necesidad de un puente para unir las dos poblaciones de Babahoyo. Después de reflexionar detenidamente el asunto se resolvió la construcción de dos puentes de fierro, que el Supremo Gobierno mandó ejecutar, el uno en Inglaterra, el de Babahoyo, y el otro en Alemania, el del Palmar, y acompañó los planos respectivos.

Por haber exigido la ejecución bastante tiempo y así mismo la remesa, no ha sido posible colocarlos, y aún un ensayo de querer forzar las circunstancias para colocar el del Palmar, cuando ya vinieron las fuertes crecientes, fracasó, quedando esta obra para el verano.

Hé aquí los pormenores respecto á estos puentes:

*Puente de Babahoyo.*

Número de piezas.....	219
Peso.....	62.720 kilogramos.
Valor.....	7.210 sucres sin cambio y transporte.

*Puente del Palmar.*

Número de piezas.....	361
Peso.....	19.632 kilogramos
Valor.....	2.675 sucres con transporte sin cambio.

Tiene esta obra del camino sus desperfectos todavía, no hay duda, y no puede ser de otra manera; pero la experiencia de dos inviernos ha

hecho conocer el modo de componer lo poco que falta para su conclusión.

La perfección del trabajo puede apreciarse sólo por el que ha conocido el camino antiguo. No obstante los desperfectos no se conoce ya hoy día el viaje en canoa y entran y salen diariamente cargas á y de Babahoyo.

A tiempo se pensó en dar un auxilio positivo al trabajo del camino, encargando dos kilómetros de ferrocarril Décauville con el cual se hubiera llevado con facilidad el lastre necesario para asegurar la vía. Circunstancias desfavorables impidieron el que llegue á tiempo, de modo que servirá sólo para el próximo verano.

El peso de los dos kilómetros de rieles con los respectivos Wagones es de 42.307 kilogramos y el precio de fábrica sin cambio y conducción de 1955 sucres.

Insignificante y de buen terreno es la parte que media entre las Peñas y Balzapamba, y su composición que se hará al último, será corta y de poco gasto.

La segunda parte de Balzapamba á Santa Lucía, Tamboloma, Gualashay y Tambo de Gobierno es la difícil. Se ha compuesto notablemente y tiene pendiente de carretera, pero exigirá atención y composición constante como terreno de montaña, particular conocido por todos los que han examinado y trazado camino de montaña. Solo después de algún tiempo podrá llegarse á perfeccionar esta parte, en caso que no se escoja otra línea que en consecuencia de un estudio detenido sea preferible. Esta parte del camino muy superior al camino antiguo, ha seguido el trazo delineado por el Sr. Millet en tiempo del Sr. García Moreno.

De Tambo de Gobierno por San Miguel y Chimbo á Guaranda, se pasa por terrenos de cultivo y el camino es el antiguo en general bien trazado y por razón de la calidad del piso, principalmente de Chimbo á Guaranda, bastante malo. No obstante, depende su composición sólo de la rectificación de la línea en algunos puntos y de un arreglo poco costoso.

Como en las playas de Babahoyo, así fué preciso un cambio completo en la vía de Guaranda á la carretera. Si el paso del Azuay ha sido y es siempre temible é impide hasta hoy el tráfico, no lo ha sido menos el del Chimborazo, y sólo la necesidad y la costumbre han influido para sostener un camino que en efecto no merece tal nombre; y sin embargo ha sido el único camino real al Interior desde tiempos muy atrás; pero así como se interesó el Gobierno para quitar la barrera del Azuay lo hizo también respecto al Chimborazo. Quien por primera vez viaja en un camino carcomido por las aguas en la subida de Guaranda, por peñas que impiden el paso, por la temible travesía del Mulanga y al fin por el arenal, y esto en un mal temporal, se persuade que no ha habido camino al Interior. Una mejora de este camino se ensayó en tiempo del Sr. García Moreno, dejando el arenal como ántes y bajando desde allí, poniéndolo en ladera franca para pasar por Guanuyo á Guaranda; pero la experiencia mostró la ninguna ventaja que hubo en esto.

Propuso después el Sr. Lopez una variación de camino, tomando por principio el río de Vinchoa y ejecutó aún notable parte que según su trazo debía pasar por la hacienda de Chimborazo. Estudios posteriores, muy detenidos y comparativos, hicieron variar en algo esta dirección, mostrando que el trazo por la hacienda de Ganquis era más ventajosa, por evitar bastantes dificultades de pantanos. Por lo muy extenso que son los planos horizontal y vertical, siento no poder acom-

pañar la copia respectiva y me limito á remitir el informe del Ingeniero sobre los dos caminos que ocasionaron la resolución del Gobierno en favor del último. Pasa este camino de Guaranda al río de Vinchoa, para seguir después la orilla izquierda, casi hasta las peñas de Angajaca, para tomar de allí el río de Ganquis y más adelante hasta la Chorrea, de donde su continuación hasta Chuchipogio ya no ofrece dificultad alguna para transformarlo en carretera. Todo esto podrá concluirse fácilmente en el verano de este año, y habrá una vez un camino cómodo y corto para comunicar el Interior con la Costa.

### 12. Ramal Norte de Riobamba á la carretera.

Es este el lugar de ocuparme, aunque sea de paso, de este camino. Es punto del todo incomprensible, como desde el principio Riobamba haya quedado aislado de la carretera del Sur, sin comunicación, ni directa, ni indirecta, siendo, como es, una de las capitales de las provincias, é ignoro las razones que hayan motivado este aislamiento.

Por desgracia ha continuado este estado de cosas ya más de veinte años, y siendo más que perjudicial para aquellas provincias, se trató desde algunos años atrás en efectuar la comunicación con la carretera. Para que fuese obra de verdadero provecho, era necesario que haya entrada y salida, ambas cómodas, por lo cual se creyó que los puntos más á propósito para embonar los ramales debían ser Chuquipogio y la unión de los ríos de San Juan y de Cajabamba.

En efecto se comenzó el trabajo que se concluyó hasta frente de San Andrés y la escasez de los recursos impidió su conclusión que hubiera exigido gastos muy fuertes. Posteriormente se pidió que se conceda la herramienta de este camino para el trabajo en el camino de Pallatanga, y ahora poco se solicitó el que se conceda abrir el camino desde San Andrés directamente al llano Luisa, donde no se encuentra dificultad alguna, con el costo de 2000 sucres, y ambos pedidos fueron concedidos por el Supremo Gobierno.

### 13. La Carretera nacional del Sur.

Este camino ha merecido del Gobierno la atención que su importancia exige; pues como arteria principal del tráfico para las provincias del Interior y á la Costa, necesita composiciones constantes que en todo el tiempo de la actual administración se han efectuado en todas partes, donde han resultado desperfectos pequeños ó grandes, según lo expongo en el informe respectivo. Me abstengo por tanto aquí de dar explicaciones detalladas.

### 14. Camino vecinal de Pelileo á Baños.

Tiempo ha que se ha sentido en esa rica comarca la falta de un regular camino que ponga en comunicación con Baños tantos pueblos como existen en ese valle. En vista de esta necesidad y persuadidos los pueblos de las ventajas que habían de resultar, pidieron éstos se les conceda la construcción de un camino vecinal, el que fué autorizado por decreto ejecutivo del 5 de febrero y 4 de marzo de 1891, en el cual se determina la contribución del uno por mil y el trabajo de dos días para los pueblos del cantón de Pelileo.

### 15. Camino de Quito á la Bahía de Caraqués.

Llamo á la memoria este camino, no por los trabajos que en él se han ejecutado, sinó al contrario para hacer constar su positivo abandono.

Fué en la Asamblea de 1884, cuando se apreció justamente este camino y su ejecución se esperaba, como nueva era de agricultura y comercio para las provincias del Interior, y con justa razón; por lo cual se votó una suma inmensa para su realización. Acababa de vender el Supremo Gobierno todos los terrenos baldíos hasta Santo Domingo de los Colorados, y hasta allí hay tráfico hasta la fecha.

El impulso que se dió á los trabajos, ya examinado y conocido el camino, fué grande, pero bien pronto interrumpido con los movimientos revolucionarios en la costa de Manabí, y así quedó sepultada una positiva esperanza; pues para que hablar de la dos veces frustrada contrata ferrocarrilera, en las cuales sufrió el país un positivo desengaño, aunque puede ser que el del empresario no haya sido menor.

Nadie puede dudar que la inmensa zona del río Daule, del río Chone y del de Esmeraldas, con los afluentes de ellos, es el terreno privilegiado para agricultura de plantas tropicales, como el país con preferencia la necesita, por no poder rivalizar con otros productos.

Hasta 1884 estaba, se puede decir, completamente desconocida, aquella región hasta que el infrascrito pudo examinarla científicamente, y natural, pues la dirección de los ríos Daule, Chone y Esmeraldas muestran que no había entrada fácil, sino hasta donde son navegables los ríos; pero no hay acaso remedio y remedio practicable, el de ejecutar, aunque sea poco á poco en la dirección de los tres ríos una entrada, como lo proyectó el Sr. Theakston para el ferrocarril de Baba? No lo dudo, aunque la escasez de habitantes en la Costa, queda siempre un positivo obstáculo.

Conviene, sin embargo, que el Supremo Gobierno fije su atención en la parte trabajada hasta Santo Domingo, para no dejar perder la parte principal y la más difícil que ha costado bastante á la Nación desde el año 1872, cosa que no era posible mientras estaba en vigencia la contrata ferrocarrilera con el Sr. Palau. Para que quede recuerdo del examen ejecutado hasta la Costa, y del conocimiento que tenemos de toda esa zona, acompaño el plano topográfico respectivo.

## 16. Camino de Quito á Otavalo.

Así como el Azuay para el Sur, el Chimborazo y las p'ayas de inundación para la Costa, era también el Mojanda una de las barreras para una pronta y fácil comunicación entre las provincias del Interior, y natural era que el Supremo Gobierno hiciera atención para quitar un impedimento que desde años atrás está figurando en perjuicio del tráfico y del comercio.

Muchos caminos ha habido y hay todavía para las provincias de Imbabura y cuanto importan las comunicaciones para el Norte lo demuestran los esfuerzos que han hecho los propietarios para crear caminos que les den facilidad de llegar á la Capital.

Ahí están los caminos vecinales de Cayambe, Tabacundo, Canga-hua y Puéllaro que lo indican.

Cuéntanse entre las comunicaciones al Norte, primero, el camino que pasa por Guápulo, Cumbayá, Tumbaco y más pueblos á Cayambe, y de allí á Ibarra, y éste es con preferencia en favor de tantos pueblos que hay al Este de la capital; segundo, el que pasa por Guailabamba á Tabacundo y de allí al Norte, camino ciertamente más corto, pero de clima malísimo y además de pasos difíciles como el río Pisque y un sinnúmero de quebradas hasta llegar á Tabacundo y de allí adelante á Otavalo é Ibarra; tercero, el que pasa por los pueblos del Norte, Coto-

collao, Pomasqui, Sanantonio y de allí por el río Guailabamba á Alchipichí, Malchinguí y Otavalo, camino que se andaba sólo por necesidad y que es casi imposible en el invierno y, sin embargo, era el ordinario; pues para elegir entre este y el que pasa por Guailabamba, no se sabe á que atenerse uno, y decir cual sea peor.

Fué esta la razón que se hicieron ya anteriormente muchos estudios, y la equivocación estaba, en que se buscaba cerca del puente de Shaigua un punto para colocación de otro puente, sin tomar en consideración las demás dificultades é inconvenientes. Este principio establecido en tiempo del Sr. García Moreno, se siguió de nuevo en tiempo de Veintemilla, y aunque se trabajó en este camino bastante, nunca se llevó las obras á cabo, prueba de las dificultades que encierra.

Basta notar que el nuevo camino que se proyectó por la Josefina tiene este particular, de separarse desde Chaupi-cruz de toda población, de modo que quedan aislados los pueblos del Norte hasta Otavalo, exceptuando Malchinguí, lo que es ciertamente un inconveniente que debía evitarse, á no ser que haya otros emolumentos que compensasen los perjuicios causados á esos pueblos.

Accede á esto que la ejecución del camino por la Josefina y el trabajo en la subida hasta Alchipichí, no sólo es difícil, sino también muy costoso, como lo han demostrado los trabajos ejecutados para efectuar un camino muy imperfecto y sólo medianamente transitable.

En el proyecto enunciado quedaba la necesidad de subir toda la altura hasta Malchinguí, y sólo la travesía proyectada al Oeste del Mojanda era una verdadera perfección; pero por desgracia se ejecutó sólo en parte.

En estas circunstancias y mirando la absoluta necesidad de perfeccionar el camino para el Norte fué natural extender los estudios sobre toda la zona aquella, más, cuando la concesión del camino vecinal para Puéllaro obligó ya por sí misma á tal estudio, y así es, que después de exámenes detenidos, se resolvió llevar el camino, como ántes, por los pueblos del Norte, Cotocollao, Pomasqui y Sanantonio hasta Tanlaguilla, para tomar de allí la línea recta hacia Puéllaro, lo que exigía ciertamente la colocación de un nuevo puente que en su mayor parte se construyó aquí de hierro y está listo para su colocación, como lo están también los estribos.

El problema que quedó para resolver, era de faldear el Mojanda tomando por base el camino ántes trazado de Otavalo á los Azahares. Se resolvió después del estudio el trazo de la línea de Puéllaro por Habaspamba á los Azahares.

El trabajo fué dividido en tres secciones, la primera de Quito á Puéllaro, la segunda, de Puéllaro por Habaspamba adelante, y la tercera, de Otavalo á los Azahares hasta encontrarse con los trabajadores de la segunda sección.

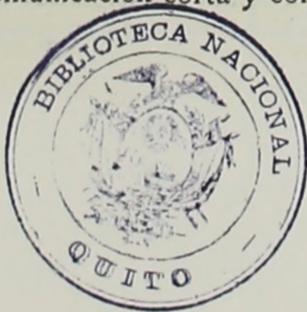
Al efecto votó el Supremo Gobierno la suma de 2000 sucres mensuales, suma, que, aunque pequeña, ha bastado para llevar á cabo los trabajos principales.

En la línea de Quito hácia Puéllaro se ha trabajado algunos puentes, y, no obstante bastantes desperfectos que hay todavía, pasan coches y carretas de Quito hasta Pomasqui.

De Tanlaguilla al río donde se colocará el puente se ha hecho las composiciones indispensables para abrir paso.

Mas serios han sido los trabajos desde el río á Puéllaro, y más adelante, donde está por ejecutarse todavía el puente de Chiriaco.

Habrá al fin una comunicacéion corta y cómoda de Quito á Otavalo é Ibarra.



Los pormenores de esta obra se encuentran en el informe y plano del Ingeniero que acompaña.

### 17. Los caminos vecinales de la provincia de Pichincha.

En ninguna provincia, como en la de Pichincha, se ha comprendido la necesidad de caminos para el tráfico y el comercio y la imposibilidad de poder esperar del Supremo Gobierno el que ejecute á su cuenta todos los caminos vecinales, y así es que los propietarios en mira de su propio interés pidieron se decretase la apertura de esos caminos y son: el de Chillo, por decreto de 23 de julio de 1888, fijando la contribución del uno por mil y los dos días de trabajo; el de Amaguaña y Uyumbicho á la Carretera nacional, por un segundo decreto de 30 de abril de 1891, fijando la contribución del tres por mil; el de Lloa, en el cual, no sé porque razones, no se ha trabajado, aunque los fondos están colectados. El decreto ejecutivo, en el cual se señala para el primer año el máximo de contribución, es decir el siete por mil, y en los demás años el tres por mil, es del 20 de noviembre de 1890.

Sigue el camino de Cayambe á la capital que se ha trabajado con todo empeño y actividad. El decreto ejecutivo que señala el tres por mil y el producto de la contribución subsidiaria es del 20 de mayo de 1889.

El otro es el de Tabacundo, que pasando el río se une con el de Cayambe para dirigirse por Guallabamba á la capital. El Decreto ejecutivo es del 21 de noviembre de 1889 y señala la misma contribución, como el decreto anterior.

No obstante los grandes trabajos ejecutados en los dos últimos caminos mencionados, queda bastante que hacer en la parte que conduce de Guallabamba á la capital; pues, aunque el Supremo Gobierno ha proporcionado fondos para el arreglo de los pantanos de Guallabamba y la reparación del puente, queda toda la composición ulterior en la subida á Carapungo por efectuarse, y casi necesaria será la reconstrucción del puente del Guallabamba.

El camino vecinal de Puéllaro se trabajó conforme al Decreto ejecutivo del 22 de octubre de 1890, gravando á los propietarios con el uno por mil, y continuó ese trabajo hasta tomarlo á su cargo el Supremo Gobierno para conducirlo al Sur hasta Quito y al Norte hasta Otavalo.

### 18. Camino de Ibarra al Pailón.

Resta que hablar sobre el camino de Ibarra al Pailón, que ha sido la aspiración de las dos provincias del Norte desde tiempos atrás, por faltarles, tanto una comunicación conveniente con las demás provincias del Sur, como con la Costa, circunstancia que ha reducido estas provincias á un aislamiento, semejante al que hay para las provincias extremas del Sur.

El nuevo camino al Norte ha puesto remedio á la falta de comunicación con la capital, falta que se ha dejado notar desde tantos años, y queda para realizar la muy justa aspiración á una comunicación con la Costa, es decir en la ejecución del camino del Pailón; pues pensar en el que pasa de Otavalo por Intag á Esmeraldas, es una esperanza desmentida hace tiempos.

Hubo un movimiento verdaderamente favorable en el año de 1889, cuando circularon algunos papeles en favor de esta empresa, ofreciéndose no pocos particulares á reunir los capitales necesarios para la ejecución de la obra, aunque todo esto quedó en proyecto.

Sin embargo se promovió de nuevo esta idea y se alcanzó un decreto legislativo en el Congreso pasado, aunque creo muy difícil el que se realice el proyecto en la forma indicada; pues difícil será que con capitales de particulares se llegue á realizarse la empresa, y más difícil el que capitales de afuera se reúnan para tal objeto, por faltar el atractivo de la ganancia; de mi parte á lo menos opino que difícilmente se concluirá el camino por la suma señalada en el decreto y menos todavía que durante 18 años pueda conservarse en perfecto estado un camino de montaña con todos sus puentes y puentecitos, contando sobre el mismo capital, ya que los derechos del pontazgo deben servir para reintegrar al Gobierno las sumas invertidas.

Mas creo aún que esta última idea de abrir camino al Pailón es menos feliz que el proyecto de ferrocarril presentado anteriormente por los Sres. Finlay y Wiswell, y en tal caso el último decreto legislativo fuera un positivo estorbo, en lugar de ser un adelanto.

Importante me ha parecido, Sr. Ministro, hacer esta sucinta relación sobre los caminos en los cuales se ha trabajado y se trabaja aún, todos ellos de verdadera importancia y de positiva utilidad, á fin de que sea posible someter á estudio y deliberación este conjunto de necesidades y esperanzas. Equivocaciones no han faltado en el tiempo pasado, pero conocerlas es el primer paso para el adelanto. Ojalá, que los HH. Sres. del Congreso sepan con mira recta y verdadero interés cuidar el bien de la Nación, cosa más que difícil, pero, sin embargo, absolutamente necesaria. Creo no equivocarme, cuando juzgo que el verdadero bienestar y el positivo progreso dependen del más pronto arreglo de las mejores comunicaciones, distinguiendo por supuesto siempre lo útil de lo necesario.

Largo fuera entrar todavía en razonamientos sobre las demás Obras públicas, que, aunque necesarias, no son ni de lejos de tanto alcance, como las que he expuesto y en todo caso tienen más fácil remedio por reducirse á necesidades locales.

Añadiré, por tanto, sólo el cuadro detallado de los trabajos ejecutados y gastos correspondientes en todas las obras de la República, sea nacionales ó municipales, y si acaso nota una ligera falta, es consecuencia de no haberse podido obtener los datos respectivos, no obstante repetidas instancias.

Al concluir este informe me es preciso expresar mi persuasión que rara vez y quizás nunca se ha trabajado en las Obras públicas, como en tiempo de la actual administración, y esto en medio de todas las dificultades que son inherentes al asunto y provienen además del sinnúmero de las necesidades y de la falta de fondos; pues todos los trabajos han sido ejecutados con sistema, deliberación, actividad é inteligencia, y lo que es de notar con toda la economía posible.

Puede el Jefe del Estado con orgullo ver recompensadas sus fatigas y coronadas sus obras para el bien de la Nación.

De mi parte agradezco ante todo al Supremo Gobierno la confianza que ha querido depositar en mí, y añado un voto de gratitud para los ingenieros y el Arquitecto de Estado, quienes de consuno han ejecutado la difícil labor que sus deberes les han impuesto, siempre con actividad é inteligencia.

Quito, mayo 1º de 1892.

El Director general de Obras públicas, *J. B. Menten.*

---

# INFORME

*sobre los trabajos ejecutados y sumas invertidas en las Obras públicas, durante el bienio de 1890—1892.*

PROVINCIA DEL CARCHI.	SUMAS INVERTIDAS	EXISTENCIA.
<i>A cuenta del Tesoro nacional.</i>		
<p>1] <i>La escuela de los HH. Cristianos.</i>—En el edificio nuevo está concluyéndose el enlucido y el blanqueado, con lo cual habrá seis clases espaciosas y muy cómodas para la enseñanza. Será preciso después reedificar un tramo del antiguo edificio para que sirva de habitación. El Superior del establecimiento indica además la necesidad de adquirir algún terreno, á fin de que haya algo más de comodidad para los hermanos.</p>		
<p>La suma invertida en estos trabajos es de . . . .</p>	\$ 3.500..	
<p>2] <i>Colegio de las Madres Betlemitas.</i>—Del edificio proyectado se ha concluído un lienzo, en el segundo se ha construído las paredes y el tejado y para las otras dos se concluyeron los cimientos.</p>		
<p>Ocupa este edificio un area bien grande de 78 metros de largo y 73 de fondo.</p>		
<p>La suma invertida se ignora por falta de informe.</p>		
<i>A cuenta de las unidades de la Aduana.</i>		
<p>1] <i>El Colegio nacional.</i>—A petición de los interesados concedió el Supremo Gobierno, el que se cambiara el terreno destinado para el Colegio con el que era para el Hospital, por ser inadecuado y además por convenir que se esecogiera otro sitio para el Hospital. En la construcción se ha procedido con bastante actividad.</p>		
<p>El area tiene 3896 metros cuadrados y se han trabajado hasta ahora 3 tramos cada uno de 64 metros de longitud hallándose las paredes á una altura de 5.50 metros en estado de recibir las maderas para continuar el segundo piso. Hay además el material necesario para continuar la obra.</p>		
<p>La suma invertida en este edificio en los años de 1890 y 1891 es de . . . . .</p>	4.289.15	
<p>La existencia según los últimos datos del Tesorero eran el mes de febrero de . . . . .</p>		7.532.08
<p>2] <i>El Hospital.</i>—Para este edificio de tanta importancia se ha elegido un sitio á propósito para el objeto, á fin de cuidar de la higiene y alejar en lo positivo de la población el influjo que pudiera provenir de las enfermedades.</p>		

	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
Notable es el area que mide 15951 metros cuadrados, del cual se ha ocupado la tercera parte para la construcción del edificio. Está levantado á una altura de 5.60 metros y se continúa el trabajo con actividad, habiendo la ventaja que en el mismo terreno se preparan muchos materiales para la fábrica como son los ladrillos y las tejas		
La suma invertida en esta obra en los años de 1890 y 1891 es de.....	4.711.71	
La existencia según los últimos informes del Tesorero era en el mes de marzo de.....		8.116.25
Suma.....	9.000.86	
<i>A cuenta de la Municipalidad.</i>		
Con alguna dificultad ha podido conseguir el Sr. Jefe político datos sobre las obras municipales y gastos correspondientes, según informe del mismo, y esto sólo del Procurador síndico, por haberse negado el Sr. Secretario.		
Las obras ejecutadas y las sumas invertidas son las siguientes:		
Casa municipal, en compra de madera.....	74.40	
Arreglo de la carnicería, en materiales &.....	168.75	
Composición de la plaza.....	118.00	
Trabajo en la acequia.....	69.05	
Para el camino nacional.....	116.40	
Composición de las calles.....	313.00	
Suma.....	859.60	
Suma total.....	\$ 9.860.46	

**PROVINCIA DE IMBABURA.**

*A cuenta del Tesoro nacional.*

1] Se concluyó definitivamente el camino de Aluburu.

2] Se empezó sériamente el trabajo de la canalización, obra que se ha pensado desde tiempo atrás y que para Ibarra es una de las más importantes.

La canalización se ha efectuado hasta ahora en dos diferentes direcciones, faltando según lo avisa el Sr. Godernador un tercer ramal en otra dirección para completar la obra.

La primera obra era la reconstrucción del acueducto subterráneo que baja de Sur á Norte de la ciudad por delante del Colegio nacional, y lado oriental de la plaza. Si este canal era importante, no era sin embargo de verdadero provecho por

haber necesidad de cortar las filtraciones en sentido transversal.

Así es que ensayaron la construcción de otro canal subterráneo que corta por el lado Sudoeste la mitad de la población, para aislarla de las filtraciones de los prados pantanosos de Yacucallí y Pilanquí. El buen resultado debía manifestarse inmediatamente; pero por desgracia no se contó con el influjo del río Ajaví en el cual desembocan las aguas del canal; pues el resultado era que en los crecientes de este río retrocedían las aguas en el canal y ha habido positivos daños como era natural, más, cuando con la suma empleada al efecto no podía construirse cosa medianamente buena. Basta saber que el canal construido es de 1236 metros de longitud, 2 metros de profundidad 60 centímetros de altura, y 20 de latitud. Creo positivamente que ha habido equivocación y que todo desagüe debe dirigirse al Taguando, formando más bien un dique contra el Ajaví. Se ordenó también en consecuencia un examen prolijo y la formación de un plano para continuar la obra en verano.

El tercer canal de desagüe tendrá mejor resultado, por ser proyectado desde el punto donde empieza el anterior en sentido opuesto hacia el Taguando.

La suma invertida en esta obra es de.....

1.198.65

3) Se continuó la construcción de un camino nuevo y recto desde el punto donde terminan los Egidos de la ciudad por el Oeste hasta el riachuelo Chorlavi.

La suma invertida en esta obra es de.....

112...

Hay que observar que á pedido de la Gobernación el Arquitecto de E., fué para examinar aquel riachuelo y resultó que por razón del mal terreno se necesita un puente bien ancho, por lo cual se resolvió la construcción de un puente de hierro. Existe el plano, calculado para ejecutarlo aquí mismo; pero las circunstancias apremiantes del Erario han impedido su construcción.

4) Se reedificaron casi por completo los espacios locales destinados á escuela de niños, bajo la dirección de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, y hoy día es un establecimiento bien arreglado.

La suma invertida en esta obra es de.....

1.524.57

Es de observar que no obstante estos trabajos el establecimiento no corresponde á las necesidades y al número de niños, ni está conforme con la contrata, de modo que se piensa en la construcción de otro, para el cual se compró una

SUMAS IN-EXISTEN-  
VERTIDAS. CIA.

	SUMAS IN- VERTIDAS.	EXISTEN- CIA.
cuadra en.....	2.000...	
5] Se hizo también la reedificación de una parte considerable de las poblaciones de Tumbaviro y Salinas, que fueron destruidas, casi á un mismo tiempo, por un incendio. La suma destinada por el Gobierno á este objeto era de.....	400...	
6] Se han reconstruido casi por completo las cubiertas de la casa de Gobierno y arreglada decentemente el Interior, tanto de la casa, como del patio. Así mismo se han hecho frecuentes composiciones en el cuartel. La suma invertida en esta obra.....	600.20	
7] Toca aquí hablar del camino de Quito á Otavalo, en cuanto pertenece á esa provincia, es decir, entre Otavalo y los Azahares, cuya ejecución ha estado bajo la dirección del Sr. Adolfo Ubidia, trabajo que consta en el informe respectivo. La suma invertida en esta parte hasta la fecha es de cantidad insignificante para tal trabajo....	5 600...	
8] Mencionaré todavía el trabajo del camino de Ibarra al Pailón, á cargo del Sr. Bernardo Flemming por privilegio que obtuvo en el Congreso de 1890. Conforme al contrato se dió principio al camino en setiembre del año pasado, según consta del informe de una comunicación enviada para averiguar sobre el particular. Respecto al porvenir del camino difícil es asegurar algo, y aún lo ereo dudoso en vista de la declaración del empresario que asegura que no puede obtener los capitales necesarios, ni de aquellos que le habían prometido. Si no hubiera la contrata, que impide toda intervención del Gobierno, aconsejaría que se vote una suma anual para llevar á cabo poco á poco esa obra.		
Suma.....	11.435.42	
<i>A cuenta de las unidades de la Aduana.</i>		
1] <i>El Hospital de la Caridad.</i> —Este Hospital se halla en construcción desde muchísimos años y ha causado en los últimos tres años bastantes reclamos, y con razón, por no haber sido calculado el plano para el objeto y el clima. Después de muchos trabajos en parte inútiles aceptaron las reformas indicadas y quedaron satisfechas las exigencias que eran muy justas. Están señaladas para esa obra 4.000 sucres. La suma invertida en la misma es de.....	4 946...	
La existencia en el mes de marzo era de.....	1.474 40	
2] <i>El Colegio Nacional.</i> —Sigue trabajándose		

	SUMAS IN- VERTIDAS.	EXISTEN- CIA.
con actividad. Tiene cubiertos tres tramos de la casa principal que es de dos pisos y de muros de cal y piedra con una galería alta hacia la plaza sobre arcos de cal y ladrillo y un portal bajo. En el lado meridional se hallan concluídas y en servicio las piezas altas y bajas. En el lado oriental sólo está concluída la escalera y el piso del corredor alto; en el lado setentrional nada de lo interior. Además en la casa baja contigua se ha refectionado una pieza para residencia del Rector y se halla á punto de recibir cubierta un departamento destinado á gabinete de fotografía.		
La suma invertida en esta obra es de.....	8.350...	
La suma votada anualmente es de 7.500.		
La existencia actual es de.....		400...
3] En el convento de las Betlemitas se efectuaron pocas composiciones por ser escasos los fondos.		
Actualmente existen en caja sólo.....		232.45
4] Se ha continuado el trabajo en la casa de la Caridad en Otavalo y están terminados los cimientos para un edificio bien espacioso.		
La suma invertida en esta obra es de.....	762 ..	
Los fondos votados en general para esa casa son 4.000 sucres anuales y para todo gasto de las Hermanas quedan.....		264 ..
Suma.....	14.067...	
<i>A cuenta de las Municipalidades.</i>		
<i>Cantón de Ibarra.</i>		
Las 4 calles que encierran la plaza de la Merced se han arreglado y empedrado convenientemente.		
La plaza mayor ha sido arreglada y adornada completamente, dividiéndola en ocho cuarteles asegurados con alambre. Para el riego de las plantas sembradas se ha comprado una bomba.		
En la carrera de Olmedo se ha construído una acequia de cal y piedra de una extensión de 400 metros.		
La carrera Moncayo ha sido completamente compuesta, conforme al sistema moderno.		
En la carrera Colón se han construído tres puentes de cal y piedra y reparado las cañerías para agua potable que van hacia el Norte.		
En la carrera de Maldonado se ha construído una acequia de cal y piedra en la extensión de ciento cincuenta metros.		
En estas obras se ha invertido la suma de....	1.932...	
En Caranqui se ha reconstruído la cañería que conduce el agua á la fuente de la plaza.		

	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
Lo gastado en esta obra es de.....	20...	
En Cahuasquí se ha comprado un local para escuela de niños por el valor de.....	40...	
Además se están acopiando materiales en la Carolina para la construcción de escuela.		
En Urcuquí se ha reparado el puente sobre el Ambi y el local de escuela de niños y se ha empezado la construcción de la cárcel.		
Para estos últimos trabajos no figuran los gastos correspondientes.....	?	
Suma.....	1.992...	
<i>Cantón de Otavalo.</i>		
Se ha reparado la casa destinada para escuela á cargo de los Hermanos Cristianos.		
La suma invertida es de.....	1.646...	
En la plaza principal se ha formado dos atrios, se ha empezado á construir dos puentes, el uno de cal y piedra y el otro de madera sobre el riachuelo Batán y se han reparado otros dos puentes. En la parroquia de San Pablo se ha formado un socavón, se ha reparado los locales de escuela, se ha reformado los baños de Yanayacu y construído otros en el socavón. Además se efectuaron reparaciones en el matadero.		
La suma gastada en estas obras es de.....	2.165...	
Suma.....	3.811...	
<i>Cantón de Cotacachi.</i>		
Se ha concluído dos tramos en la casa municipal, dos locales para escuelas primarias, la una en la parroquia de Imantag, la otra en Cuicocha También se ha hecho reparaciones en los locales de la escuela del Centro procurando además los muebles necesarios. Se ha reparado el matadero. Asimismo se ha construído una casa para cárcel y despachos públicos en Intag. Se compuso el camino de la entrada Norte de la ciudad y el puente <sup>1</sup> sobre el río Ambi y se ensancharon y empedraron algunas calles. Para colocación del telégrafo suministró la Municipalidad los fondos para su colocación y establecimiento de la oficina.		
El gasto total en las obras mencionadas es de..	750...	
<i>Obras particulares de carácter público.</i>		
Las obras que menciona el Sr. Gobernador en su informe son:		
La casa del Seminario que está por terminarse, faltando sólo el entablado en uno de los salones bajos.		
La casa donde las HH. de la Caridad han es-		

tablecido la enseñanza. Una parte de esta está concluída y al otro lado de la manzana está trabajándose una capilla y entremedio entre los dos se halla el principio de un magnífico templo.

La Catedral y la casa de los Canónigos se han perfeccionado, la primera con la pintura interior y la otra con el arreglo de un salón para el capítulo. Asimismo se concluyó la capilla episcopal que se halla lujosamente arreglada.

El templo de Santo Domingo, tanto tiempo descuidado, se halla en construcción y merced á la contribución de los pobres, se ha concluído la mitad.

La suma invertida se ignora.

Suma total..... 32.055.41

**PROVINCIA DE PICHINCHA.**

*A cuenta del Tesoro Nacional.*

1] *Palacio de Gobierno.*—En este edificio se han ejecutado notables trabajos, pues todo lo antiguo se hallaba en muy mal estado y parte de él necesita todavía composiciones serias. Ante todo reclamaban las circunstancias un lugar á propósito para la imprenta y se resolvió arreglar para esto la parte baja perdida, desde tiempos, por construcciones que se hicieron en tiempo de Veintemilla y por la cercanía del cuartel. Hubo el inconveniente que todo estaba inundado y además que no había cimientos adecuados para todo ese edificio. Trabajando con la precaución que el caso exigía se llegó á formar una pieza muy espaciosa y seca, con piso de tabla, en la cual caben todos los impresores. Al mismo tiempo se aprovechó de los corredores, á fin de colocar las prensas que las hay ahora en gran número, de modo que el servicio de la imprenta queda completo. Conforme se arregló anteriormente el lado Noreste del Palacio, frente á la plaza, esta vez se compuso el lado Sudoeste inclusive la torre. Para la composición de esta última hubo también necesidad de muchas precauciones por hallarse en peligro, en consecuencia de haberse abierto anteriormente un arco en la parte baja que quitaba la estabilidad. Al efecto, con ocasión de la reconstrucción de la pared posterior que amenazaba ruína, se resolvió otra construcción del tejado y para disminuir su peso se colocó una cubierta de fierro con el pararrayo respectivo.

Los gastos ocasionados por esta reconstrucción hasta fines de febrero suben á..... 13.183.13

2] *Observatorio Astronómico.*—En este edificio

se han continuado los trabajos, conforme á las indicaciones del Sr. Director del establecimiento. Aunque se haya adelantado bastante, queda, sin embargo, mucho por hacer.

Se reconstruyó las azoteas cuyas maderas se hallaban apollilladas, lo mismo los pisos y tumbados. Se arregló las torres con las construcciones de hierro que vinieron de Europa, revistiéndolas además con hierro galvanizado. Se construyó una escalera de piedra y se colocó otra de hierro para la torre principal. Puertas, ventanas, armarios, escritorios y cajones para aparatos é instrumentos fueron trabajados por el carpintero. Además está concluída la mayor parte de la pintura de paredes, tumbados, puertas y ventanas. Se trabajó 2 partes sobresalientes á la sala del meridiano y una pequeña casa para oficina meteorológica y taller del mecánico y se colocó la verja de hierro del jardín.

Suben los gastos hasta fines de febrero á...

8.351.49½

3) *Colegio de San Gabriel.*—En este Colegio resultaron notables desperfectos en todas la azoteas debajo de las cuales se hallan las clases. Un examen dió por resultado que era precisa una reconstrucción y á fin de hacerla duradera se resolvió hacer el armazón de fierro. Con este objeto se encargaron los fierros y actualmente se hallan en camino, para efectuar la construcción en tiempo de las vacaciones.

Mientras tanto ha sido necesario efectuar las composiciones más necesarias cuyo valor sube á..

266.05

4] *Escuela de los HH. Cristianos.*—Hay ciertos establecimientos que de año en año necesitan más gasto por la simple razón que ya no bastan á las exigencias que aumentan, y por tal razón ni se piensa en las reconstrucciones absolutamente necesarias. Uno de estos es la escuela de los Hermanos Cristianos; pues, desde la nueva fábrica que se hizo en tiempo del Sr. García Moreno y la construcción del templo en la Administración del Sr. Caamaño, nadie se acordó del antiguo edificio, que, á más de ser ruinoso é incómodo, era hasta indecente. Reclamaba pues este establecimiento una reconstrucción la que se hizo con todo el tramo de la mitad continuando después con la renovación de los tejados que se concluyó. Una sóla parte, aunque pequeña, necesita todavía uua reconstrucción desde los cimientos, la que por falta de fondos no pudo efectuarse.

Los gastos hechos en esta obra montan á.....

6.690.19½

5] *Colegio de los SS. Corazones.*—En este colegio fué preciso hacer una reconstrucción en el

lado que toca á la Carrera de Guayaquil, variando todo el tejado y efectuando después el entablado tanto de las piezas respectivas como del corredor.

El gasto de este trabajo sube á..... 1.673.52½

Conforme á la manifestación de las RR. Ma-  
dres, solicitando se les construya un salón de  
exámenes, ordenó el Supremo Gobierno que se  
haga un plano para dicha obra, el que se ejecutó  
por el Arquitecto de Estado y el presupuesto  
respectivo sube á 17.500 sucres. La escasez de  
fondos impidió el que se emprenda en dicha fá-  
brica. Plano y presupuesto quedan depositados  
en la oficina.

6] *Casa del Buen Pastor* — Esta casa por muy  
estrecha, necesitaba un aumento, ya que tiene  
destinos muy diferentes y añadiéndose otro, el de  
encargarse de las presas que hasta la fecha per-  
manecen en la Penitenciaría. A este objeto des-  
tinó el Congreso de 1888 indistintamente la su-  
ma de 8000 sucres, ya para aumento de sueldos,  
ya para conclusión de la casa. Ordenó el Su-  
premo Gobierno que la Dirección se haga cargo  
de los trabajos, la que en consecuencia continuó los  
trabajos, conforme los fondos lo permitían. Hu-  
bo que hacer bastantes modificaciones, á fin de  
acomodar la casa á su destino y faltan todavía  
algunas. Bastante se ha adelantado en la obra,  
sin alcanzar su conclusión.

La suma invertida en los trabajos desde el año  
pasado que esta Dirección se hizo cargo hasta fi-  
nes de febrero de este año es de..... 4 411.35

7] *Colegio de la Providencia y casa de huérfa-  
nas*.— Varias composiciones absolutamente neces-  
arias se han ejecutado en el Colegio, principal-  
mente en los tejados, pero lo que debía ya llamar  
la atención era el mal estado de la casa de huér-  
fanos que mal construída desde el principio por  
falta de fondos se hallaba al fin en estado de po-  
sitivo peligro, ya por la construcción de azoteas  
en lugar de tejados, ya por la ninguna seguridad  
del muro que toca á la quebrada, por razón de  
que desde años atrás esta sigue minando los  
cimientos, perjuicio que se ha dejado notar ya en  
diferentes partes de la ciudad. Fué preciso por  
tanto construir unos arcos en apoyo del muro  
principal de la casa hasta la altura del suelo in-  
terior y en seguida asegurar los cimientos. A  
fin de evitar la destrucción ulterior que causa la  
quebrada se hicieron también diques transversa-  
les de cal y piedra debajo los arcos para obligar  
las aguas á que efectúen más bien un relleno en  
lugar de seguir hondando el cauce de la quebra-

	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
da. Asimismo se construyó una parte de los tejados, quedando por hacer uno que no se hizo por falta de fondos.		
La suma invertida en esta obra es de.....	5.523.31	
8] <i>Casa de San Carlos de las HH. de la Caridad.</i> —En esta casa se ha hecho diferentes reparaciones muy necesarias, transformándose los traspatios, donde hay la lavandería, la cocina y los escusados, por razón de haber resultado bastantes daños por el agua hasta en las piezas interiores que sirven de clases para las niñas pobres. Al efecto ha habido necesidad de reconstrucciones completas.		
Por razón de haber resultado también una filtración de agua á la Secretaría de la Capilla de Cantuña, fué preciso variar el curso del agua que sale en abundancia de la pila del interior construyendo un nuevo conducto. Al fin se empezó á arreglar los corredores del gran patio, reemplazando los ladrillos con piedra, obra que quedó á medio hacer por falta de fondos.		
La suma gastada en las obras indicadas es de...	1.826.17	
9] <i>Palacio de Justicia.</i> —Las composiciones constantes en todo establecimiento público por los daños que inevitablemente resultan han salido en esta casa á.....	393.85	
Añadiré á esto una reparación completa en las salas del Tribunal de Cuentas y conforme al presupuesto se ha gastado la suma de.....	992...	
Formulóse también un presupuesto para el despacho del Sr. Juez de Letras que lo necesita absolutamente y como pasó la resolución sobre el particular á la Junta de Hacienda, no puedo dar cuenta ni de su ejecución, ni de los gastos.		
10] <i>La Penitenciaría.</i> —Reparaciones muy importantes se han efectuado en este edificio, como es natural, ya por lo vasto que es, ya por la seguridad que exige. En la casa de delante se entablaron los corredores; además se compusieron muchas puertas, principalmente las de las celdillas que ofrecen poca seguridad, añadiendo cerrojos á varias de ellas. La principal reparación se hizo en la cocina, construyéndola de nuevo de modo que el trabajo sea más fácil y haya además economía.		
La suma invertida en estos trabajos es de....	1.346.42	
11] <i>Anfiteatro del Hospital.</i> —Aunque existía un Anfiteatro, no era, sin embargo, á propósito para el objeto y no sólo que no ofrecía comodidad, sino que era malsano también y daba ocasión á los vecinos para quejarse. Todos estos reclamos repetidos obligaron á que se emprendiera		

una transformación completa desde los cimien-  
tos. En el proyecto se cuidó, en cuanto era  
posible y la localidad lo permitía, que haya todo  
el servicio para la enseñanza y las operaciones  
anexas. Por desgracia obligó la escasez de fon-  
dos á suspender una vez los trabajos, que ahora  
continúan con actividad.

La suma invertida en esta obra es de..... 2.632.45

12] *Cuartel de Policía.*—Con ocasión de ter-  
minarse el arriendo de la casa que desde tiempos  
atrás había servido para el despacho de Policía,  
fué preciso pensar en una casa que podía servir  
al objeto, pero todas las diligencias para obtener  
tal casa fueron en vano; ya que debía ser espa-  
ciosa, bien situada, y con abundancia de agua, á  
fin de que haya los despachos necesarios, piezas  
para presos y otras para retenidos que sean se-  
guras y además en lo posible decentes, lo que  
hasta la fecha ha faltado, que haya además el  
aseo posible que importa tanto en tal casa, co-  
sas que unidas no se encuentran en ninguna casa  
de Quito. Además debía preverse que en cual-  
quier casa que se hubiera comprado había necesi-  
dad de muchas reconstrucciones para adaptar-  
la al objeto.

En consecuencia se hizo un arreglo con los  
RR. PP. Franciscanos para comprar la misma ca-  
sa que siempre había servido para la Policía, de  
modo que para ellos á más de la ganancia resul-  
tó más seguridad y para la casa de Policía más  
comodidad. La separación se hizo en la pared de  
la mitad que termina en la cumbre, con lo cual  
se ganaron los cuartos del segundo piso y el co-  
rredor del tercero, y fué preciso devolverles las  
piezas que habían servido para los comisarios.

El valor de la compra fué de..... 8.000...  
incluyendo 1200 suces que conforme á la con-  
trata de compraventa pagó el Gobierno para ha-  
cer venir misioneros de Europa.

Para la composición y construcción nueva fué  
preciso tomar en arriendo provisionalmente para  
los despachos otra casa la que difícilmente se en-  
contró, siendo además nada apropiada al objeto.  
El primer trabajo fué el de efectuar la separación  
del convento, cerrando las puertas con muros de  
cal y ladrillo de un metro de espesor y construir  
el muro de separación entre la casa comprada y  
la huerta del convento, así mismo de cal y ladri-  
llo. Después se empezó la construcción en la  
parte antigua, levantando al mismo tiempo un  
edificio nuevo. Se ha cumplido exactamente con  
las condiciones de la escritura y en el tiempo fi-  
jado, no de jando de adelantar con lo demás del

edificio. Está concluído el departamento para la Policía, y se sigue trabajando el resto de la construcción que dará fácilmente dos cuarteles bien arreglados, cómodos y seguros.

La suma invertida en los trabajos mencionados es de.....

10.304.73

13] *Cuartel de Caballería.*—La parte del Palacio de Gobierno que dá á la calle angosta se ha encontrado desde tiempos atrás en muy mal estado y no obstante ha tenido que servir casi siempre de cuartel, por no hallarse otro edificio á propósito para el objeto. No obstante llegó á ser tan ruinoso el estado de esa casa que había patente peligro y el Gobierno se vió obligado á ver por otro cuartel. Al efecto se escogió la antigua cochera para transformarlo en cuartel. Trátándose de obra nueva fué preciso arreglarla del modo más conveniente, mirando todas las necesidades y procurando al soldado, si no comodidad, á lo menos alojamiento decente, lo que no había habido. Por esto se construyeron estrados de madera, aun de dos pisos para que sirvan de camas y todo lo demás se construyó conforme á las necesidades. Hoy día se halla concluído ese cuartel, excepto una pequeñísima parte que se adquirió últimamente por expropiación para regularizar el edificio y conseguir un servicio más para esa casa.

La suma invertida en esa obra es de.....

5.558.56

14] *Cuartel de Artillería.* A más de las reparaciones ordinarias y construcción de unos calabozos se ha efectuado una positiva mejora que es el entablado en todas las cuadras, lo que sirve no sólo para la salud de los militares, sino también para mayor economía.

Sube el gasto en esta obra á.....

570.48

15] *Cuartel de San Sebastián* [Columna Flores].—Fué malísimo y aún peligroso el estado del cuartel de la Chilena (Beaterio) de modo que se necesitaba de reparaciones continuas, sin ser posible que se emprenda en una que sea seria.

Fué preciso por tanto para evitar desgracias que se buscara una casa que pueda servir para alojar un batallón. Después de examinar muchas casas en vano, se resolvió la compra de una casa nueva en la Carrera de Loja por el valor de.....

6.400...

Como era natural fué preciso hacer bastantes reparaciones y acomodar la casa á su destino, efectuando además varios entablados.

La cosa principal era el arreglo del sitio para que haya la comodidad necesaria y además la seguridad que tal casa exige, por lo cual se cons

truyeron muros altos alrededor y se formó un patio cómodo por medio de fuertes desmontes. A fin de obtener el aseo necesario en un cuartel, fué preciso pedir á la Municipalidad conceda una paja de agua con la condición de construir un surtidor de agua en la esquina del sitio, á fin de que sea de utilidad para los habitantes de la Carrera de Ambato.

La suma invertida en los arreglos mencionados es de.....

3 365 43

16] *Teatro Sucre.*—Este edificio desde el principio fué mal construído por razones que conoce el empresario y es sorprendente como haya resistido hasta ahora. No presta seguridad alguna. Votó el Congreso la suma de 2000 sucres para las reparaciones, pero como estas son imposibles se ha trabajado sólo en asegurar el edificio para evitar su total ruina, la que no puede evitarse, sinó por una completa reconstrucción. El presupuesto hecho al efecto sube á 18.400 sucres.

Los gastos hechos en este edificio son de.....

483.70

Los pormenores se hallan en el informe detallado del Sr. Arquitecto de Estado.

17] *Socavón de la Carrera de Guayaquil.*—Desde tiempos atrás está aumentándose el peligro que ocasiona la quebrada de la Merced en su paso por el Centro de la ciudad, como no es difícil comprenderlo al ver el enorme declive que tiene, por el cual, al faltar obras de arte, debe profundizarse más y más el lecho. De ahí resulta que con facilidad debe formarse derrumbamientos y desplomes.

Hace pocos años que el mal estado de esta quebrada ocasionó un gran gasto en la parte donde toca á la Capilla mayor y semejante gasto resultó para el Supremo Gobierno en salvar la casa de Huérfanas. Tal peligro fué denunciado también por el Presidente de la I. Municipalidad en la Carrera de Guayaquil que es la de más tráfico. El examen respectivo dió en efecto por resultado que había verdadero peligro, más todavía para las casas adyacentes que para la calle. No obstante creyó el Gobierno de su deber una composición solida, no sólo para asegurar la bóveda del socabón, sino también el lecho de la quebrada para impedir en adelante el que se profundice más. Fué esta también la ocasión para los vecinos de conocer sin peligro el estado de sus casas. Muy penoso ha sido el trabajo y de notable gasto.

La suma invertida en esta obra es de.....

4.193.35

18] *Oficina telegráfica.*—Por la ninguna co

modidad y aún la poca decencia de esta oficina fué precisa transformarla y arreglarla del modo más conveniente, conforme la estrechez del local lo permitía.

La suma invertida en esta obra es de.....

672.74

19] *Monumento de la Carretera.*—Por decreto legislativo del año 1879 se ordenó el que la Carrera nacional llevara el nombre de *García Moreno*, por haber sido él que la principió y la dejó en el estado que hoy se encuentra. Fundándose en este decreto resolvió el Supremo Gobierno perpetuar la resolución por medio de un monumento. En consecuencia se construyó un obelisco de modestas dimensiones, al lado de la Iglesia de Santo Domingo, principio de la carretera, llevando las tres caras visibles inscripciones relativas al asunto, gravadas sobre marmol. Las inscripciones mencionan el nombre de la carretera, el decreto legislativo y la erección del monumento por el Presidente A. Flores.

La suma invertida en esta obra es de.....

682.10

20] *Casa del cañón.*—Por el ningún arreglo de los relojes públicos, cosa cierto molesta para tantos que deben medir su tiempo, pareció al Supremo Gobierno conveniente tomar un arreglo de mucha utilidad para cuantos tienen necesidad y quieren aprovecharse de él. Al efecto se construyó en la falda del Panecillo y frente á la carrera principal una torre de dos altos para colocar allí un cañón que diera la señal del medio día y á fin de que haya toda precisión se construyó también una línea telegráfica hasta el Observatorio astronómico para tener seguridad por el manejo automático que se ha procurado estableccr.

La cantidad invertida en esta obra es de.....

2 580.08

21] *El polvorín.*—Ha habido necesidad de efectuar varias composiciones, como de costumbre en todo edificio público.

La suma invertida es de.....

36.22

22] *Salón de la Alameda.*—Habiendo resuelto la I. Municipalidad por segunda vez el que se haga una Exposición Nacional, ya era preciso llevarla á cabo. La escasez de fondos de siempre obligó el Supremo Gobierno á ceder el salón de la Alameda; que ciertamente se hallaba en mal estado y necesitaba no sólo composición, sino también ensanche para el fin mencionado.

Para esto dió el Sr. Arquitecto de Estado el plano, que fué ejecutado.

La suma invertida es de.....

575.94

Continuó después el comité directivo en la construcción que le correspondía con fondos que el Supremo Gobierno había cedido á este objeto.

	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
<p>La suma gastada por el Comité es de.....</p> <p>23] <i>Alameda</i>. Se ha seguido atendiendo á este único lugar de recreo, cuyo arreglo ha estado como antes á cargo del jardinero Sr. Fuseau. Esta vez se han añadido muchas y varias composiciones, levantado un nuevo muro para ensanchar el jardín y colocando tanto al lado Oeste, como al lado Sur verjas de fierro para embellecer el sitio y permitir la vista al interior. Al efecto se ha hecho uso de los antiguos cañones de fusil, y ojalá pudiera más tarde continuarse este arreglo.</p>	3.639.17	
<p>La suma invertida en esta obra es de.....</p> <p>24] <i>Acequia de Gobierno</i>. Asunto muy serio ha sido para el Gobierno y la ciudad el arreglo de esta acequia y para su inteligencia preciso es hablar de tres diferentes trabajos.</p> <p>El primero es la conservación de la acequia principal que fué recibida, en parte por el Sr. Eudoro Anda y en parte por el Sr. F. Schmidt. Al efecto se presentó el Sr. Dr. Isaac Navarro, tanto para el cuidado como para las composiciones ordinarias que pueden efectuarse por los mismos cuidadores. A esta parte de la acequia corresponden las 60 pajas á las cuales tiene derecho el vendedor. No pudieron colocarse los óbalos respectivos, por no convenir á los intereses del vendedor quien reclamó otra parte de aguas estipulada en la contrata en caso de prolongarse la acequia hasta el punto llamado Atacatzó, prolongación que en efecto se hizo.</p> <p>La comisión que se fué con el objeto de medir aquellas aguas no pudo hacer nada, por haber interrupciones en la acequia de modo que no llegaron las aguas al punto donde debían unirse con la primera acequia, para conocer el aumento de agua que entra en ésta.</p> <p>Fué por tanto el segundo trabajo el de asegurar esta parte nueva de la acequia para lo cual se necesitaba efectuar muchos diques de cal y piedra. Actualmente está construyéndose el último en Carachas y podrán colocarse los óbalos probablemente á fines de este mes de mayo.</p>	4.595.11	
<p>La suma invertida en esta obra es de.....</p> <p>El tercer trabajo era el de utilizar las aguas que caen á la quebrada de la cantera, y conducir las á la ciudad. Para esto fué preciso construir un dique con todas las condiciones del arte, empleando una esclusa y un canal bien construído y llega ahora esta agua hasta el principio de la calle Chimborazo, de donde deben empezar los trabajos de la Municipalidad para distribuirlas.</p> <p>Los pormenores sobre esta obra se encuentran en el informe del Sr. Arquitecto de estado que</p>	2.032.81	

	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
acompañó.		
La suma invertida en esta parte es de.....	4.561.32	
25] <i>Prolongación de la Carrera de Ambato.</i> Conforme al Decreto Legislativo del año 1888, debía hacerse la expropiación de los edificios y terrenos para la prolongación de la Carrera de Ambato, á fin de que pase á la Carrera de García Moreno y de ahí delante del Hospicio á la de Es pejo y termine en la del 10 de Agosto. Se hizo la medida y la tasación y en seguida la expro piación que sube á .....	2.488.70	
Después se dejó despejado el paso y queda el arreglo de la calle á cuenta de la I. Municipalidad.		
Los gastos hechos en el despejo suben á.....	492.20	
25] <i>Camino del Panecillo.</i> —Para procurar un lugar de recreo y de paseo en el Sur de la ciu dad, conforme lo hay en el Norte y aprovechan do de la carrera del 10 de Agosto se proyectó un camino para la subida del Panecillo que per mita el paso de caballos y coches. Se terminó este camino hasta la cima y ofrece vista en to das direcciones.		
La suma invertida en esta obra es de.....	1.133...	
27] <i>Camino del Norte y Campo de Marte.</i> —Ha ciendo abstracción de los trabajos que se han eje cutado en el Norte, desde Cotocollao en direc ción á Puéllaro, ha sido preciso también efectuar constantemente composiciones en el camino á Cotocollao á la Josefina y en el Campo de Marte.		
La suma invertida en estas reparaciones es de	1.864.07	
28] <i>Puente y pantanos de Guailabamba.</i> —To mando en consideración la inevitable necesidad que hay de pasar por Guailabamba, tanto para comunicar con los pueblos cercanos, como para viajar al Norte, resolvió el Supremo Gobierno ayudar para la reparación del puente y asimismo para desecar los pantanos que con preferencia ocasionan las enfermedades.		
La suma total empleada en estas reparaciones es de .....	233.10	
29] <i>Puente de la Josefina.</i> —Aunque el cami no que anteriormente se construyó entre Chau picruz, la Josefina, Malchinguí y Otavalo es muy imperfecto y además de muy poco tráfico, fué preciso, sinembargo, ayudar en la reparación del puente de la Josefina. Fué esto una ocasión para experimentar de nuevo que poco se puede confiar al encargar la obra á una persona, cuando por lo reducido del trabajo no se puede enviar á alguien quien dirija los trabajos; pues los abusos cometidos fueron muy pesados para los trafican tes.		
La suma invertida en este trabajo es de.....	159...	

30] *Camino de la Magdalena.*—Este camino empezado en tiempo del Sr. Veintemilla no se ha concluído hasta la fecha, y fuera, sin embargo, importante tener arreglada la comunicación hasta la Magdalena y aun hasta Chillogallo, pudiendo servir para utilidad y comodidad de tantos propietarios. En consecuencia de una petición el Supremo Gobierno concedió la suma de..... la misma que se pidió, sin que por esto hubiera mejorado la situación. Vista la utilidad del camino, aun me atrevo indicar la conveniencia que por falta de los propietarios la Municipalidad tome la iniciativa, conforme á la ley, para pedir la construcción de un camino vecinal, lo que fuera muy fácil, habiendo tanto propietario interesado.

100...

31] *Puente de la Magdalena.*—En la continuación del camino mencionado hacia Chillogallo se ha notado desde tiempos la falta de un puente, por lo cual los interesados se han dirigido al Supremo Gobierno pidiendo la subvención de...

500...

Dicha subvención fué concedida, pero no fué bastante para concluir el puente y siempre se necesitará ó el interés particular, ó el remedio que indiqué en el número anterior.

32] *Camino de Santo Domingo de los Colorados.*—Sobre este camino he dicho bastante en la introducción general sobre los caminos. Por la absoluta imposibilidad en que se había puesto la comunicación en este camino subvencionó el Gobierno con la suma de .....

200...

33] *Carretera del Sur.*—Para completar el informe particular que doy sobre esta obra tan importante diré que siempre y de nuevo se ha insistido en hacer las composiciones necesarias, tanto en la parte que toca á la provincia de Chimborazo, como en la de Tungurahua. En la provincia de León hay peones camineros para la composición, y en la de Pichincha ha habido siempre una, dos, ó más brigadas ocupadas en las reparaciones que nunca cesan, desde el puente de la Unión hasta la Capital.

6.876.12

La suma invertida en esta última parte es de.

34] *Camino de Quito á Puéllaro.*—No repetiré lo que he dicho sobre este camino en el informe que precede y dejo todos los pormenores al Sr. Ingeniero de Estado, cuyo informe acompaño.

La suma invertida en este camino es de.....

5.462.16

35] *Camino de Puéllaro hacia Otavalo.*—Ha sido este trabajo bien serio, como se ve del informe del mismo Ingeniero, que adjunto.

La suma invertida en estos trabajos es como sigue:

Sección de Puéllaro .....

5 750.57

	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
Además por la compra de un puente de hierro	1.000...	
Sección de Habaspamba .....	4.357.55	
36] La suma entregada en la Basílica á 9.600 sucres por año es en año y medio de.....	14.400 ..	
Suma.....	159.197.94	

*Obras á cuenta de las unidades de la Aduana.*

1] *Conducción de aguas para la Capital*, para lo cual votó el último Congreso la suma de 7 000 sucres de los fondos de la Aduana de la cual no se ha invertido nada.

Queda actualmente la existencia de.....

6.141.37

2] *Hospital de Quito* que tiene la asignación anual de 10 000 sucres, de los cuales no se ha gastado nada.

La suma existente es aproximadamente.....

11.000...

Muchas son las discusiones que ha habido respecto al nuevo Hospital, ya que se juzgaba ser preciso construirlo, por no ser, ni apropiado, ni higiénico el que figura hoy día como tal.

Como era natural se pidió á la Facultad de Medicina informe sobre el sitio que fuese más á propósito para tal establecimiento. Después de haberse señalado por la comisión nombrada todo el terreno y casas que se hallan al Este de la plazeta de la Recoleta, se originaron no pocas dificultades que imposibilitaron al fin la ejecución de la obra en el puesto señalado.

Se propuso entonces otro sitio al Oeste de la carretera, frente á la casa del Buen Pastor y como la Facultad de Medicina no puso obstáculos, ya que el primer proyecto era imposible, ordenó el Supremo Gobierno el que se proceda á la expropiación de dichos terrenos.

3] *Talleres Salesianos*.—Cuenta este establecimiento con la suma de 24 000 sucres anuales. Como no se ha contestado ni á la circular ni á oficio particular es imposible dar cuenta de los trabajos que se hayan ejecutado.

*Obras á cuenta de las Municipalidades.*

*Cantón de Quito.*

Como la primera y de más importancia y que puede darse por concluída, por haberse avanzado la mayor parte, es el viaducto formado sobre la quebrada de Jerusalén. En esta obra ha contribuído el Supremo Gobierno hasta fines de diciembre con.....

2.500...

Además se han reformado en la Carrera "Rocafuerte" la 5ª calle; en la de "Araura" la 1ª;

toda la Carrera de "Ambato" y se ha cerrado la acequia que pasa por delante del Colegio de los SS. CC.; todo lo que ha costado al Concejo la suma de.....

12.619.66

sin perjuicio de las reparaciones hechas en las cañerías y fuentes de la ciudad, así como también en la casa de rastro; sin que ninguna de ellas se haya trabajado con las unidades que produce la Aduana, las que se están acumulando para el alcantarillado y agua potable, conforme lo dispone la Ley reformativa de Aduana.

Suma.....

15.119.66

*Cantón Cayambe.*

Con el tres por mil impuesto á los propietarios de Cayambe y Cangahua, se ha trabajado desde el 30 de mayo de 1888 hasta la fecha, el camino carretero que va de esta ciudad á Guailabamba, en cuya obra, que aún no está concluída, se ha invertido la cantidad de 8.234.67.

En la parroquia de Tabacundo se está trabajando otro, que llegando á Otón, se une con el que se va de este lugar á Guailabamba. No se expresa la cantidad invertida, porque el Inspector ó Encargado de aquella obra no ha podido dar razón sobre el particular.

En el año pasado se trabajó parte de la casa municipal, en la que se invirtió la cantidad de...

1.111.50

También se ha compuesto una de las calles principales de esta ciudad, la cual era intransitable; y hoy se encuentra compuesta, mediante la liberalidad de algunos hijos del país, y la cooperación del Municipio; en dicha refacción se ha gastado la cantidad de.....

200...

Suma.....

1.311.50

*Cantón Mejía.*

Las obras ejecutadas en este cantón son las siguientes:

1] *Casa Municipal.*—Se ha puesto la cubierta en toda la extensión de cuarenta y nueve metros, inclusive doce metros que ocupa la parte alta; hallándose concluído un salón grande de diez y nueve metros de longitud y ocho de latitud, y tres piezas que están al servicio de las oficinas de Escribanía, Polcía y Secretaría Municipal. Se ha invertido en esta obra la suma de.....

2.400...

2] *Local de niñas de Machachi.*—En estado de poner cubierta, y se ha invertido.....

240...

3] *Local de niñas de Aloag.*—En igual estado que el anterior, con el gasto de.....

204...

4] *Local de niñas de Aloasí.*—Igual en todo al que antecede; incluyendo la refacción del de ni-

	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
ños.--En este lugar se ha empedrado la Carrera de García Moreno, y pavimentado varias calles con el costo de.....	150...	
La escuela de niñas se encuentra actualmente en el salón de la Casa Municipal.—El alumbrado de esta población es de Kerosine.		
No es por demás manifestar que en el año de 1889, el Sr. Jefe político obsequió para el empedrado la suma de.....	80...	
Suma.....	3.074...	
<i>Obras á cuenta de particulares.</i>		
Como acá tocan los caminos vecinales me abstengo de toda ulterior explicación ya por haber dicho de ellos, ya por encontrarse las particularidades en el informe del Sr. Ingeniero.		
Gastos en el camino vecinal de Cayambe desde el principio.....	8.234.67	
Gastos en el de Tabacundo aproximadamente. Por la muerte del Sr. Benigno Sánchez faltan datos exactos sobre el particula.	1.597.31	
Gastos en el camino de Chillo.....	454..	
Gastos en el de Amaguaña y Uyumbicho....	565.80	
Gastos en el de Puéllaro, ningunos, exceptuando el trabajo de pocos peones por algunas semanas.		
En el de Cangahua no se ha empezado todavía el trabajo por haberse sólo últimamente obtenido la concesión.		
Suma.....	10.851.78	
Suma total.....	179.550.88	
<b>PROVINCIA DE LEON.</b>		
<i>Obras á cuenta del Tesoro nacional.</i>		
1] <i>Composición de la carretera.</i> —Desde el puente de "La Unión", límite de la provincia hasta la entrada á la ciudad. He dicho sobre este particular en mi informe sobre la carretera, como también sobre el nuevo ramal y el puente de Cuilchi.		
La suma invertida en esta obra es de.....	15.400...	
Asimismo informé sobre la carretera á Ambato.		
La suma invertida en esta parte es de.....	15.590...	
<i>La construcción del puente sobre el rio Cutuchi.</i> —También sobre este particular he informado en el mismo escrito.		
Los gastos del puente de fierro allí indicados,		

	VERTIDAS	CIA.
sin contar el cambio y la conducción son de. . . .	2.800. . .	
La principal obra que hubo que ejecutar es la de los estribos y del terraplén, conforme al plano		
Hasta la fecha es el gasto de. . . . .	6.514.10	
En cuanto á las demás obras diré poco, por encontrarse los pormenores en el informe del Director de obras públicas de Latacunga. Son:		
3] La escuela de los HH. CC., en la cual ha sido preciso variar los tejados y hacer composiciones notables.		
La suma gastada ignoro por no haberse dado nunca cuenta sobre esta obra.	?	
4] Colegio de niñas á cargo de las Madres Betlemitas.		
En este edificio se ha trabajado con mucha actividad y presta el establecimiento un servicio bueno para el objeto.		
La suma invertida es:		
Del Tesoro del Gobierno. . . . .	3,959.86	
De fondos de la Municipalidad . . . . .	2.000 . .	
Suma. . . . .	46.263 91½	
<i>Obras á cuenta de las unidades de la Aduana.</i>		
1] <i>La escuela de Artes y Oficios</i> —La fábrica de este establecimiento está adelantado notablemente conforme al plano proyectado por el Arquitecto Sr. F. Schmidt. Falta sin embargo mucho para su conclusión. Los pormenores se encuentran en el informe arriba mencionado. Cual haya sido el gasto total no he podido saber, no obstante varias averiguaciones.		
La suma gastada en el año anterior es de. . . .	15.992.94	
La suma existente en Diciembre del año pasado de . . . . .		9 516.94
2) <i>El Hospital.</i> En este edificio se han continuado los trabajos que eran muy necesarios para mejorarlo; pues no era ni higiénico ni cómodo por falta de aire y de localidad. Los fondos señalados son 2 000 sucres que no podían bastar y tuvo que subvencionar el Gobierno.		
La subvención del Gobierno es de. . . . .	3.727.59	
De la existencia actual no hay dato.		?
3] <i>Escuela de los HH. CC. en Pujilí.</i> —Este establecimiento está favorecido también con fondos de la Aduana y son 1000 sucres. Está construida toda la parte exterior, faltando, sin embargo, puertas y ventanas y ante todo el oratorio que es de imperiosa necesidad. Ha tenido que ayudar la Municipalidad para llevar á cabo esta obra.		

	SUMAS INVERTIDAS	EXISTENCIA.
Gastos de fondos de la Aduana.....	3.563.01	
De los fondos de la Municipalidad .....	2.815.87	
Suma.....	26.099.41	
<i>Obras á cuenta de las Municipalidades.</i>		
<i>Cantón de Latacunga.</i> —Las obras principales en que se ha empeñado la Municipalidad son la casa municipal en la cual se han continuado los trabajos y el arreglo de la acequia Saragosin Además están preparándose los materiales para la casa del rastro y la escuela de San Miguel.		
La suma invertida en estas obras es de .....	5 511,02	
<i>Canton de Pujili.</i>		
Las obras emprendidas son: La casa de corrección para mujeres en la parroquia central que se halla en estado de poner la cubierta.—La suma invertida es de.....	188...	
El puente sobre el río Patoa que conduce al Sur y parte del cantón de Latacunga se concluyó y el gasto es de.....	94...	
En la compra de una casa para escuela de niñas y su composición se gastó la suma de.....	2.208.08	
El arreglo de una casa cómoda y bien arreglada para escuela de niños en la parroquia de Poaló exigió el gasto de.....	1.002...	
Se compró asimismo una casa para escuela de niñas en la misma parroquia por.....	360...	
Se concluyeron también los locales de escuela para ambos sexos en Chugchillán, y sube el valor á .....	450...	
Otro local se compró para escuela de niños en la parroquia de Pilaló por el valor de.....	93...	
En otras parroquias faltan locales para casas de corrección y despachos judiciales, sólo por falta de empresarios. Vistos los gastos mencionados se nota el empeño que tiene la Municipalidad del cantón para cumplir con sus deberes.		
Suma.....	9.906.10	
Suma total.....	82.269.47	
<b>PROVINCIA DE TUNGURAHUA.</b>		
<i>Obras á cuenta del Tesoro Nacional.</i>		
Según los datos remitidos en el año por el Sr Gobernador de la provincia respecto á las obras ejecutadas se reducen estas en cuanto lo sé á composiciones de la carretera.		

Estas composiciones parte han sido de la ciudad hacia el Norte en lo que estaba mal compuesto por el Sr. D. Angel M. Borja, tanto en arreglo de mesa, como de acueductos.

Scmejantes composiciones se han hecho en la parte Sur hasta Mocha, quedando todavía puntos difíciles de allí hasta el límite de la provincia.

La suma invertida en esta obra se ignora por falta de informe.

*Obras á cuenta de las unidades de la Aduana.*

La provincia de Tungurahua ha sido notablemente favorecida con tales fondos para los establecimientos públicos, como son: el Hospital, el Colegio de niñas, la escuela de los HH. Cristianos y la escuela de las HH. de la Caridad.

1] *Colegio de niñas de Mariana de Jesús.* Este Colegio decretado por el Congreso de 1888, y dirigido por la autoridad eclesiástica, fué entregado por contrata á las HH. de la Providencia. Conforme al plano del Arquitecto de Estado será un edificio suntuoso destinado para alumnas internas y externas. Como parecía conveniente abrir las clases se tomó provisionalmente en arriendo una casa particular, aunque nada adecuada, esperando se termine en este año la construcción de las localidades más necesarias, más por falta de fondos quedó el Supremo Gobierno debiendo la suma de 2.000 sucres, lo que probablemente impedirá el que se continúe la enseñanza el año venidero. Cuenta este establecimiento con 4.000 sucres anuales de Aduana y 15.000 pagaderos por el Tesoro Nacional por una vez.

Con el gasto de 21.682.45  $\frac{1}{2}$  c. se ha comprado el terreno necesario, en el que se ha trabajado lo siguiente: la fachada del edificio está concluída en la parte de la entrada, donde debe elevarse la torre y la del departamento exterior de la derecha, todo en una extensión de treinta metros; la fachada lateral de este departamento que mide 13 mts. 80; las paredes interiores de estos departamentos, los que se hallan en estado de entecharlos. El departamento interior del mismo lado que contiene el dormitorio, refectorio y sala de trabajo está concluído excepto los corredores, en los cuales se han colocado las bases de las columnas. El departamento indicado que mide 26 mts. 60 se halla con cielo raso y pavimento de tablas; está también terminada la pieza que sirve de letrinas en el ángulo que forman las paredes de las clases con las del dormitorio. El pi.

21.682.55  $\frac{1}{2}$

so bajo de la capilla y de las piezas contiguas está concluído, en una longitud de 40 mts 20 por 10 mts. de latitud; al piso alto le falta el espacio llano sobre tres ventanas, estando todo lo demás en estado de colocar las cornizas.—En el segundo departamento exterior de la izquierda están construídos los cimientos de los tres ángulos, que miden 60 mts. 40 y todo el zócalo de la parte exterior con 40 mts. 60 de longitud por 1 mt. de altura.

Al fin del año pasado era la existencia de.....

38.78½

2) *El Hospital.*—El proyecto de este edificio según el plano del Arquitecto de Estado es grande. Viendo la dificultad de concluirlo en gran de escala se pensó reducirlo á un solo alto, lo que fué negado por la Junta Administrativa, aunque en efecto hubiera sido más que suficiente para el objeto.

Con el gasto de..... 10.427.49 se ha trabajado lo siguiente, desde el 28 de febrero de 1889 hasta la fecha, sobre cimientos de 2.60 centímetros se han levantado dos paredes de piedra cellar y piedra pómez con cal, de 64 mts. 50 la una, la mitad con la altura de 10 mts. y la otra con la de 5 mts.; y la otra de 24 mts de largo y 7 de alto, inclusive el zócalo que tiene 2 mts. La primera tiene 16 ventanas y la puerta de calle en el primer piso, y 10 de aquellas en el segundo: la otra tiene 4 ventanas.—En el interior y en la línea paralela con la fachada se han levantado dos paredes de cangahua de á 28 mts. de largo y 5 mts. de alto [sobre cimientos de 2 n.ts. 60 de profundidad] con cinco portadas de pómez y cal, cada una; los arcos de éstas están cargados en la una pared y por cargarse los de la otra.—En el costado izquierdo se han levantado, asimismo, sobre cimientos de 2 mts. 60 de profundidad, dos paredes de cangahua de á 5 mts de alto: la una de 6 mts. 50 de largo y de 10 mts la otra. esa con una portada y una ventana de cal y piedra pómez, y ésta con cuatro y media portadas de igual material, en las cuales faltan los arcos.—En el costado derecho se han levantado los cimientos hasta la altura del piso de las piezas y en la extensión de 20 mts.—Para la pieza que va frente al zahuan, de 21 mts. de largo por 7 mts. de ancho, se han hecho los cimientos necesarios; los cuales están á flor de tierra.—Se han comprado bastantes piezas de madera y algunos otros materiales que existen en el día.

La existencia actual de fondos se ignora.

3) *La escuela de las HH. de la Caridad.*—Votó el Congreso para esta escuela de niñas pobres,

	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
la suma de 2.000 sucres, obra cierto meritoria, tomando en consideración de un lado la necesidad y del otro el interés que toman esas Hermanas para instrucción y educación.		
Fué proyectada esa fábrica según el plano del Arquitecto de Estado de dos altos, pero se redujeron las proporciones, á fin de poder empezar las escuelas que estaban mal servidas.		
Con la cantidad de.....	5.136.43	
se han trabajado tres salones que se hallan en servicio; midiendo el frente á la placeta 17 mts. y el de la calle de "Lalama" 25 mts.		
Al fin del año pasado era la existencia de.....		21.97
4] <i>La escuela de los III. Cristianos.</i> —Cuenta este establecimiento con la suma de 4 000 sucres anuales para el debido ensanche, ya que el número de los educandos en una ciudad como Ambato es muy grande.		
Desde algunos años se ha adelantado notablemente en esta obra y en cuanto á lo particular acompaño el informe remitido que sigue:		
Con la cantidad de.....	9 269.62	
se ha trabajado lo siguiente: el departamento que sirve de vivienda de los Hermanos está definitivamente concluído: mide 23 mts. 10 de longitud hacia la calle "Cevallos", por 7 mts. 85 de latitud.—El edificio para clases también se halla concluído, faltando sólo el enlucido y blanqueado; mide 23 mts. 80 de longitud por 9 mts. de latitud.—Las paredes del piso bajo de la capilla, hasta el arquitrabe inclusive, están terminadas; en la longitud de 32 mts. por 8 mts. 70 de longitud.		
Al fin del año pasado era la existencia de.....		1.073.61
Suma.....	46.516.09 $\frac{1}{2}$	
<i>Obras á cuenta de las Municipalidades.</i>		
1] <i>Cantón de Ambato.</i>		
Según informe del Sr. Jefe Político del cantón se han ejecutado las obras siguientes que muestran el interés de la I. Municipalidad.		
En la obra de la casa de Rastro, se ha invertido la cantidad de.....	1.655.75	
En la obra de la Casa municipal, se ha gastado la suma de.....	3 520.22	
En la obra del puente la "Delicia" se ha invertido la suma de.....	419.80	
En la obra de la cárcel se ha invertido la suma de.....	672.50	
En la obra del puente sobre el río Culapachín		

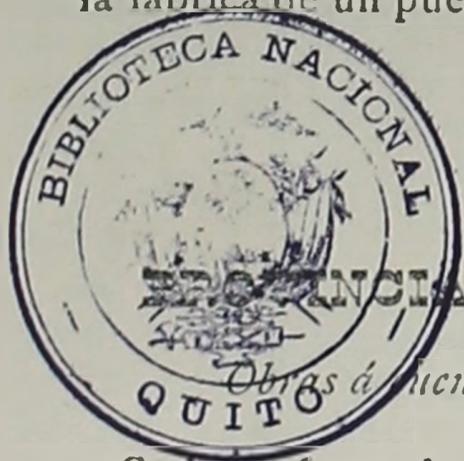
	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
se ha gastado.....	204.50	
Suma.....	6.472.77	
2) <i>Cantón de Pillaro.</i>		
También en este cantón han sido notables las obras emprendidas á cuenta de la Municipalidad y son como sigue:		
1 Contingente de la Municipalidad por la consrucción del nuevo templo de la Matriz.....	200.00	
2 Retrato de Bolívar para el salón municipal..	9.40	
3 Arbol de pino para el patio de la Casa municipal.....	8.80	
4 Planos por el Arquitecto nacional Sr. Francisco Schmidt, para la pila y puente de alambre en Culapachín.....	48.00	
5 Faroles y alumbrado público.....	211.35	
6 Reparaciones de casas municipales.....	235.95	
7 Murallas de la cárcel de este lugar.....	16.67	
8 Herramientas para obras municipales.....	82.55	
9 Cañería de fierro americano para fuente pública.....	514.83	
10 Fuente pública: al director Elías Garcés Kicaurte, por contrato.....	50.00	
11 Fuente pública, piedra sillar para la pila y fuentes laterales, sin contar con la columna y piletas que aún no están contratadas....	227.10	
12 Pueute de madera en Cusatagua, límitese con el cantón de Pelileo.....	143.90	
13 Puente de madera en Culapachán, límitese con el cantón de Ambato, pues el de alambre aún no se coloca.....	183.32	
14 Camino de Sanmiguelito, excluyendo el desvengamiento de los dos jornales, pago al sobrestante.....	135.50	
15 Camino de Guapanta, excluyendo los dos jornales pago á id.....	132.62	
16 Reparación del camino Culapachán, excluyendo los dos joruales, pago al sobrestante.....	42.80	
17 Puente de madera y camino en Callate, excluyendo el desvengamiento de los dos jornales.....	55.70	
18 Camino Jilitusa, pago al sobrestante excluyendo los dos jornales.....	5.70	
19 Reparación de calles y acequias públicas...	236.65	
20 Tribuna y adornos para el salón del Ayuntamiento.....	176.90	
Suma.....	2.717.74	
[3] <i>Cantón de Pelileo.</i>		
Las obras ejecutadas son las siguientes:		

SUMAS IN- VERTIDAS.	EXISTEN- CIA.
------------------------	------------------

Reparación de la pila de este lugar.....	8.75
Invertidos en la composición de la puerta prin- cipal de la cárcel de iJ. inclusive las llaves de las puertas interiores.....	6...
En la conclusión de la casa que fué destinada para los HH. CC. y hoy adjudica á las HH. de la Beata Mariana de Jesús para Colegio de ni- ñas, inclusive el mobiliario y ajuar de las Mon- jas.....	2.424.45
En la reparación de la cárcel de la parroquia de Patate.....	31...
Invertidos en la continuación de los locales de id.....	151.75
En la compra de mobiliario y útiles de ense- ñanza para la parroquia de Sucre.....	12.35
En la reconstrucción de los locales de Baños...	70...
Invertidos en la composición de id.....	60...
En la continuación del local de Chumaquí....	101...
Id. el acopio de material para el local de Ru- michaca.....	41.05
Invertidos en la continuación del local de Huambaló.....	95.05
En la adquisición de faroles y demás útiles pa- ra el alumbrado de esta población.....	213.40
Invertidos en la acumulación de material para la fábrica de un puente sobre el río Patate.....	22...

Suma..... 3.231.80

Suma total..... 58.938.40½



PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

Obras á cuenta del Tesoro nacional.

Se han efectuado algunas composiciones en la  
carretera, aunque pocas por haber menos nece-  
sidad en la parte que toca á esa provincia, ya que  
no hay tráfico.

La suma se ignora por no haberse comunica-  
do.....

A petición del Sr. Jefe político de Alausí dió  
el Supremo Gobierno la subvención de.....  
para la composición del camino de "La Libertad"  
que es, á no dudar, por lo pronto de importancia  
para comunicar con el puente de Chimbo. Falta,  
no obstante, mucho para que esté medianamente  
arreglado.

La obra importante que se ha empezado, de  
comunicar Alausí con el Tambo y Cañar por  
Chunchi, pertenece en parte á esta provincia.

Los gastos invertidos en el examen y parcial  
construcción, sin separar los que son de la parte

?

500...

	SUMAS INVERTIDAS	EXISTENCIA.
que pertenece á la provincia de Cañar son de...	2.528.65	
A petición de los habitantes del pueblo de Yaruquíes, para tener una acequia de agua potable concedió el Gobierno la suma de.....	300...	
Asimismo subvencionó el Supremo Gobierno para la construcción del Hospital en Riobamba con la suma de.....	1.900...	
Se concedió además para principio de verano la suma de 2000 sucres á fin de concluir la carretera del Norte conduciéndola al llano Luisa.		
Suma.....	5.228.65	
<i>Obras á cuenta de las unidades de la Aduana.</i>		
Están favorecidas con tales fondos, en cuanto toca á las Obras públicas, el Colegio nacional, la escuela de los HH. Cristianos, el Hospital, la escuela de las HH. de la Caridad y la conducción de aguas.		
1] <i>Colegio nacional.</i> —En este edificio se han entarimado el salón y pintado sus muros interiores, se han enlucido y blanqueado las paredes exteriores de todo el edificio que comprende el salón y la capilla y se han formado sus respectivos corredores. No hallándose indicada la suma invertida basta decir que de los 7000 sucres señalados toca aproximativamente 1500 á la construcción del edificio.		
2] <i>El Hospital.</i> —Se ha construído las paredes del primer piso en una longitud de 49 metros con cuatro paredes transversales y están empezadas las del segundo piso; además se ha acopiado gran provisión de madera para la construcción del tejado. La suma anual votada para el Hospital es de 2.000 sucres.		
La suma invertida además de la subvención del S. Gobierno es de.....		
	2.072.26	
3] <i>Escuela de las HH. de la Caridad.</i> —Por la imposibilidad de establecer el Colegio, al cual estaban destinados los fondos se adjudicaron éstos á las HH. de la Caridad para reconstruir la casa y continuar la escuela que ya estaba empezada en el mismo local. Así era posible empezar un edificio decente de dos altos, el que está bastante adelantado, habiendo además provisión de madera para los tejados. La suma anual votada al efecto es de 4000 sucres.		
La suma invertida de estos fondos es de.....		
	2.930.52	
La subención eventual de parte de la Municipalidad es de.....		
	800...	
4] <i>Escuela de los HH. Cristianos.</i> —Imposible es dar un informe sobre el particular por no co-		

	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
<p>responder los datos á lo exigido por el Ministerio del ramo. Importante cierto es saber que el costo hasta la fecha es de 14.774 86, pero no se sabe lo gastado en el último bienio. Las obras ejecutadas son los 5 salones de estudio y además una pared de 4 metros de alto y 30 de largo sobre la calle. La suma anual votada para este establecimiento es de 3 000 sucres</p> <p>En lugar de existencia hay actualmente un déficit, por haberse activado la obra notablementè.</p> <p>5] <i>Conducción de aguas.</i>—Mucho tiempo se ha deliberado sobre este asunto, por ser cosa seria para la ciudad de Riobamba; pero hasta la fecha no ha habido informe sobre el particular.</p>		
Suma.....	5 802.78	
<i>Obras á cuenta de las Municipalides.</i>		
<p>1] <i>Cantón de Riobamba.</i> No hay informe sobre las obras ejecutadas.</p> <p>2] <i>Cantón de Guano.</i> Se han construído los locales provisionales para Colegio de niñas dirigido por las HH. de Mariana de Jesús con inclusión de mobiliario y otros útiles</p> <p>Además se hizo la reparación del Colegio de niñas que estaba dirigido por los HH. Cristianos.....</p> <p>Se continuó la nueva fábrica del Colegio de niñas.....</p> <p>Adquisición del mobiliario para la escuela de niños de la parroquia de Penipe.....</p> <p>En la compra de una casa y su reparación para escuela de niños en Guanando.....</p>	896.35	
	139 35	
	1.905.50	
	20...	
	45.65	
Suma.....	3.006.85	
<p>3] <i>Cantón de Colta.</i> No hay informe.</p> <p>4] <i>Cantón de Alausí.</i> Las Obras públicas indicadas por el Sr. Jefe político son las siguientes:</p> <p>Camino de "La Libertad" indicado ya, 406.20.</p> <p>Construcción del puente de Rumichaca.....</p> <p>Mejoras de la Casa municipal.....</p> <p>Construcción de la cárcel y casa de talleres....</p> <p>Para la cárcel de Guasuntos.....</p> <p>Para el mismo objeto en Tigsán.....</p> <p>Id. la parroquia de Sibambe.....</p> <p>Id. una escuela en la parroquia de Gonzol....</p> <p>Por la compra de un sitio para una escuela en la parroquia de Chunchi.....</p> <p>Por idéntica compra en Sibambe.....</p>	727.90	
	186 45	
	94 60	
	13.40	
	100...	
	100...	
	104...	
	319.80	
	220...	

	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
En compra de útiles para las escuelas de Tigan.....	230.56	
Reparación del local de enseñanza en Achupallas.....	40...	
Suma.....	2.136.71	
Suma total.....	16.174.99	

Esta suma es naturalmente deficiente por falta de informes.....

### PROVINCIA DE BOLIVAR.

#### *Obras á cuenta del Tesoro Nacional.*

1] *Camino Ganquis.*—Este camino sobre el cual he informado en la introducción se ha trabajado en muy poco tiempo y quedará después de unos dos meses empalmado con el empedrado que viene de Guaranda.

El gasto de los veinticuatro kilómetros es de... 21.266.70

2] *Escuela de los HH. Cristianos.*—El trabajo en este establecimiento se ha reducido á la construcción de una capilla ó más bien iglesia que puede reemplazar la iglesia parroquial. Terminadas las escuelas y la habitación para los Hermanos, emprendieron ellos en la construcción indicada. El plano está hecho por el Sr. Gualberto Pérez. Se han construído sólidos cimientos de más de un metro de profundidad y un metro veinte centímetros de espesor, paredes de adobe de igual ancho y arcos y pilastras de mampostería. Actualmente está todo en la altura donde debe arrancar el tejado. Interiormente tiene nave central dividida de las dos laterales por columnas gruesas de madera y llevan las naves bóvedas figuradas en madera.

La suma gastada en esta obra es de..... 2.997.60

Además de fondos provinciales ..... 136,...

Suma..... 24.400.30

#### *Obras á cuenta de las unidades de la Aduana.*

1] *Colegio de San Pedro*—Goza este Colegio de una asignación de 4.000 sucres desde algunos años; pero no se ha principiado todavía la construcción que á mi modo de ver es urgente, por ser en todo sentido impropia la casa que sirve hasta ahora al efecto.

La expropiación del terreno para el nuevo Colegio importa ..... 1,450...

La existencia actual no consta.

*Colegio de Echeandía.*—Dispone este Colegio de 2.000 sucres anuales para su construcción. De la primera sección del edificio está concluída toda la obra de albañilería, colocados los pisos y la cubierta, faltando sólo la obra blanca. Los arcos de las ventanas del segundo piso que son de mampostería que estaban mal arregladas están compuestos. Además se han construido paredes en una longitud de 22 varas y empezadas las del segundo piso en 30 varas más.

La suma gastada es de ..... 1.891...

Suma..... 3.341...

*Obras á cuenta de las Municipalidades.*

1] *Cantón de Guaranda.*

Las obras ejecutadas son:

La construcción de la casa municipal comprendida entre las carreras de "Caamaño" y "7 de Mayo"..... 400...

Reparación de los techos y habitaciones en la casa municipal ocupada por el Colegio de Echeandía ..... 1.501.25

La composición y el empedrado de las calles.. 1,077.56

En la construcción de la pila y arreglo de la cañería ..... 127.20

Composición de la acequia que conduce las aguas del río Quinuacorral y de la quebrada de Yanayacu á la población ..... 48...

Construcción de los locales de enseñanza primaria en las parroquias de Salinas y Simiatug.. 100...

En la compra de una cantera se gastó la suma de ..... 120...

En reparaeión de la cárcel..... 12...

En reparación del local de la imprenta municipal ..... 10...

Suma..... 3.396.01

*Cantón de Chimbo.*

Las obras ejecutadas son las siguientes:

La casa municipal, compra de un reloj, muebles, más enseres y empedrado del patio..... 259...

Empedrado de la calle "Diez de Enero" y refección de las demás; así como reparación de los puentes "Concordia", Chimbo" y "Porvenir"... 547.20

Refección de los establecimientos de instrucción primaria, compra de muebles, alumbrado público y otros gastos ..... 506.30

Compra de una casa y terreno adyacente para la escuela de niñas en la parroquia de la Asunción, y gastos hechos en reparar el local de

	SUMAS IN- VERTIDAS.	EXISTEN- CIA.
niños.....	429...	
Compra de una casa y los enseres necesarios para la escuela de niños de "La Magdalena"....	380.	
Compra de muebles, arriendo de casas y más útiles para las escuelas de San Sebastián y Llacán		
Suma.....	2.261.50	
3] <i>Cantón de San Miguel.</i>		
Las obras trabajadas son las siguientes:		
Los edificios de las escuelas para los Herma- nos Cristianos y conclusión del local de niñas en la parroquia central .. . . . . .	1 461...	
En la construcción del puente sobre el río "Naranjito", según el contrato hecho con su em- presario .. . . . . .	2.200...	
En la construcción del edificio para la escuela de niños y niñas en la parroquia de Santiago....	320...	
En el empalme del camino "Naranjito", con el puente del río del mismo nombre.....	87.30	
Para la obra del puente de Balzapamba, que por empresa se dió al Sr. Cura Dr. Camilo Ga- milo Gallegos.....	20...	
En la refección del puente "La Victoria".....	10.73	
Suma.....	4 099.03	
Suma total.....	37.497.84	

**PROVINCIA DE LOS RÍOS.**

*Obras á cuenta del Tesoro nacional.*

1] <i>Colegio de "Los Ríos".</i> —Para esta obra cier- tamente importante el Supremo Gobierno ha dado la suma de.....	2.000...	
2] <i>Vía Flores.</i> —Sobre esta obra que ha dado vida á Babahoyo y servicios notables á las pro- vincias por donde pasa y asimismo á las provin- cias del Norte he dicho en mi informe general y consta lo demás por el informe del Ingeniero Los gastos reunidos del año 1890 y 1891 en sueldos, materiales, herramientas y jornales son de.....	152.837.43	
3] <i>El Hospital.</i> —Un nuevo hospital en Baba- hoyo ha reclamado la atención del Gobierno des- de tiempos atrás, tanto para aquella población, cuanto y principalmente para todos los viajeros del Interior. A este indispensable establecimien- to de beneficencia se dió principio el año pasado, debido á los esfuerzos del Sr. Gobernador de la provincia, á la cooperación del Supremo Gobier- no y de varias personas filantrópicas que han		

contribuido con dinero y materiales.

Dió principio á esta obra el Excmo. Sr. Dr. Antonio Flores, con la valiosa donación de una cuadra de terreno en su hacienda "La Elvira".

La construcción se hace de conformidad con el plano ejecutado por el Sr. G. Pérez, según el cual el edificio tendrá capacidad para 150 enfermos. El estado actual de la obra es el siguiente. De casi la mitad del edificio está hecho la armazón principal, hallándose cubierto ya con el tejado respectivo. Hoy se están formando las paredes, entablados, puertas y ventanas, pudiéndose asegurar que á fines de mayo estará lista esta parte para el servicio, con lo que se conseguirá quitar el actual hospital que se encuentra muy mal situado entre las oficinas de la casa de Gobierno.

La suma con que contribuyó el S. Gobierno es de

4] *El Hospital antiguo* — En esta casa se han hecho varias composiciones de necesidad.

El valor de ellas sube á.....

1.400...

4.304.40

Además se hizo una reforma importante, la de colocar una tubería de hierro de gran diámetro para recibir y conducir todas las aguas que se usan en el hospital, directamente al río, evitando el que, como anteriormente, cayeran á la calle. Una vez que se traslade el hospital, se trasladará también esta tubería al nuevo.

La suma invertida es de.....

147.60

5] *Cuartel*.—Esta parte de la casa de la Gobernación se ha arreglado decentemente, procurando un desagüe conveniente con tubos de hierro hasta el río.....

La suma invertida es de.....

744.55

6) *Colegio de Vinces*.—Dispuso el Supremo Gobierno de los fondos existentes en la provincia de "Los Ríos" para construcción del Colegio mencionado. La adquisición del terreno y la compra de los materiales, como son la madera y el zinc acanalado suben á.....

1.307.67

Suma..... 162.741.65

*Obras á cuenta de las Municipalidades.*

1] *Canton de Babahoyo.*

Para la construcción del Colegio de Los Ríos á lo cual contribuyó el Gobierno, según se dijo arriba se empeñó seriamente la Municipalidad gastando para su construcción la suma de.....

6.486.49

Asimismo invirtió la suma de..... para la obra del camal inclusive el terreno.

802.10

Suma..... 7.288.59

SUMAS IN-  
VERTIDAS

EXISTEN-  
CIA.

	SUMAS INVERTIDAS	EXISTENCIA.
<b>2] Cantón de Pueblo Viejo.</b>		
Dos notables obras fueron ejecutadas hasta julio de 1890 y son la casa municipal y el muro de Catarama cuyo valor sube á 13.609 sucres.		
Desde entonces se hicieron la cárcel en la cabecera del cantón cuyo costo sube á.....	1.480.95	
Asimismo se hicieron los pozos para servicio de la bomba contra incendios y depósito para ésta cuyo valor es de.....	4.946.40	
mas las Ramplas respectivas con el gasto de....	92.20	
Suma.....	6.519.55	
<b>3] Cantón de Baba.</b>		
Los gastos hechos en este cantón son:		
En la reparación del despacho de la Jefatura política.....	129.61	
En el camal de la cabecera.....	48...	
En la apertura del camino público del punto Arenal al de Mapan.....	69...	
Invertidos en obra de manos y madera en el local de enseñanza de niños que se ha arrendado.....	68.80	
Suma.....	315.41	
<b>4] Cantón de Vinces.</b>		
Observa el Jefe Político que en los años anteriores se han hecho notables gastos en el Colegio de niñas, casa municipal, cárcel y cementerio y la suma total sube á 19.800 sucres.		
En el último bienio los trabajos se han reducido á lo siguiente:		
Colocación de postes para la línea telegráfica de Vinces á Balzar y Pueblo Viejo.		
La suma gastada es de.....	2.050...	
Además la obra de la cárcel de la parroquia de Palenque.....	300...	
Suma.....	2.350...	
Suma total.....	179.215.20	

**PROVINCIA DEL CAÑAR.**

*Obras á cuenta del Tesoro nacional.*

Muchas son las obras nacionales que se han ejecutado en esta provincia.

1] *Puente de Rumiurcu* — Para rehacer el mal terraplen que se había hecho para este puente se ensayó una contrata con el Ingeniero Sr. Rodil que no se llevó á cabo. No obstante recibió el Sr. Rodil por la supuesta contrata la suma de... y ejecutó también cierta parte de la obra.

2] *Carretera de Azógues á Cuenca.* En esta

2.000...

obra importante se ha trabajado ya algún tiempo tanto en esta provincia como en la del Azuay. Respecto á lo particular me refiero á mi informe anterior y lo que toca á los fondos invertidos antes de hacerse cargo el Ingeniero Sr. Thiil ignoro. Los demás gastos constan en el informe de la provincia del Azuay.

3] *Camino de Biblián á Cañar.* También sobre este camino he informado y en cuanto á los trabajos ejecutados ha habido diferentes épocas. Los primeros fueron bajo la dirección del Sr. José de la Cruz Martínez acompañados de un estudio indicado por el Sr. Rafael de la Paz Bayas para evitar el salto y buscar una subida suave al Gran Bueste, cosa que importaba aún para alejarse de los daños del río.

La suma invertida en esta obra es de..... 1.437.91

En el trabajo ulterior bajo la dirección del Sr. Modesto López se abandonó este trazo para seguir la línea de Molovoc, un kilómetro en camino hecho y dos en trocha.

La suma invertida es de..... 1.938.15

En seguida se encomendó la continuación de la composición al subdirector Darío Espinosa, con la indicación de aprovechar tanto del kilómetro trabajado, como de la trocha más arriba indicada para seguir de nuevo por el gran Bueste. No hay informe sobre trabajos ulteriores.

Respecto á los fondos invertidos no hay dato.

4] *Tambo de Paredones.* Un pensamiento humanitario era el de resolver que se haga un tambo en Paredones para los infelices que no alcanzan hacer la jornada bien larga, sea de Alausí, sea de Achupallas á Cañar ó al Tambo. La obra se hizo por el Jefe Político José de la Cruz Martínez hasta el arranque del tejado por la suma de 225.60

Después se encargó al Sr. subdirector del camino y los datos ulteriores demuestran un gasto de..... 269.60

5] *El camino de Tambo á Chunchi y Alausí.*

Sobre este camino dije en el informe relativo á la provincia del Chimborazo, como también de los gastos.

Suma..... 5.871.26

*Obras á cuenta de las unidades de la Aduana.*

1] *Colegio de la Providencia.*—Después de haberse concluido en años anteriores los locales para el Pensionato y otros para externas, asimismo lo que era absolutamente necesario para las huérfanas y talleres se ha principiado el año interior el trabajo de la casa principal para las clases,

frente á la casa municipal, á fin de dar el ensanche necesario, ya que el arreglo anterior no podía ser sino provisional, una vez que la casa debe servir para tantos diferentes destinos. Se construyó los cimientos y se siguió con el primer piso. Una remora notable en esta obra, como en todas de aquella provincia es la falta de trabajadores y de material apropiado.

Cuenta este establecimiento para la ejecución de la obra indicada con 4.000 sucres anuales.

La suma invertida en el año pasado es de . . . . . 4.223.39

2) *Escuela de los HH. Cristianos.*—Se estableció esta escuela en la casa que era antes para las niñas, y aunque se había hecho varias composiciones y construcciones nuevas, no era, sin embargo, acomodado á su destino por la suma estrechez. En consecuencia se empezó una construcción nueva en el area adyacente que pertenece á la casa.

La suma invertida en esta obra es de . . . . . 2.273.38

La suma adjudicada es de 3.000 sucres anuales.

3) *Colegio de niñas en Cañar.*—Conforme al plano trabajado por el Sr. Romualdo Bernal se hallan construídos tres lienzos del edificio, el que he encontrado muy reducido para el objeto, después se adquirió otro terreno para ensancharlo. La construcción se hace muy valiosa por razón del desmonte que hay que efectuar. Falta mucho todavía para su conclusión. Cuenta este establecimiento con 2.000 sucres anuales.

La suma gastada en esta obra desde su principio es de . . . . . 1.457.41½

La existencia actual de fondos . . . . . 2.812.36

Suma . . . . . 7.954.18½

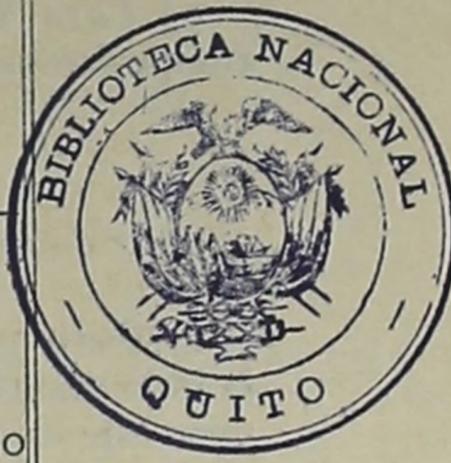
*Obras á cuenta de las Municipalidades.*

1) *Cantón de Azogues*—Las obras municipales no han podido adelantar, conforme se hubiera querido. La casa municipal anteriormente construida y algo averiada se destruyó al fin y, á no dudar, por ciertos movimientos del terreno que con grande escala se han manifestado el año anterior trasladando casas y calles y destruyendo no pocas. Según pude observar es un resbalamiento de una capa permeable de dos y tres metros sobre otra sólida, lo cual debía examinarse á fondo y remediarse, cosa más que sería y de la cual depende el porvenir de la ciudad.

No obstante ha continuado la Municipalidad con empeño en sus trabajos.

Compró un terreno para construcción de una

	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
calle en dirección hacia el Norte en .....	2 772.00	
Además proveyó al público de un reloj que pa- ra mayor utilidad se colocó en la torre de la igle- sia. Su valor es de .....	730.00	
Construyó también una acequia que pasando por el lado de la casa destruída de la Municipali- dad se dirige por media plaza. Estos conductos de agua de tanta necesidad son para Azogues de un gran peligro, si no se ejecutan con delibera- ción y precaución grande.		
Se compró además un sitio para construir una cárcel de mujeres que según contrata se pondrá al cuidado de las HH. de la Providencia.		
Asimismo se pensó seriamente en levantar la carcel de hombres que se necesita absolutamente; pues da vergüenza de ver en una sola casa y bien ruinosa los despachos de la Gobernación, de la Tesorería, de la Municipalidad, las escribanías y además la carcel, sin seguridad alguna. Faltan los planos para proceder á la ejecución.		
Suma.....	3 502.00	
<b>2) Cantón de Cañar.</b>		
Los trabajos ejecutados son:		
La fábrica de escuela de niños.....	621.50	
En la escuela de niñas se emplearon .....	492.15	
Asimismo para la escuela de niños en la pa- rroquia del Tambo .....	40.143	
Para el mismo objeto en la parroquia de Suscal	12 514	
Para la escuela en Gualleturo .....	65.80	
En la construcción de una pila en la cabecera del cantón .....	318.10	
Para la composición del camino del Bueste se gastó de fondos municipales la suma de .....	80 ..	
Para la construcción de un puente de madera en el río Zhamzham.....	40.00	
Suma.....	3.142.22	
Suma total.....	20.469.67½	



**PROVINCIA DEL AZUAY.**

*Obras á cuenta del Tesoro nacional.*

1) <i>Carretera del Norte.</i> —Sobre esta obra he informado anteriormente y según los datos del Sr. Subdirector del camino son los gastos de....	14.749 79	
La existencia indicada en ese informe es de....		2 69.550
2) <i>Escuela de los HH. Cristianos.</i> —Hace al gún tiempo que se trabaja en esta obra. Creo equivocado el plano y demasiado grande el edi		

	SUMAS INVERTIDAS	EXISTENCIA.
<p>ficio; pues lleva dos altos y en el segundo 27 ventanas de frente. Con medidas más modestas se hubiera ya concluido y entregado al servicio, mientras ahora la fábrica se halla todavía en peligro.</p> <p>Los gastos en esta obra son de .....</p>	5 800.72	
<p>3) <i>Reparación del cuartel de la Columna N° 1°</i>.—Esta casa se halla en un estado lamentable y toda composición es pérdida de dinero. Bien situada en la plaza se prestaría á la construcción de un edificio público.</p> <p>Los gastos en esta obra son de .....</p>	1.601.20	
<p>4) <i>Casa de Gobierno</i>.—Este edificio público es el más decente entre todos y tiene despachos bien arreglados. Se ha hecho algunas reformas y la suma invertida es de .....</p>	1.354 65	
<p>5) <i>Casa de la Intendencia de Policía</i>.—Las composiciones efectuadas en esta casa son de ...</p>	313.20	
Suma .....	23 819 56	
<i>Obras á cuenta de las unidades de la Aduana.</i>		
<p>1) <i>Carretera de Cuenca á Machala</i>.—Según la indicación hecha en mi informe está trabajándose este camino en dos partes, á la salida de la ciudad y en el descenso á la costa. Cuenta con la suma de 14.000 sucres.</p> <p>La suma invertida es de .....</p>	20 199 91	
<p>La existencia en febrero era de .....</p>		3 613 85½
<p>2) <i>Camino de Cuenca á Naranjal</i>.—La principal obra es la construcción de un puente sobre el río Negro. En lo demás no ha habido trabajo nuevo, sino sólo composiciones. Cuenta la obra con 2.000 sucres anuales.</p> <p>La suma invertida en estos trabajos es de .....</p>	6.934 83	
<p>La existencia en febrero era de .....</p>		893 90½
<p>3) <i>Casa de Artes y Oficios</i>.—Sobre este establecimiento no hay informe. La entrada anual es de 8.000 sucres.</p>		
<p>4) <i>La Catedral</i>.—Para este edificio están también destinados 8.000 sucres anuales.</p>		
Suma .....	27.134 74	
<i>A cuenta de las Municipalidades.</i>		
<p>1) <i>Cantón de Paute</i>.</p> <p>Las obras ejecutadas en este cantón son las siguientes:</p> <p>Obra del puente de "San Ignacio" sobre el río Cutilcay, en su conclusión .....</p>	84...	
<p>Refacciones de caminos .....</p>	85...	

	SUMAS INVERTIDAS	EXISTENCIA.
Fábricas de casas de escuelas .....	350.20	
Varias composiciones en las casas de escuelas, cárceles, etc.....	25.60	
Fábrica de las murallas del panteón.....	521...	
Abertura y composición de la calle "Borrero".	143.40	
En la compra y conducción de dos cables para el puente colgante que se está construyendo sobre el río Paute.....	403 ..	
En la compra de materiales y conducción de éstos para para el mismo puente .....	186.10	
En el trabajo de mampostería.....	400 ..	
Al Director de las obras [á buena cuenta]....	160...	
El gasto en el camino vecinal de la carretera á Paute y Gualaceo es de 1.112.57.		
Suma.....	2.295.30	
2] <i>Cantón de Gualaquiza.</i>		
En la obra del camino de Gualaquiza se ha compuesto el puente de San Isidro, se ha arreglado la bajada de Granadillas y asimismo el puente de Cuchipamba. Además se rompió las piedras en Malpaso con la suma de .....	123...	
Asimismo se ha gastado en la fábrica de las escuelas de Sigsig y Sanbartolomé.....	42.65	
La suma invertida en la obra de la pila en la cabecera del cantón es de.....	40...	
Suma.....	205.65	
De las obras municipales de <i>Cuenca y Gualaceo</i> no hay informes.		
Suma total.....	43.867.82	

## PROVINCIA DE LOJA.

### *Obras á cuenta del Tesoro Nacional.*

Dice el Sr. Gobernador respecto á las obras públicas: "Hasta la presente ninguna Administración ha atendido este ramo con la asiduidad y anhelo como la actual, cuya ejecución es la nómina de las que se han trabajado y trabajan, las mismas que llevarán indeleble á los pueblos venideros la memoria del ilustre nombre del Excelentísimo Sr. D. Antonio Flores".

Las obras ejecutadas son las siguientes:

1] La conclusión de la escuela de los Hermanos Cristianos, establecimiento de tanta importancia para aquella Capital.

La suma invertida es de..... 2.633...

2] La escuela de las HH. de la Caridad era otra obra de vital necesidad para la iustrucción primaria. También ésta se concluyó y la suma

	SUMAS IN- VERTIDAS.	EXISTEN- CIA.
gastada asciende á.....	4 665.21	
3] Además se ha hecho los arreglos necesarios para que sean decentes los despachos de la Gobernación, Tesorería de Hacienda y Judicatura de Letras.		
4] Para el camino de Zaraguro hacia Loja se gastó la suma de.....	1.200...	
Suma.....	8.498.21	
<i>Obras á cuenta de las unidades de la Aduana.</i>		
1] <i>Camino de Loja á Machala.</i> —He informado sobre este camino, añadiendo además el informe del Sr. Rodil sobre el estudio. Como posteriormente se ha continuado ya un trabajo serio doy razón del informe del Director en un apéndice, donde constan las diferentes brigadas entre las cuales hay una á cargo del Señor Andrade quien trabajó por contrata y otra á disposición del Sr. Rodil quien informa sobre su trabajo en la costa como sigue:		
Con el gasto de.....	8 444 27	
se ha abierto el camino primero de Sante Rosa á Pitapongo donde se espera la expropiación para proceder á la conclusión; después del Botadero á la Avanzada, donde se siguió más bien la misma línea de antes por razón de ser más corta la distancia y para no dejar abandonada una población. Sigue el camino de la Avanzada á la posesión de Fidel Bravo y de la Manga del Guayabo al Higuerón y del último á la boca de Panugalli.		
Los gastos en el año 1890 y parte de 1891 según informe del colector son de.....	15 598.47	
Cuenta este camino con 8.000 sueres anuales.		
2) <i>Camino de Loja á Zaraguro.</i> —De un informe último añado en el apéndice el trabajo ejecutado en el camino de Loja á Zaraguro, camino importante, para el cual se ha señalado la suma anual de 4.000 sueres. Los trabajos ejecutados son en el puente Bolívar en la brigada Miraflores y en la de Curunuma y la suma invertida en esta obra es de.....	4 030.35	
Además hubo una brigada en Zaraguro donde se gastó la suma de.....	1.358.50	
3) <i>Colegio Nacional.</i> —En la fábrica de este establecimiento se ha trabajado notablemente, tanto en el edificio nuevo como en el antiguo, conforme al plano que fué aprobado por el Supremo Gobierno.		
La suma invertida es de.....	5.344.65	
y la existencia á fines del año pasado.....		95.33

Cuenta este establecimiento con 4 000 sucres anuales.

4) *Colegio de las hijas de María.*—Este Colegio está dirigido por las Madres de Mariana de Jesús y con notable actividad se ha procedido en su construcción. Fuera largo entrar en los pormenores de ésta y basta decir que gran parte está en servicio tanto para las Madres, como para las niñas internas.

La suma gastada es de..... 6.121...

En lugar de existencia hay un déficit de 865 sucres 73 c,

Dispone este Colegio de 6.000 sucres anuales

Suma..... 40.500.24

*Obras á cuenta de las Municipalidades.*

1) *Cantón de Loja.*

En la obra de la plaza principal, y enrejado de la pila que quedó inconcluso ..... 1.986.97

En reparaciones de la pila y su acueducto.... 749.05

En reparaciones de caminos..... 549.35

En reparaciones de la casa municipal..... 232.85

En la obra del panteón..... 76.80

En reparaciones hechas á la cárcel de esta ciudad ..... 109.10

En la construcción del puente de Chinguilama que espera su conclusión..... 400...

En compostura de calles ..... 473.30

En la fábrica de la casa perteneciente al hospital ..... 50...

En reparaciones de la casa de huérfanas ..... 3.10

Suma..... 4.630.52

2] *Cantón de Zaraguro.*

Una gran casa municipal de treinta metros de longitud por diez y seis de latitud, compuesta de tres salones de segundo piso y un gabinete, cinco piezas en el primer piso compuesto de dos salones y tres piezas pequeñas en estado de servicio con el gasto de..... 8.400...

Una hermosa pila fabricada en el país, toda de piedra, colocada en media plaza de este cantón inclusive sus adornos, su costo es de..... 1.200...

Composición de diversas calles empedradas cuyo costo es de..... 300...

En la parroquia de Tenta se ha colocado un puente de madera en el río Naranjo, camino vecinal para la parroquia de Manu, con 20 sucres votados por la Municipalidad, y el auxilio de los

	SUMAS INVERTIDAS	EXISTENCIA.
pobladores .....	20...	
Suma.....	9.920...	
3] <i>Cantón de Celica.</i>		
En la construcción del panteón se invirtió la suma de .....	200...	
En el arreglo de puentes y caminos públicos..	300...	
Suma.....	500...	
Suma total.....	64.448.96	

**PROVINCIA DE EL ORO.**

*Obras á cuenta del Tesoro Nacional.*

A parte de diferentes propuestas que ha habido en esta provincia los trabajos se reducen á lo siguiente:

1] La composición del camino á la costa según informe del Sr. Jefe Político.....	424.10	
2] Obra de la construcción de la aduana en Puerto Bolívar. En esta importante obra se está formando los terraplenes y muro de contención, donde irá la planta del edificio y está preparado gran parte del maderamen. La suma invertida en esta obra es de.....	1.450...	
La existencia de los fondos que provienen del impuesto del cacao es de .....		5.584...
Suma.....	1.874.10	

*Obras á cuenta de las unidades de la Aduana.*

1] *El camino de Santa Rosa.*—Hace este camino parte del que debe conducir de Loja á la costa y he informado sobre el particular. Los trabajos ejecutados últimamente constan en el informe del Sr. Ingeniero del camino.

2] *El Colegio Nacional "9 de Octubre".*—Este Colegio tiene señalada la suma de 2.000 sucres. Para dar razón sobre el trabajo en este Colegio faltan los datos respectivos y me concretaré á dar el resúmen de la inversión que es de..

3] *La escuela de los HH. Cristianos en Zaruma.*—La suma que anteriormente estaba señalada para colegio se aplicó prudentemente por un Decreto Legislativo á una escuela primaria destinada para los HH. Cristianos. Ha desplegado notable actividad el Sr. Jefe político en reunir los materiales para dicha obra, en tiempo oportuno, para proceder á la construcción.

	SUMAS IN- VERTIDAS	EXISTEN- CIA.
La suma invertida es de.....	3.870...	
Para la obra están señalados 2.000 sucres anuales, no siendo sin embargo los únicos que sirven para este objeto.		
4] <i>Hospital de Santa Rosa.</i> —Para esta obra están señalados asimismo 2.000 sucres. Faltan los datos sobre el particular.		
Suma.....	9.548,76	
<i>Obras á cuenta de las Municipalidades.</i>		
1] <i>Cantón de Machala.</i>		
Se ha continuado la fábrica de la casa municipal de esta ciudad y se ha construído un elegante torreón para colocar un reloj público.		
La suma invertida es de.....	1.450...	
2] <i>Cantón de Zaruma.</i>		
Las obras ejecutadas son las siguientes:		
En la del puente del Pindo se gastó.....	1.266.24	
La composición de las casas municipales....	1,487,85	
Los muebles para la misma casa.....	149.80	
La reparación de la iglesia Matriz.....	407...	
La composición de los caminos y puentes....	916 57	
Arriendo de local y compra de muebles para las escuelas y principalmente para la escuela central de niñas.....	213.15	
La compra de un solar para la construcción de una casa de cabildo en la parroquia de Chilla...	20...	
Suma.....	4,460.61	
<i>Cantón de Santa Rosa.</i>		
No hay informe sobre las obras.		
Suma total.....	15.883.47	
<b>PROVINCIA DEL GUAYAS.</b>		
Faltando un resumen sobre las obras ejecutadas en esta provincia, preciso es atenerme á los informes quincenales que se hallan en mi poder aunque puede haber un vacío.		
<i>Obras ejecutadas á cuenta del Tesoro Nacional</i>		
1) <i>El Hospital Militar.</i> —Esta obra es una de las principales y conocido es que se halló en inminente peligro de destrucción por razón de unos derrumbos ocasionados en la excavación de los tanques para el agua potable. Fué preciso salvar el edificio á todo costo, lo que se hizo y actualmente se halla en perfecto estado de servicio. Dice sobre esto el Ingeniero lo que sigue:		

Está situado este edificio en el cerro de Santana á treinta y dos metros de altura sobre el nivel del malecón de la ciudad, lo que hace que esté en condiciones muy favorables para que goce de aire puro y fresca temperatura. La superficie del terreno perteneciente al hospital es de cinco mil seiscientos sesenta metros cuadrados y la extensión que ocupa el edificio es la de mil doscientos ochenta metros cuadrados. Su forma es un octógono de veinte metros de radio y que, de sus cuatro lados, opuestos dos á dos, formando cruz, se desprenden cuatro tramos, los que tienen veinticinco metros de longitud por diez metros de latitud. Cada tramo consta de tres pisos y contienen las siguientes habitaciones: sala de Jefes y oficiales, sala de cirugía, sala de pensionistas, sala de empleados de Policía, sala de convalecencia, cinco salas para clase de tropa, capilla central, botica, lavatorio, cuarto de la prevención, departamento del Controlor, cuatro cuartos para practicantes, un departamento alto y bajo para las HH. de la Caridad. Separados del edificio principal; pero puestos en comunicación por medio de pasadizos, están la cocina, despensa, lavandería y un anfiteatro. Además hay dos garitas para la guardia, colocadas de manera que dominan el edificio y sus alrededores. Todo está perfectamente amueblado, con sencillez; pero con limpieza: las salas tienen sus sólidos catres de hierro, veladores, lavatorios, tinajas de baño, excusados, &c. —La botica está muy bien provista, y su despacho se hace con esmero y prontitud —La provisión de agua se hace por medio de una bomba á vapor que sube el agua del río Dauc á un gran tanque de hierro que está colocado en la parte más alta del edificio, y de allí se hace la distribución á todas las habitaciones por medio de tubería.—El alumbrado es de gas, habiéndose puesto para el buen servicio del establecimiento ciento quince picos de luz.—Es de mencionarse la muy buena cocina económica de hierro, la que está montada sobre base de cimiento romano y puede abastecer para mil personas.—No es de menor mérito la lavandería que también, tanto su piso como los cajones para lavar, son de cimiento romano.—En resumen el edificio es bien situado, cómodo, aseado y bello, siendo uno de los mejores que tiene la República, reuniendo todas las condiciones para su objeto y la capacidad, en caso necesario, para contener ochocientos enfermos.—Esta magnífica obra estuvo en peligro de caer con motivo de las excavaciones que se practicaron en la base del cerro

para formar los depósitos para el agua potable, y para asegurarla se ha construído un fuerte muro de contención, el cual tiene la longitud de 80 metros, el espesor á la base de tres metros y á la corona un metro veinte centímetros, y siendo su mayor altura de catorce metros; obra costosa, pero indispensable y que al mismo tiempo que ha salvado el edificio, le ha dado majestad y belleza; pues sobre dicho muro se ha puesto una verja de hierro con pilastras de mampostería, la cual circunda el frente y costado derecho del terreno ocupado por el hospital, teniendo la longitud total de ciento sesenta metros; al centro de esta verja se encuentra la entrada principal con columnas de mampostería y puerta de hierro, á la que se sube por una escalera de piedra perfectamente tallada.—Además para dar comodidad al tráfico, especialmente en el invierno, se ha construído una calzada desde la plaza de la Concepción, que mide doscientos metros de longitud toda hecha con lastre, la que está al terminarse, y una vez concluída, podrán ascender coches sin dificultad alguna.

La suma invertida en esta obra es de.....

61.464.58

2] *La Aduana* —En este establecimiento se han hecho mejoras y composiciones importantes, tanto para asegurar las mercaderías, cuanto para el aseo, comodidad y buen despacho. Entre las mejoras figura el gran depósito de hierro para materias inflamables, la cerca de madera en un torno de toda el área que ocupan los depósitos y la que se ha aumentado y redificado por expropiaciones y compra de terrenos.—Se ha reparado todo el techo del edificio, habiéndose colocado canales de hierro en contorno, las que recogen las aguas lluvias y caen por tubos que vienen á las acequias de mampostería, que también se han hecho al rededor y que tienen un desagüe hasta el río.

La suma invertida en esta obra inclusive la bodega de fierro .....

8 539.66

3] *Polvorín*.—Se ha construído en el cerro de Santana este sólido edificio todo de mampostería con sus respectivas puertas y ventanas de hierro; de modo que presta toda seguridad, estando además todo enlucido con cimíento romana. El número de metros cúbicos de mampostería hechos en él es de trescientos veinte.

4] *Casa de la Gobernación*.—Los varios arreglos que se han efectuado en esta casa han ocasionado el gasto de .....

2.366 24

5] *La Policía*.—Este edificio ha exigido más composiciones y sube el gasto á .....

5.375.48

SUMAS IN-  
VERTIDAS

EXISTEN-  
CIA.

	SUMAS INVERTIDAS	EXISTENCIA.
6] Las reparaciones que ha habido en la Comandancia General y en el cuartel de Artillería suben á.....	405.48	
7] Asimismo se gastaron en la Administración de correos y Tesorería de Hacienda.....	716 83	
8] En la reparación del cuartel N <sup>o</sup> 3.....	450.30	
9] La suma gastada en la escuela de los HH CC. es de .....	313.85	
Suma.....	79 632 42	

*Obras á cuenta de las unidades de la Aduana.*

Tres son las obras que están favorecidas con fondos de la Aduana y hasta ahora ni una ni otra se hallan en estado satisfactorio, aunque son de la más grande importancia para el estado higiénico de aquella ciudad.

1) La conducción de agua potable que tiene señalada la suma de 40 000 sucres anuales. Por falta de dato juzgo que el gasto será aproximadamente de .....	60.000...
2) La composición de las calles con 36.000 sucres anuales da aproximadamente.....	54.000...
3) La canalización de las calles que es una de las obras más importantes con 10.000 sucres anuales, da aproximadamente.....	15 000...
Suma.....	129.000 ...

*Obras á cuenta de las Municipalidades.*

*Cantón de Guayaquil.*

Particular relación sobre las obras importantes de este cantón no hay, por lo cual no puedo dar razón tampoco de los gastos ocasionados....

?

*Cantón de Daule.*

Por aviso del Sr. Jefe político son incompletos los datos por no haberse podido obtener. En consecuencia refiero solo los siguientes:

1) La compra de dos casas situadas en la esquina de la plaza para construir una casa municipal, por hallarse en muy mal estado la que sirve actualmente .....	1.400...
2) Por hallarse en estado de ruina el edificio que servía de plaza de mercado se mandó destruir y construir otro en el mismo lugar.....	1.135...
3) En la parroquia del Salitre se construyó dos ramadas de zinc para el mercado y una para el camal. La suma invertida se ignora.....	?
4) En la parroquia de Balzar se compró una casa para escuela de niños por.....	960...

	SUMAS IN- VERTIDAS.	EXISTEN- CIA.
5] En la parroquia de Soledad se ha construido una cárcel regular; ignórase la suma.....	?	
Suma.....	3 495 ..	
<i>Cantón de Santa Elena.</i>		
Las obras ejecutadas en este cantón son:		
La escuela de niños de la parroquia de Chanduy.....	2,130...	
El rastro ó matadero en Machala.....	230...	
El rastro de la parroquia de Chanduy.....	130...	
La escuela de niñas en Olan se hizo por los voluntarios esfuerzos de los habitantes; contribuyó la Municipalidad con.....	40...	
Además se está construyendo la iglesia de Santa Elena, á lo cual contribuye el Tesoro Nacional con 100 sucres mensuales, lo que da hasta fines del año pasado.....	500...	
Suma.....	3.030...	
<i>Cantón de Yaguachi.....</i>	?	
Falta el informe respectivo.		
Suma total.....	215,157.42	

### PROVINCIA DE MANABI.

De esta provincia no hay datos sobre ninguna obra. Sólo se sabe que se halla en construcción el Colegio y con urgencia se necesita, ó la reconstrucción de la Aduana, ó la compra de una casa para este objeto. Además se ha empezado una seria composición del telégrafo.

### PROVINCIA DE ESMERALDAS.

En esta provincia está construyéndose el hospital en consecuencia de una contrata celebrada con el Supremo Gobierno.

La idea de un ferrocarril para unir la ciudad con el puerto fué abandonada.

RESUMEN de las sumas invertidas en Obras públicas desde el agosto  
de 1890 hasta fines de 1891. (1)

	Fondos del Tesoro Nacional.	Fondos de las unidades de la aduana	Fondos de las Municipalidades.	Fondos de caminos vecinales.
CARCHI.				
Tulcán.....	\$ 3.500...	\$ 9.000.86...	\$ 9.850.46	
IMBABURA.....	11.435.42	14.067...		
Ibarra.....			1.992...	
Otavalo.....			3.811...	
Cotacachi.....			750...	
PICHINCHA.....	159.197.94			
Quito.....			15.119.66	\$ 1.109.80
Cayambe.....			1.311.50	9.831.98
Mejía.....			3.074...	
LEÓN.....	46.263.91½	26.099.41		
Latacuuga.....			5.511.02	
Pujilí.....			4.395.08	
TUNGURAHUA.....		46.560.09½		
Ambato.....			6.472.77	
Pelileo.....			3.231.80	
Píllaro.....			2.717.74	
CHIMBORAZO.....	5.228.65	5.802.78		
Riobamba.....			?	
Guano.....			3.006.85	
Colta.....			?	
Alausí.....			2.136.71	
TOLIVAR.....	24.400.30	3.341...		
Guaranda.....			3.396.01	
Chimbo.....			2.261.50	
San Miguel.....			4.099.03	
CAÑAR.....	5.871.26	7.954.18½		
Azogues.....			3.502...	
Cañar.....			3.142.23	
AZUAY.....	23.819.26	27.134.74		
Cuenca.....			?	
Gualaceo.....			?	
Gualaquiza.....			205.63	
Paute.....			2.295.30	1.112.57
LOJA.....	8.498.21			
Loja.....			4.630.52	
Zaraguro.....		40.900.24	9.920...	
Célica.....			500...	
ORO.....	1.874.10			
Machala.....		9.548.76	1.450...	
Santa Rosa.....			?	
Zaruma.....			4.460.61	
Los Ríos.....	162.741.65			
Babahoyo.....			7.228.59	
Vinces.....			2.350...	
Baba.....			315.41	
Puebloviejo.....			6.519.55	
GUAYAS.....	79.632.42		?	
Guayaquil.....		129.000...		
Daule.....			3.495...	
Yaguachi.....			?	
Santa Elena.....			3.030...	
MANABÍ.....				
ESMERALDAS.....				
Suma total.....	\$ 532.463.42½	\$ 319.409.07	\$ 126.251.99	\$ 12.054.35

(1) Donde ha habido datos se ha dado razón de los gastos hasta fines de febrero de 1892.

Del resumen anterior queda manifiesto que las sumas invertidas en Obras públicas en año y medio más ó menos son como sigue:

Del Tesoro Nacional.....	\$ 532.463.42 ½
De las unidades de la Aduana.....	319.409.07
Id. los fondos municipales.....	126.251.99
Id. fondos particulares.....	12.054.35
	<hr/>
Suma total.....	\$ 990.178.83 ¼

Hay en esto sus faltas según se vé en el mismo cuadro; y esto por no haberse remitido los informes pedidos por el Ministerio de Obras públicas.

Además, hay ciertas sumas que no figuran por haberse ordenado el pago directamente por el Ministerio de Hacienda, el cual dará completa razón de las sumas invertidas por el Tesoro Nacional.

Aunque la suma invertida en Obras públicas es relativamente pequeña, en consideración de las necesidades, es, sin embargo, sumamente honroso el esfuerzo que ha hecho el Supremo Gobierno en este ramo tan útil como necesario.

Quito, junio 1º de 1892.

*J. B. Menten,*

Director General de Obras públicas.



INFORMES PARTICULARES.

# INFORME

sobre el camino de Cuenca por el Girón á Zaraguro y Vino-yacu.

Cuenca, febrero 5 de 1891.

Señor Gobernador de la provincia:

Señor;—De conformidad con lo ordenado por S. E. el Jefe del Estado he procedido á verificar la inspección del camino que conduce de esta ciudad á la de Loja y me he convencido una vez más que, abierto convenientemente el paso de Girón á Oña, se obtendrá una ruta más cómoda, segura y pronta, que aquella de que en el día se hace uso por Cumbe y Nabón.

Al atravesar el ramal que desciende de Tinajillas por Silvan y la Ramada, las únicas dificultades que tiene que vencer la nueva vía consisten, por una parte, en el paso de las vertientes que reunidas abajo constituyen la quebrada de Ayapamba, y el descenso á Cartagena por la otra.—La honda encañada de la quebrada del Burro, origen de la fatigosa cuesta del mismo nombre, debe, en mi concepto, desviarse por la cabecera, sirviéndose para ello, del ramal intermedio entre las hoyas de San Gregorio y Pinllún. El ascenso no es tan largo ni tan molesto. Al salir á la loma de Ch unusana se atravesará á Habas-guaicu, desde donde hay una corta subida á Rumiloma.—El segundo inconveniente, el descenso á Cartagena, es inevitable; pero puede suavizarse la bajada, verificándola por el Chicho.

El trazo que propongo es el siguiente: Partiendo de Girón por el puente de San José, se dirigirá la vía hácia el S. E. faldeando por Zhulag y Celata hasta llegar á la altura de la acequia de Tegapud y se continuará en travesía por Rodeo y Guallpán hasta tocar en San Gregorio. De aquí se seguirá el desvío antes relacionado hasta tocar en Rumiloma. Este trayecto exige dos puentes de poca consideración, uno en San Gregorio, más arriba del actual, y el otro en la segunda quebrada. El rumbo en el desvío es E. S. E.—De Rumiloma se atravesará la pampa de Burin, apegando siempre el camino á la falda de Pallca urcu y enderesando á los Chorros, al lado de Rumi pugro.—La mayor altura del pajón, notablemente inferior á la de Tinajillas, es de tres mil cincuenta metros; el desarrollo de la línea hasta los Chorros, de veintidós kilómetros. De los Chorros se bajará en Zigzag á la cuenca de Chilla-pamba, y pasando los arroyos de Chico y de Chuilla se atraviesa una pequeña nariz y cruzando la acequia de Susudel se llega á la travesía de Chillpa. Esta es muy cómoda y se encuentra sobre la hoyada de Bárin al frente del cerro de Granadillas; su pendiente es muy suave (uno á dos por ciento) pero conviene enancharla. La bajada por Chu-

chudel hasta el puente de Cartagena necesita reparación, lo mismo que la cuesta (á la banda) de Santo Samana. Desde allí por Rarcapa, todo es travesía hasta Oña. De los Chorros á Oña hay diez y ocho Kilómetros.—Por informes que tuve recorrí también el trayecto de Irquis, por Ararumi, el pongo de Mastag, Zapata y Geca. hasta empalmar con Guallpán y San Gregorio, pero el éxito de esta correría fué negativo en razón de que no hay notable diferencia de distancia entre esta vía y la del Portete, y al contrario mayor altura al paso del nudo con más dos Kilómetros de montaña alta por atravesar en terreno hondo y de mala calidad.

De Oña hácia Zaraguro, la vía actual, como todo lo demás del camino, es bastante mala y señalaré aquí las reparaciones más urgentes, que son la subida del río de Oña á Guizhí (entre Apuguín y el Tablón) y la cuesta de Escaleras, para salir al pajón. De Allpachaca, es conveniente modificar la línea hasta el puente de Zaraguro, llevándola por el Coposo y el pie del cerro de Tuchín, á salir en la cabecera de la quebrada Jaboncillos. Se continúa de allí por una portada á la capilla de Cumbe, desde donde se seguirá en travesía por Quillín y Cañaro hasta empalmar con el camino que baja al puente. El camino existe, y su reparo, que no será muy costoso, corresponde á la Comunidad de indígenas de Zaraguro y Paquizhapa.

De orden suprema, pasé á inspeccionar en seguida el trayecto directo de Zaraguro á Vino-yacu. La apertura de esta vía es sobremanera ventajosa respecto del pésimo camino por Quebrada Honda y Ramos-urcu. La ruta va S. S. E. por Lagunas y faldea las lomas de Chuguirdeleg y Yarigloma, siguiendo la hoya del Chugchugchir. Para montar la cordillera (2800 metros de altura), débese ocupar la falda derecha y se puede subir insensiblemente con el cinco por ciento. La bajada por la quebrada de Acacana es también muy practicable. De la quebrada de Acacana á Vinoyacu el piso es bueno; se pasa por Tablarumi, en frente de la Ciudadela, siguiendo la margen derecha del arroyo de Tambo-blanco; la pendiente general es del tres por ciento. Las distancias son como sigue: de Zaraguro á Lagunas, 1900 metros; de Lagunas á la quebrada de Acacana, 4700 metros; de aquí á Vinoyacu, siete Kilómetros. Las alturas de Torreloma y Uritosinge quedan á la izquierda.—El costo de la apertura de un buen camino por esta vía lo avalúo en cinco mil sucres más ó menos.

Me parece llegado el caso de tratar aquí de una vía de comunicación que, aún cuando no ha sido el objeto de la presente investigación, no deja, por cierto, de ser demasiado interesante. Hablo del camino de Zaraguro á Jubones y por ahora me limitaré á señalar como fácil y posible la realización de este proyecto, que no entraña en si más inconveniente que la colocación de un puente sobre el caudaloso río.

Me permito, además, indicar á US., para el caso de que el Sr. Director General de Obras Públicas tenga á bien aprobar este informe, que la instalación de los trabajos de que hago relación, no debe efectuarse sino en los meses de mayo y junio, por lo inoportuno de la estación.

Dios guarde á US.—*Tomás Rodil.*

---

# INFORME

sobre el camino de Loja á Santa Rosa y de Santa Rosa á Machala.

Loja, 17 de octubre de 1891.

Señor Gobernador:

Incumbe á mi deber presentar á US., la razón circunstanciada que me exige de los trabajos ejecutados en el camino de Santa Rosa, durante la administración de la I. Junta Directiva.—1º: Del río de Malacatos á la quebrada de Zhugzhigguaicu. A la salida de la ciudad y con el objeto de desviar el camino antiguo se emprendió, bajo la dirección del Sr. Eloy Herrera, en la planta de una carretera que sirviese de punto de partida para la costa y permitiese, á la vez, algún solaz y distracción á los habitantes de la ciudad. Esta idea no ha producido el éxito apetecido, á consecuencia de haberse adoptado un trazo irrealizable, atendidas las circunstancias del Erario y, en parte, de la mala condición del terreno. Se ha tratado nada menos que de rellenar la ancha hoya del Malacatos con un terraplen que uniese la falda opuesta de la ciudad, con la calle que desemboca en la plaza mayor. Luego cortando la falda hácia el Norte, se cruza al Occidente para cortar la cuchilla de Zhugzhigguaicu, en terreno francamente deleznable, en una altura de 21 metros, para establecer un viaducto en seguida, al través de la quebrada y facilitar así el paso á Santa Bárbara. No tengo idea de la importancia de semejante obra de arte, pero juzgo que tal obra no podía valer menos de quince á veinte mil sucres. Sea de ello lo que fuere, después de cruzar el tajo que, en su parte más alta tiene 12 metros de alto, el camino se inclina nuevamente al Sur para bajar á la quebrada con una pendiente bastante fuerte. La longitud del camino trabajado es de mil quinientos tres metros con un corte de quince mil setecientos sesenta y tres metros cúbicos y relleno de 2807 metros cúbicos en la amplitud media de 7 metros. El costo total del trabajo lo he avaluado en doce mil seiscientos diez sucres. La dirección general y las alturas relativas se podrán estudiar en el plano general y perfil longitudinal, que lo presentaré oportunamente.—2º: De San Pedro al Muerto se han trabajado 9260 metros de camino banqueado en el ancho de 2 metros y altura de talud de 1 á 3 metros. Este trabajo ocupa la falda izquierda de la quebrada del Sauce; pero la naturaleza del terreno no brinda comodidad ni seguridad alguna. Por esta razón se ha abandonado esta vía con pérdida de 7100 metros, puesto que lo frecuente de las reparaciones hacen su trayecto casi inaccesible. El gasto total lo avalúo en \$ 2778.—3º: Del Muerto á la puerta del Golpe se han trabajado 6112 metros en terreno fuerte gredoso, con pendientes fuertes y banqueo de 2 á 3 metros de altura. A razón de 30 centavos el metro, este trabajo viene importando como \$ 1833.60 centavos.—4º: Del puente de Vado-ancho y siguiendo la margen izquierda

del Ambocas se han ejecutado, hasta la quebrada del Dúctamo, 2552 metros, cuyo importe he avaluado en \$ 1575.60 centavos, por ser parte en peña y la altura media de un metro y medio.—5º: De Santana á Chiguango y hasta cerca de San Jacinto, se han trabajado en falda tres leguas de un camino angosto, de piso firme. Avalúo la obra en \$ 3000.—6º: En la sección de Portovelo al Placer se han ejecutado:

Desmante de la manga: 25 hectáreas á \$ 80.....	\$	2 000,00
Empedrado como tres cuadras.....		300,00
Limpieza y ensanche en como tres leguas.....		1.500,00
		—————
Total....	\$	3.800,00

En resumen lo trabajado asciende á más de siete leguas con el gasto como de \$ 25.000.—Muy en breve me honraré en entregar á US. el plano general, y los perfiles correspondientes.—Dios guarde á US.—Tomás Rodil.

Habiendo practicado el estudio comparativo de las líneas que se han propuesto y aún trazado en diversas épocas con el objeto de llevar á cima la construcción del camino de Zaruma á Santa Rosa, me es satisfactorio dar por medio de este informe una cabal idea de cada una de ellas para que la I. Junta Directiva pueda en lo sucesivo plantear con acierto los trabajos que mejor convengan á la realización de tan importante vía de comunicación.—Y para comenzar, hablaré de, camino antiguo, cuyas malas circunstancias han llegado, mercedamente, á hacerse proverbiales entre nosotros. En efecto, el perfil longitudinal presenta las trancisiones más bruscas de elevación relativamente á la pequeña distancia horizontal que se observa entre la Costa y la Sierra, siendo así que en como setenta y cinco kilómetros se recorre desde casi el nivel del mar hasta la altura de 2098 metros (Tarujal) para luego bajar á 800 (Busa) y en seguida subir á 1312 metros.—El camino viejo parte de Santa Rosa con dirección S. poco inclinado al E. por espacio de más de dos leguas de extensión y penetra entonces en la angosta hoya del río de la Chonta que recorre en como seis leguas, pasando de un lado al otro y á veces siguiendo el mismo cauce, presentando cuarenta y tantos vados penosos y difíciles. Al llegar al Cucho, en donde las aguas se encuentran desdobladas en quebradas insignificantes, comienza el ascenso, que se verifica por el filo de una cuchilla que presenta numerosas vueltas al N. y muchas pérdidas de rampa. La altura mayor, la de Tarujal, es con corta diferencia, igual á la de Loja. De aquí se desciende por Ayapamba y la cuchilla Recojimiento al puente de Busa y siguiendo la margen izquierda del Calera, se sube nuevamente por la cuesta de la Aritaca al filo de Zarumururco para bajar por San Francisco á la villa.—Para poder evitar los vados del río, es menester hacer presente el obstáculo que interponen los ramales que separan las diversas quebradas afluentes y que muchas veces terminan en rocas difíciles de atravesar (Remolino, La Chilca), & . A esta dificultad se añade la subida á Lambotambo, la cual, en mi concepto, no se puede faldear siendo los flancos de la cuchilla demasiado escarpados á veces y aún sería necesario dar muchas vueltas para franquear los ramales que sobresalen del cerro de Dumasí. Si á estos inconvenientes se agregan lo hondo y malo, como inevitable de los pedazos planos y travesías de mal terreno, lo muy pedregoso del río, habrá razón sobrada para que se deseche esta vía,

como que en realidad su reparo ocasionará ingentes gastos, sin que desaparezcan por estas mejoras las dificultades que le son características.— La vía del Sr. de Peiger no hubiera merecido mi atención á no ser por exigencia de la dirección. Es fácil concebir que esta línea partiendo del Naranjo y que sigue la hoya del río de Arenillas, sigue rumbo al Oeste y se desvía más y más de la cuesta propuesta, Santa Rosa, para inclinarse más bien hacia el pueblo de Arenillas. De los Mates la línea voltea al N E. para acercarse á Pitapongo, de donde continúa á Santa Rosa, atravesando por dos veces el estero de Pital. Es imposible suponer que esta ruta sea aceptada, puesto que por ella se viaja con dificultad en dos días llenos de Zaruma á Santa Rosa. Además, las vegas del Arenillas que el camino costea en sus numerosas vueltas ofrecen cañales espesos é intrincados y por lo mismo difíciles de destruir; por otra parte, el banqueo está en su mayor parte por rehacer, por manera que el costo de la restauración de esta vía no podrá menos que ser muy notable. Por otro lado, las pendientes exceden de las requeridas para ferrocarriles por lo que es inaceptable, en su estado actual, para tal objeto. Hasta aquí hablo de la Playa, porque desde Panupalí hacia arriba, creo muy admisible la línea del Sr. de Peiger para camino de herradura y con algunas variaciones podrá más tarde servir aún para carretera. Tal variación es sobre todo necesaria en la cuesta al Portete de Buenaventura, como también en el descenso de Corral-grande al río Calera donde deberá unirse con la línea de Loja, que sigue la playa de este río hasta cerca de su unión con el Amarillo. En esta parte, he juzgado además indispensable evitar las pampas de Casadero por lo deleznable de su terreno y esto se consigue llevando la línea por la falda opuesta de Piedra-blanca sobre la casa de Corral-grande. Esta travesía proporcionará, además, el suficiente material para la consolidación del piso de la travesía de Piñas, desde el Portete hasta la Garganta. Trazada de este modo la vía desde el río Amarillo, la recorreremos, una vez más, hacia á Santa Rosa y para ello indicaré la necesidad de la colocación de un puente de 20 metros sobre aquel río para cruzar la playa al pie del Ozorio. A como diez cuerdas de las Juntas se construirá otro puente de diez metros sobre el Calera y se ocupará, para subir á Corral-grande, la margen derecha del río. En la falda de Piedra-blanca, se aprovechará de un terreno firme y casajoso. No sucede así con la travesía de Piñas: con pocas excepciones, casi toda élla es de mal terreno y, hasta hoy, se han empedrado y mal, unas pocas cuerdas (tres), en más de ciento que mide su extensión. La pendiente en la subida del Calera hacia Corral-grande en la actualidad es muy fuerte y excede en partes del 15 por  $^{o}$ 10, felizmente en el trazo nuevo se corrije algo este defecto. De Corral-grande á la Garganta la gradiente no excede del seis. La bajada de la Garganta (1328 metros) á la quebrada de los Monos y el paso al río Moromoro son suaves y lo serán más cuando se termine el banqueo; no así después que se franquea el portete de Buenaventura; pero, como indique antes, mucho se puede hacer para suavizar el descenso. Del Placer á Panupalí, el banqueo está ya hecho en dos metros á partes; solo resta que limpiar el bosque, colocar puentes y componer algunos derrumbos. La quebrada de Platanillos ofrece siempre alguna dificultad.—De Panupalí, he logrado, en cuatro semanas, abrir una pica nueva más corta que la de Cobos, sin que ofrezca los mismos inconvenientes que esta presenta: cuales son el paso en las playas de la Libertad, de terreno vegetal profundo y montaña corpulenta; el de algunas quebradas y finalmente la subida del Tambillo, de muy malas condiciones. De Panupalí, la manga lleva dirección N. N. O., y después de cruzar la quebradita Gua-

yacán, asciende suavemente á la garganta del Mirador en la cordillera principal, que divide las aguas del Arenillas y del río de la Chonta. Entonces se dirige al N. O. al pie de la peña del Guayavo, desde donde continúa por la falda de la cuchilla de Torata á la falda de la Chila y de allí á Remolino, y pasando las quebradas Limón, Cangrejitos y Cañas, sale en Ucupallca al camino viejo catorce cuabras antes de la casa del Sr. Vicente Crespo, evitando "la Camellonería" y más puntos difíciles de la playa de Ucupallca.—De la avanzada continúa la vía por la manga de Calle, en donde deben macadamizarse las partes bajas con el excelente material del cercano río. De Pitapongo á Santa Rosa y aún hasta Pital, es conveniente se abra nueva manga, ocupando la parte más alta del terreno que costea el estero de Pital, sin embargo atravesar este. De tal manera la entrada á Santa Rosa, se hará por el panteón.—No debe olvidarse la consolidación de las partes fangosas, mediante la macadamización.—Respecto á lo general del camino, débese tener en cuenta que el piso de un camino de montaña exige algún tiempo mucho gasto para ofrecer la solidez necesaria, que la reproducción del bosque es rápida y por lo mismo, requiere un cuidado especial y constante, y que el banqueo debe practicarse en siquiera tres metros de ancho, para llegar al terreno firme.—A parte de estas observaciones, creo que, dentro de poco tiempo, el camino delineado presentará las comodidades necesarias, siempre que intervenga el patriotismo y constancia de los vecinos del lugar.—Dios guarde á U. Sr. Director.—Tomás Rodil, Ingeniero Nacional.

---

Tengo el honor de adjuntar á este oficio el informe que he emitido sobre el camino de Loja á Santa Rosa, para que US. se sirva someterlo á la consideración de la I. Junta Directiva, y á la del Supremo Gobierno.—Dentro de pocos días, presentaré á US. el plano horizontal, perfiles y presupuestos correspondientes al asunto.—Dios guarde á US.—Tomás Rodil.—"República del Ecuador.—Loja, setiembre 28 de 1891.—Sr. Gobernador de la provincia.—Señor:—Notorio es, á todas luces, que ningún país de América encierra mayores estorbos topográficos, cuando se pretende la apertura de una vía de comunicación con el Pacífico, como las provincias de Loja y el Oro. Atravesar, en efecto, á más de la cordillera real, otros ramales de no menor magnitud por su altura y escarpados flancos, desinuosas y caprichosas crestas, bosques intrincados y terrenos de variada composición; es empresa ardua por cierto y que viene desde tiempos atrás ocupando la imaginación de muchos. A pesar del más delicado estudio aún no encuentra el problema un resultado asaz satisfactorio. Muchos é ingentes gastos se han necesitado y se requieren todavía para que el camino de Loja á la Costa sea una realidad.—La misión que me ha tocado en honrosa suerte, la de delinear este importante camino, está terminada. Puedo asegurar que no he omitido sacrificios para obtener el mejor éxito posible, recorriendo, como lo he hecho, en todas direcciones, una ancha faja de terreno. Feliz yo, si, contando con el verdadero patriotismo y unión entre los pueblos, que reasumen en sí el más alto grado de fuerza, haya podido contribuir en lo más leve á realzar el conocido mérito de esta sección de la República, y á establecer su grandeza en el porvenir, mediante una vía de comunicación oportuna, cómoda y segura, desgraciadamente, los fondos con que se cuenta para la obra son escasos relativamente al largo trayecto y es menester contentarse por ahora con el prospecto nada halagueño de una esperanza, tal vez lejana.—Para que un camino sea

bueno, es indispensable sujetarse á tres condiciones, á saber: correcta dirección, inclinación cómoda y seguridad de piso. A la verdad, en los trabajos realizados sorprende la falta de unidad de acción y se ha emprendido aquí ó acullá, y sin trazado general, que hubiese servido de norma para no escollar ante las graves dificultades que presenta el terreno. No obstante, en vista de las crecientes angustias del Erario, he procurado, á todo trance aprovechar de las diversas secciones trabajadas, anudándolas, de modo que no se observe gran demérito en el conjunto y desechando sólo lo que puede variarse con un gasto relativamente módico. He tenido en mira, además, alejarme lo menos posible de los centros de población.—Examinando, ahora, el objeto del camino en su clase, estoy convencido de que se debe abandonar la idea de la posibilidad del establecimiento, de una vía férrea, entre Loja y Santa Rosa, tanto porque este proyecto costaría no pocos millones, cuanto porque, en los países recientes, donde no hay inmigración, y por consiguiente no puede haber producción, el ferrocarril es excusado.—Por lo que hace á la planta de una carretera, también la creo difícil, con motivo de la amplitud de mesa que entraña, lo difícil y costoso de las curvas, lo escarpado en las faldas, la naturaleza del terreno y sobre todo, por el inmenso desarrollo que traerían consigo las pendientes suaves. Cuando más, en las presentes circunstancias, es admisible la construcción de un camino de herradura de tres metros de ancho, taludes hasta del uno y medio por uno, de mesa sistemáticamente desecada y que presente, en su lecho, la menor inclinación posible, sin que se alargue demasiado.—Por lo que hace, á la organización interior de los trabajos, me es forzoso recomendar á quien corresponda, la mayor energía en la consecución de brazos, la elección de un personal competente para la ejecución de los trabajos, y lo que es más, la constancia característica de las grandes empresas. La economía mal entendida debe ante todo desaparecer, así como también las mezquinas y ruines pasiones lugareñas que tantas trabas ocasionan al desarrollo del progreso y civilización de los pueblos.—Débese tener presente que los caminos de montaña, como este, exigen algún tiempo y mucho gasto, hasta adquirir la solidez de piso necesaria; que la reproducción del bosque es rápida y requiere, por lo mismo, un cuidado especial y constante; que el banqueo debe establecerse en tierra firme. Conviene, por tanto, asegurar los fondos suficientes para la conservación y reparo de la vía en lo sucesivo.—Para entrar en materia, me he impuesto de las exactas situaciones geográficas de Loja, Zaruma y Santa Rosa, y de las diversas cordilleras que es imprescindible atravesar. De este estudio resulta que la vía más directa es, partiendo de Loja, la que faldea la elevada cima del Villonacu al lado Sur, desciende por el ramal del Faique, cruza el Valle del Catamayo y subiendo por la quebrada de la Concha, baja por los altos de Rambrán y cae por Guaiquichuma al río de Amboca. Con todo, esta ruta, de rumbo O. y y N. O. es impracticable por sus numerosas dificultades y, en su última parte, es forzoso, desviarla, ya sea por la quebrada de Dúzhi, que mira al N., ó por la de Sauce, que ha sido la elegida.—De Amboca adelante se interponen los ramales del Tablón, de Zaruma y la elevada cordillera de Dumarí, cuyos inconvenientes hacen preferible la vía por Piñas, de donde no resta sino trasmontar la cima que media entre las hijas del río de Arenillas y el de la Chonta para tocar en la Avanzada y seguir por Pitapongo á Santa Rosa.—Hallándose la ciudad de Loja al Oriente de la cordillera alta, es menester franquearla. Un estudio muy detenido me ha procurado el conocimiento de que ninguna vía presenta más comodidades que el camino viejo. Esta línea ha sido generalmente adop-

tada y quitadas algunas imperfecciones. servirá de buen camino. Propondré los arreglos siguientes: enderezar y desecar, los callejones de la Obra Pía y del Plateado; establecer los acueductos necesarios y empedrar la mayor parte del trayecto que ofrece un terreno hondo, y que se hace intransitable en la época de lluvias; suavizar la entrada y salida de la quebrada de las Pavas y establecer sobre ésta y Zhugzhigguaicu puentes elevados.—En la hacienda del Sr. D. Amador Eguiguren es preciso suavizar el pie de la cuesta, arrimando el camino hacia el lado de la casa. La cuesta á la portada de Villonacu se encuentra en buenas condiciones. En la bajada, hay que suavizar las pendientes demasiado fuertes; lo que se conseguirá desarrollando más la línea y estableciendo algunas zigzags del modo más conveniente. Del Quingo sobre el Zharán, creo útil una pequeña variación que trae consigo la economía de como veinte cuadras. Esta variación consiste en cruzar la línea desde el Quingo hacia el corral de Mizhquiyacu y seguir el camino viejo hasta el Boquerón de Quebrada Seca, por la ribera izquierda de Mizhquiyacu y luego ocupando su margen derecha, para llegar al punto donde debe erigirse el puente sobre el río de la Toma. Este debe apegarse al pie de las cuchillas, por estar desmoronándose la ribera izquierda de este río en la playa. Tal variación es fácil ejecutar y conviene hacerlo pronto, una vez que en la actualidad, el camino está muy deteriorado desde el Quingo hasta el Valle y demanda pronta reparación.

El ramal del Faique, por San Antonio, aún cuando ocasiona muchas vueltas al Sur, es el que más avanza al Valle, sin presentar como las demás cuchillas, una terminación abrupta —Los demás ramales al Norte, merecieron fijar mi atención y ninguno de ellos más que el Durazno que se dirige al Occidente de un modo marcado, mientras el ramal del Faique forma una curva pronunciada al Sur. Por desgracia, la caída de Ucaranga es muy abrupta y la salida por la quebrada de la Toma, al pie de Intichaca es escarpada y de peña. A más de esto la depresión en el Villonacu por la quebrada de Peña-blanca, es muy estrecha, aún cuando es ciertamente más baja, y presenta un paso difícil á consecuencia de las rocas que componen su caja.

El paso del valle de Guayagal, por la hacienda de Trapichillo, no ofrece mayor dificultad y el trabajo se reduce á enderezar la línea desde el punto de la Toma al del río de Guayaval. Para este último se aprovechará de un estribo natural de roca que proporciona una excelente cantera. Con una abertura de doce metros se obtendrá un buen resultado; pero téngase presente la necesidad de un fuerte tajamar en la orilla izquierda.

Para subir á la hoya de la quebrada de Sauce, comprendida entre los cerros de San Bartolo y San Pedro, se hace necesario trepar y luego faldear la eminencia Chamana, que se encuentra entre la Palancana y otras virticntes. Esta subida, de piso firme es algo penosa pero no dilatada y puede suavizarse. La vía toca en seguida en la quebrada del Sauce, en el corral de Alamala y continúa quebrada arriba, á la altura conveniente buscando la falda más cómoda; pasa sucesivamente por el ojo de la Toma, Vivar, Mataperro hasta el pie de la casa de Medina, con pendientes hasta del seis por ciento para ascender al Muerto por la ribera izquierda. Esta línea es la que más se acerca á la de Catacocha é indudablemente servirá de camino para esta población; su lecho es casajoso y en su mayor parte el terreno es compuesto de esquistas ferruginosas y á veces grafiticas.—Al tocar en el pueblo de San Pedro, encontré un trabajo ejecutado en travesía, de la longitud de noventa y dos cuadras, dos metros de ancho, y que conduce al Muerto ocupando la

parte alta y deleznable de la falda del cerro de San Pedro. Atendiendo á la poca estabilidad de la vía, que hubiera exigido frecuentes y difíciles reparaciones, á más de la gran dificultad de poder enancharla, me he visto en la necesidad de prescindir de mi inquebrantable propósito y abandonar el trabajo hecho, y resolví llevar la línea por la parte baja del Sauce y Mataperro. En tal caso, el camino real no pasará ya por San Pedro y se evita de este modo, la interposición de la elevada cresta de Uruzhapa. El nuevo trazo ofrece la ventaja de economizar una gran vuelta por el pueblo y además las vueltas dilatadas, que, por el camino del Sr. Orozco, surgen de las profundas quebradas de los Zaraguros, Mizhazhiña y otras. El camino nuevo está ya abierto con un gasto relativamente pequeño; aun cuando todavía requiere más amplitud y mejora en sus condiciones. La subida á la ensillada del Muerto está muy mal trazada y las más fuertes pendientes cerca de la cima: los estrechos zigzags no tienen, á mi ver, objeto alguno, y más tarde se hará uso de una subida más cómoda que tengo ya indicada.—Hasta el Muerto, la dirección general de la vía es hácia el Occidente y luego, inclinándose algo al N. se nos descubre la bajada á Inguna por el ramal de Zámbi. Puedo asegurar lo penoso del descenso, por haberse adoptado, sin restricción alguna pendientes exajeradas, á pesar de que el promedio de la gradiente no exede en mucho del diez por ciento. Convendría, por tanto, corregir, en lo posible, este defecto. La bajada se efectuará por el lado derecho del ramal de Zámbi hasta el pie del Alto-grande; en seguida por la izquierda hasta el pie del Poygo; luego por la derecha hasta el Zámbi. Desde este punto hasta el Limón y de allí hasta la quebrada de Inguna conviene formar una serie de zigzags á derecha é izquierda, sin precipitar demasiado el camino. La bajada de Zámbi presenta un terreno variado y flojo: será por lo mismo necesario ensancharla y en partes lastrarla.—Colocado un puente en Inguna, cerca de la confluencia con la quebrada de la Chora, la línea tuerce al N. O. faldeando las sinuosidades del valle de Chiguando, para subir á la portada de Santana, y atraviesa numerosas hondonadas (Belén, Uña de gato, Guayacán, Tambo, Santana &c.), que alargan mucho el trayecto. En esta travesía se encuentra cerca de tres leguas de trocha abierta, de mesa demasiado angosta. A pesar de que creo que debe conservarse esta trocha ensanchándola, de acuerdo con la Dirección General, se ha ordenado practicar una pica más baja con el objeto de observar, si la diferencia de longitudes es tal que hubiese economía en abrir una trocha nueva. Por mi parte juzgo que á poca profundidad se encontrarán rocas difíciles; además de que se alarga el ascenso á Santana.

La delineación del trayecto comprendido entre Santana y el río Amarillo es de lo más difícil y forzoso me ha sido estudiar, en una ancha faja de terreno, la multitud de inconvenientes, que se manifiestan. Hay dos vías posibles: la de Ursulaca que conduce al hermoso puente del Pindo y la de Loma Redonda, que así mismo conduce al Pindo ó permite atravesar el Tablón en dirección oblicua á su rumbo, es decir cruzando al N. O. El camino de Ursulaca sigue las faldas de Yuruyuru y el Guabo, primero al Oeste, después al N. O. y cruza la portada de Zhugzhug para descender al Pindo por la quebrada dilatada de Ursulaca. Del Pindo se dá una vuelta por el pie del Doblado y luego se continúa al Norte, atravesando la quebrada del Salado por toda la playa de Guichiguichi hasta dar en la boca del Amarillo. Esta línea, que se aparta más de la villa de Zaruma presta los inconvenientes que paso á enumerar: lo sumamente escarpado de las faldas de Santana y Yuruyuru, la mala calidad de sus terrenos, las numerosas oquedades y la di-

ficultad de plantear el camino á la salida de la quebrada de Ursulaca. Por lo demás el suelo en las playas es más parejo, y por su naturaleza arenosa brinda alguna ventaja.—La línea por Loma Redonda es más directa, su distancia más corta y se utiliza más de media legua de camino trabajado. En cambio necesita más puentes, puesto que á más del de Amboca, se trata atravesar también el río Luis. Sin embargo, con un pequeño gasto más de limpiezas y banqueo se podrá utilizar, en cualquier evento, esta vía siguiendo la ribera izquierda del río Amboca, entre tanto se termine la sección del Tablón. En resumen, todo considerado he adoptado la vía de Loma Redonda, como que la creo más favorable, menos costosa, y más expedita. El camino descenderá de la primer portada, la cual, aunque es un poco más elevada que las demás de la cordillera, ocasiona menos vuelta y menos longitud de falda escarpada, descenderá, digo, por la falda de Guajala á la quebrada del Naranjo, todo por terreno bueno, y pasado el Naranjo se gana por una garganta baja, la ladera de otra quebradita, tributaria del mismo Naranjo. En seguida, se ocupa otra portada para de nuevo faldear la quebrada de Cochapamba, que vierte sus aguas en la de Santa Marta. Para descender á la playa del Amboca, se hará uso de un zigzags nada incómodo que conducirá al puente de Santa Marta. La línea ocupa luego una ensillada que se halla en un riñón de peña que del cerro del Dictamo desciende bruscamente á cortar la playa. La vía continuará por la falda, cruzará la quebrada del Dictamo para pasar en seguida á una altura conveniente á la ladera de Cutana hasta incorporarse con el camino del Sr. Orozco en el puente del mismo nombre (Cutana). Utilizada, de esta manera, una gran parte de la trocha, se consigue obviar las laderas pedregosas de ella, construyendo un fácil y seguro puente de ocho metros sobre el Amboca. El camino continuará por la margen derecha de este, hasta cerca de su confluencia con el río Luis, en donde la naturaleza ha formado un boquerón que permite el acceso al Luis. La erección del puente sobre el Luis se dificulta un poco, á consecuencia de ser un río muy esplayado en este punto, pero es de advertir que no es difícil conseguir maderas de construcción en todas las hoyadas. Después del Luis, se asciende á una ensillada (Loma Pelada), y se cae al Arroyo que atraviesa la vía. Esta sigue por el Doblado, ocupando, siempre con rumbo N. O. una serie de gargantas y faldas por el cerro Francés, Arroyo viejo, corral del Faique y por fin cruza el Salado para bajar con un descenso suave á las playas del Amarillo, sin tocar en Portobelo. Continuando por la orilla izquierda de este río, habrá que colocar un puente de 20 metros, el mayor de todos, cerca de las Juntas y se llegará á las playas del Calera al pie del Osorio. A distancia de diez cuadras, deberá construirse el respectivo puente de diez metros que dará acceso á la otra ribera, por donde se efectuará la subida á Corral-grande. En atención á lo deleznable de su piso, es de primera necesidad evitar las pampas de Casadero y esto se consigue llevando la línea por la falda opuesta de Piedra-blanca sobre la casa de Corral-grande. Esta falda, en la que actualmente se está abriendo una manga, proporcionará todo el material que se necesite para la consolidación del piso de la travesía de Piñas, desde el Portete adelante; tal es lo firme y casajoso de su suelo.—La travesía de Piñas, abierta por los ingleses, tiene el inconveniente de ser muy dilatada y de mal piso, con pocas excepciones. Apenas se ha podido empedrar, y mal, unas tres cuadras de más de ciento que mide su extensión. La pendiente en la subida de Corral-grande es, en el día, muy fuerte y á veces excede del 15 por 10; felizmente en el nuevo trazo se corregirá algo este defecto.—De Corral-

grande á la Garganta las gradientes son suaves y no exceden del cuatro por ciento.

Habiendo hecho el estudio comparativo de las diversas líneas que en distintas épocas se han propuesto y aún trazado con el objeto de llevar á cima la construcción del camino de Zaruma á Santa Rosa, me es satisfactorio exponer en este informe una idea cabal de cada una de ellas, para que la I. Junta Directiva pueda plantear con acierto los trabajos que mejor convengan á la realización de este importante camino. Comenzaré dando una razón sucinta del camino actual, cuyas malas condiciones lo han hecho proverbial entre nosotros. En efecto su perfil longitudinal ofrece las transiciones más bruscas de elevación, siendo así que en una distancia total de como 75 kilómetros, se asciende en lo general desde el nivel del mar hasta 2098 metros de altura para bajar á 850 y subir luego á 1300 metros, &. Este camino parte de Santa Rosa con dirección casi S., algo al Este, hasta Pitapongo y de allí á la Avanzada, en más de dos leguas de longitud. Penetrando luego en la angosta playa del río de la Chonta, la pendiente continúa más ó menos uniforme y el camino recorre por seis leguas el uno y otro lado del río, presentando cuarenta y ocho vados penosos y difíciles. Al llegar al Cucho, las aguas se han desdoblado en quebradas insignificantes y se inicia el ascenso á Sambotambo por una cuchilla, en partes angosta, que proporciona numerosas sinuosidades y pérdidas de rampa. En Sambotambo encontramos las cabeceras de la quebrada de Panupalí y para llegar á la hoya del Moromoro tenemos un nuevo descenso para nuevamente ascender por una cuesta incómoda á la ensillada de Tarujal. El punto más elevado en la travesía por la falda de Dumarí iguala con poca diferencia la altura de Loja.—De Tarujal, nuevo descenso por Ayapamba y la cuchilla Recogimiento al puente de Busa, sobre el río Cale-ra. En seguida se continúa por la margen izquierda de este río, para subir abajo de Muluncaí la cuesta de Laritaca hasta el filo de Zarumurcu, de donde se baja por San Francisco á la Villa.—Para poder evitar los vados del río de Chonta, debo hacer presente los obstáculos inherentes á los ramales que separan las varias quebradas afluentes y que muchas veces terminan perpendicularmente sobre el río, presentando rocas difíciles de franquear, (como en Remolino, la Chilca) ó terrenos sumamente fangosos, como en Ucupallca, Limón Playa, &.—La subida á Sambotambo no se puede tampoco faldear, á no entrar en huecadas profundas que dan lugar á vueltas inmensas, siendo como son muy escarpadas las laderas de la cordillera. Si á estas dificultades se agrega lo hondo, malo é inevitable de las playas y travesías así como lo pedregoso del río, habrá fundada razón para que se deseche esta ruta, como que en realidad su reparo dará margen á ingentes gastos, sin que desaparezcan por completo los inconvenientes que presenta.

La vía del Sr. Peiger no hubiera merecido mi atención, á no ser por exigencias de la Dirección General. Es fácil concebir que esta línea que parte del Naranjo con dirección al Oeste, se desvía á cada paso más y más del pueblo de Santa Rosa, inclinándose más bien al pequeño pueblo de Arenillas. De los Mates, esta línea voltea al N. E. para acercarse á Pitapongo, de donde continúa á Santa Rosa, franqueando dos veces el estero de Pital. Imposible es suponer que esta ruta sea adoptada, puesto que por élla con dificultad se viajará en dos días llenos de Zaruma á Santa Rosa. Por otro lado las vegas tortuosas del Arenillas presentan cañales espesos, difíciles de destruir y el banqueo está en su mayor parte por rehacer, de suerte que el costo de la restauración del camino no podrá menos que ser muy considerable.

Además, las pendientes de la vía hasta el Naranjo exceden de la requerida para ferrocarril, por lo que se hace inaceptable para tal objeto. Ni siquiera podrá hacerse navegable jamás el río de Arenillas, aún cuando se pretendiera utilizar su hermoso puerto de caigadores. Hay todavía más: se sabe con evidencia lo anegadizo de las playas, circunstancia que obligaría al Gobierno á levantar terraplenes costosos.

La línea del Sr. Peiger se confunde en gran parte con el trazo hoy en el día adoptado: hablo de la extensión comprendida entre el portete de Piñas y el río Panupalí y que fue señalado años atrás por el Ingeniero Sr. López. Yo opino que con algunas modificaciones esta ruta podrá utilizarse para carretera. Esta variación es sobre todo necesaria en la bajada de Buenaventura al Placer.

Terminada la travesía de Piñas se encuentra la Garganta de 1328 metros de altura y la ruta se desvía al Occidente, siendo imposible de franquear los inconvenientes que el terreno ofrece á la derecha. La bajada de la Garganta á la quebrada de los Monos y el paso al río Moromoro son cómodos y conviene efectuar el banqueo en las partes donde no se ha practicado; del mismo modo, es forzoso suavizar la bajada del portete de Buenaventura, sobre todo hasta la Tolda y consolidar el piso, cuidando de dar más amplitud á la mesa y estableciendo los desagües convenientes.—Del Placer á Panupalí, el banqueo está iniciado y sólo resta hacer desaparecer las malezas de la montaña y arreglar algunos derrumbos que interceptan el tráfico.

De Panupalí he logrado en cuatro semanas y con muy pocos trabajadores, abrir una pica nueva, más corta que la de Cobos y sin que tenga sus inconvenientes. Estos consisten en el paso de las playas de la Libertad, de terreno profundo y montaña corpulenta, las vueltas en quebradas profundas y la subida de Tambillo, de muy malas condiciones. De Panupalí, la pica lleva rumbo N. N. O. y, después de cruzar la quebradita Guayacán, asciende suavemente á la garganta del Mirador, en la cordillera baja que separa las aguas del río Arenillas de las de la Chonta. De allí se dirige N. O. en la bajada, al pie de la peña del Guayavo, desde donde continúa, casi paralelamente al río, por la falda de Torata á la de la Chilca, á la de Remolino y finalmente atraviesa las quebradas de Limón, Ucupallca, Cangregíto y las Cañas, para unirse con el camino actual, doce cuabras ántes de la casa del Sr. Vicente Crespo. La nueva manga mide treinta y dos y medio kilómetros desde el Placer hasta la Avanzada, y su mayor pendiente no excederá del ocho por ciento. De la Avanzada continuará la vía por la manga de Calle, en la que es conveniente lastrar las partes bajas con el excelente material del cercano río. De Pitapongo á Santa Rosa y aún hasta Pital, es indispensable se abra nueva manga, ocupando la parte más alta que costea el estero de Pital, y enderezando las numerosos vueltas. De este modo, la entrada á Santa Rosa se hará por el panteón. No debe olvidarse la macadamización de las partes fangosas.

Para terminar, me permitiré algunas observaciones que se dirijen á los conductores y encargados del trabajo: procuren éstos uniformar las pendientes, haciéndose cargo, mediante un estudio concienzudo, de la diferencia de alturas que se proponen ganar; no abusen de las gradientes fuertes y prescindan de transiciones bruscas de elevación, evitando sobre todo las pérdidas de rampa. Solo en casos excepcionales deben adoptarse pendientes de más de diez por ciento. Yo recomendaría el uso prudente de los zigzags. Las pendientes más fuertes se emplearán al pie de las cuestas y no en las cimas.—En las cuestas y bajadas, deben practicarse á trechos convenientes desagües laterales que im-

pidan la acumulación de las aguas y las desvíen de la mesa,virtiéndolas al talud. Sin fundamento alguno se ha asegurado que las cunetas dañan los caminos, dando lugar á camellones en los terrenos suaves; al contrario, una mesa que no esté bien desecada, jamás prestará la solidez debida. En los terrenos flojos se empedrarán las cuestas y se estrecharán los desagües.

Debe cuidarse, de formar los taludes, atendiendo á la calidad del terreno, hasta el uno y medio de base, por uno de altura, para evitar, en cuanto se pueda los derrumbamientos de tierra floja en las crestas. Téngase presente que un buen talud viene en realidad empleando la capacidad de la mesa, de la que no se utiliza sino pequeña parte de extensión, una vez que los animales, sobre todo de carga, no pueden arriarse al lado de adentro.—La inclinación hacia á fuera del lecho de los caminos es peligrosa, sobre todo en las faldas escarpadas y debe evitarse.—Por último, procúrese enderezar las vueltas rápidas mediante una juiciosa disposición de los cortes y calzadas.—Sr. Gobernador.—Tomás Rodil.

NOTA.—Aunque en la última parte se haya repetido algo sobre el camino de Santa Rosa á Zaruma, no se ha dejado de publicarlo, para no alterar el original. El Director de O. P.

Cuadro demostrativo de los Ingresos y Egresos de los fondos del camino de Loja á Santa Rosa, correspondientes á los años siguientes:

	1888.	INGRESOS.	EGRESOS.
Recaudación de la Tesorería de la provincia del Guayas sobre 20 000 pesos que adeuda el Tesoro Nacional á los fondos del camino de Loja á Santa Rosa.....	\$ 2.532,..		
Id. de la Aduana de Guayaquil, por el recargo del 20 %.....	7.584,57		
Id. del derecho de Peaje de la provincia de Loja.....	895.29		
Compra de herramienta en Guayaquil, conducción de ella á esta ciudad, composición y más útiles necesarios para los trabajos.....			508,85
Salarios de los jornaleros.....			4.511,44
Pago de ingenieros.....			432,30
Id. de los empleados en el trabajo.....			618,31
Id. del Colector y guardas recaudadores inclusive gastos de escritorio.....			633,78
Gastado en el Puente, en el camino de herradura de Loja á Santa Rosa.....			1.699,97
Descargo de una letra girada á Guayaquil, por no haber tenido efecto.....			318,..
Saldo en Caja.....			2.289,21
		<hr/>	<hr/>
Suman igual.....	11.011,86	11.011,86	
		<hr/>	<hr/>
	1889.		
Saldo de la cuenta del ex-Tesorero.....	2.289,21		
Derecho de Peaje cobrado en la provincia Pasan.....	\$ 2,289,21		

	INGRESOS.	EGRESOS,
Vienen.....	\$ 2.289,21	
de Loja.....	779,54	
Producto de las unidades de la Aduana de Guayaquil por el recargo del 20 %.....	5.546,12	
Décima parte del producto de la contribución subsidiaria de la provincia de Loja.....	890,26	
Derecho de venta de toda cabeza de ganado mayor en ferias y exportación de la provincia de Loja.....	46,90	
Consignaciones del Tesoro Nacional por cuenta de los 20,000 pesos que adeuda á los fondos del camino de Loja á Santa Rosa.....	3.200,..	
Premio de Letras giradas.....	154,27	
Devolución por el sobrante de varios útiles que se pidieron á Guayaquil para la construcción del Puente, y de \$ 400 mandados á Zaruma para el trabajo del camino.....	559,..	
Trabajo del camino, inclusive otros gastos, hechos en la provincia de Loja.....		2.092,66
Remitidos á Zaruma para el trabajo de dicho camino y devueltos por no haber querido emprender en el trabajo expresado, como consta en los Ingresos en la partida de devolución.....		400,..
Trabajo del Puente del mismo camino.....		4.940,10
Sueldo de los empleados del trabajo del camino.....		238.12
Id. del Colector, tanto por ciento de colectores y Guardas recaudadores, inclusive gastos de escritorio.....		862.98
Impresión de cartas de pago y uno por ciento del Comisionado en Guayaquil.....		75.46
Rebajo del 10 por % de la moneda boliviana.....		331.89
Compra de herramienta para el trabajo del camino en esta provincia.....		58.80
Arrastre para el año entrante.....		4.465,29
Suman igual.....	<u>13.465,30</u>	<u>13.465,30</u>
1890.		
Arrastre del año anterior.....	4.465,29	
Derecho de peaje, exportación de ganado mayor y venta en feria de toda cabeza de ganado mayor, cobrado en la provincia de Loja.....	906 20	
Producto de las unidades de la Aduana en Guayaquil, por el recargo del 20 por %.....	9.211,58	
Décima parte del producto de la contribución subsidiaria de la provincia de Loja.....	898.13	
Consignación del Tesoro Nacional, por cuenta de \$ 20.000 que adeuda á los fondos del camino de Loja á Santa Rosa.....	4.800,..	
Trabajo del camino, inclusive otros gastos		
Pasan.....	<u>\$ 20.281,20</u>	

	INGRESOS.	EGRESOS.
Vienen.....	\$ 20.281,20	
hechos en la provincia de Loja.....		5.783,99
Id. del id. en la provincia del Oro.....		1.300,..
Compra de herramienta para el trabajo del camino de la provincia del Oro.....		38.20
Sueldo del Ingeniero.....		590,..
Id. de los demás empleados del camino....		676.78
Id. del Colector y guardas recaudadores, inclusive gastos de escritorio.....		524.77
Arrastre para el año siguiente.....		11.367,46
	<hr/>	
Suman igual.....	20.281,20	20.281,20
	<hr/>	<hr/>

1891.

Arrastre del año anterior.....	11.367,46	
Producto de las unidades de la Aduana de Guayaquil, por el recargo del 20 por 100.....	3.236,19	
Consignaciones del Tesoro Nacional, por cuenta de \$ 20.000 que adeuda á los fondos del camino de Loja á Santa Rosa.....	2.800,..	
Derecho de Peaje cobrado en la provincia de Loja.....	130.10	
Décima parte del producto del trabajo subsidiario de la provincia de Loja.....	93.52	
Trabajo del camino, inclusive otros gastos hechos en la provincia de Loja.....		1.529,60
Id. del id. en la provincia del Oro.....		3.526,22
Pago hecho á buena cuenta del sueldo del Ingeniero.....		100,..
Sueldo de los empleados del camino, inclusive el del Director.....		919.07
Id. del Colector y Guardas recaudadores, inclusive gastos de escritorio.....		252,..
Devolución hecha al Tesorero Municipal por haber pagado demás en la 10ª parte del subsidario de esta provincia.....		13.84
Gastos hechos en el puente del camino de Loja á Santa Rosa.....		334,..
	<hr/>	
Suman.....	\$ 17.627,27	6.684,73
	<hr/>	<hr/>

Los Ingresos y Egresos del presente año, están cortados hasta la fecha.

Loja, agosto 18 de 1891.

El Colector, *José D. Eguiguren.*

# INFORME

sobre la carretera de Cuenca á Azogues.

Cuenca, 5 de marzo de 1892.

Señor Gobernador:

En cumplimiento de la orden expedida por US. en el oficio de 12 de febrero próximo pasado, bajo el N<sup>o</sup> 90, por indicación del Sr. Director General de Obras Públicas, tengo á honra elevar una razón circunstanciada de los gastos que ha causado hasta la fecha el trabajo de la carretera del Norte, cuya subdirección se me ha confiado, y, además, la situación de los trabajos ejecutados hasta el 29 de aquel mes, suscrita por el Ingeniero Nacional Sr. D. Cristóbal Thill.

Dios guarde á US.—*Carlos Ordóñez.*

Situación de los trabajos de la carretera de Cuenca á Azogues el 29 de febrero de 1892.

## 1<sup>o</sup> PROVINCIA DEL AZUAY.

El trabajo ha principiado el 16 de febrero de 1891 y se han ejecutado los trabajos siguientes:

### TERRAPLENES.

*Excavación.*—Se ha excavado un volúmen de 13.333 metros cúbicos de tierra trasportada á una distancia media de 120 metros.

*Formación del camino.*—La anchura del camino es de 6 metros y se ha formado sobre una extensión de 4590 metros haciendo cortes y rellenos. cuyas alturas varían entre 0 y 1.20 metros.

De los 4590 metros, 4200 se hallan concluídos con una capa de piedras y cascajo de 0.25 á 0.35 de altura y 390 sólo con una capa de piedras sin cascajo.

La distancia media de transporte de las piedras y del cascajo es de 1000 metros.

*Naturaleza de las tierras excavadas.*—La naturaleza de las tierras extraídas para la formación del camino se reparte como sigue:

En roca, extraída á la pólvora.....	80
Id. cascajo compacto.....	5370
Id. terreno ordinario.....	7883
	<hr/>
Total.....	13.333

PUENTES Y ACUEDUCTOS.

*Mampostería de cal y piedra.*—Un puente de 6 metros de largo, 1.50 de luz, y 1.05 de altura . . . . . 71.00  
 Cimientos y estribos del Puente Jailagnaicu . . . . . 146.00  
 Total metros cúbicos . . . . . 217.00

*Mampostería de piedra en seco.*—Cuatro acueductos de 8.00 metros de largo, 0.50 de luz y 0.60 de altura, tapados con piedras de 0.80 de largo y 0.30 de espesor . . . . . 80.10  
 Un muro de contención . . . . . 280.00  
 Alargamiento de dos acueductos viejos . . . . . 23.90  
 Total . . . . . 384.00

2º PROVINCIA DE CAÑAR.

Ha principiado el trabajo el 5 de marzo de 1891 y las obras ejecutadas son las siguientes:

TERRAPLENES.

*Excavación.*—Se ha excavado y transportado un volúmen de 27.645 metros cúbicos de tierra: 11.996 se han transportado para formar rellenos á una distancia media de 77 metros, y 15 649 se han empleado en los mismos perfiles arrojándoles á la mano á una distancia de 3 á 8 metros.

*Extensión del camino trabajado.*—La longitud de camino trabajado es de 3345 metros, de los cuales 1310 se hallan concluídos con una capa de piedras y cascajo de 0.25 de espesor, y 2035 quedan para concluirse la forma. La distancia media del transporte de las piedras y del cascajo es de 200 metros.

*Naturaleza de las tierras excavadas.*—En cuanto á la naturaleza de las tierras extraídas, el volúmen se reparte del modo siguiente:

En roca dura extraída á la pólvora . . . . . 4000  
 Id. id. desagregada y cangaguosa dura extraída por medio de la barreta y palanca . . . . . 7440  
 En cascajo . . . . . 1032  
 Id. tierra ordinaria . . . . . 15173  
 Total . . . . . 27645

Puentes y acueductos.

*Mampostería de cal y piedra.*—Un puente con arco de piedras de 18.00 de largo, 1.60 de luz y 2.30 de altura . . . . . 235.64  
 Un acueducto de 10.00 de largo, 0,70 de luz y un metro de altura, tapado con piedras de 1.00 de largo y 0.30 de espesor . . . 24.69  
 Principiados dos machones y un estribo del puente de la Unión . . . . . 85.86  
 Total . . . . . 346.19

*Mampostería de piedra en seco.*—Un acueducto de 10 metros

de largo, 0.70 de luz y 1.30 de altura.....	31.70
Un acueducto de 10 de largo, 0.70 de luz y 1.20 de altura...	40 50
Id. id. de 7 de largo, 0.80 de luz, y 0.80 de altura	19.07
Id. id. id. 10 id. 0.90 id. 1.00 id.....	33 95
Id. id. id. 8 id. 0.80 id. 1.00 id.....	25 04
	<hr/>
Total.....	150.86

RESUMEN-

Tierra extraída y trasportada á una distancia media de 100 metros.....	25329
Id. arrojada á la mano á una distancia de 3 á 8 metros.....	15649
	<hr/>
Total metros cúbicos.....	40978
Excavación de piedras y cascajo para la formación de la calzada y trasportada á una distancia media de 835 metros. Metros cúbicos.....	9525
Camino concluído con calzada.....	5510
Camino en trabajo sin concluir.....	2425
	<hr/>
Total metros lineales.....	7935
Puentes concluídos.....	2
Acueductos id.....	10
Puentes principiados.....	2
	<hr/>
Suman.....	14
Mamposteria de cal y piedra.....	56316
Id. id. piedra en seco.....	53486
	<hr/>
Total.....	109805

Cuenca, febrero 29 de 1892.

C. Thill.

*Razon de los gastos hechos en el trabajo de la carretera de Azogues á Cuenca, según los vales.*

1891.

Abril 30.....	\$ 1 000 10
Julio 31.....	1 603,11
Agosto 31.....	648.80
Noviembre 1 <sup>o</sup> .....	919.22
Diciembre 31.....	523.20

1892.

Marzo 1 <sup>o</sup> .....	1.023,47
	<hr/>
Pasan.....	\$ 5 117.79

Vienen.....	\$ 5.117,79
Por el pago adelantado á los canterones.....	150...
Por 1.000 costales de piedra de cal; por el pago hecho en Azogues para leña, y por la cal en piedra para entregar en el horno.....	300...
Por la compra de 500 fanegas de cal quemada en el horno del de Chicticay, á razón de 10 reales fanega.....	500...
Total.....	<u>\$6.667,79</u>

*Razón de los gastos hechos en el trabajo de la carretera de Cuenca á Azogues, según los vales del Tesorero.*

1891.

Marzo 31.....	\$ 1.217,20
Abril 30.....	424 70
Mayo 31.....	321.90
Junio 30.....	386.70
Julio 31.....	481.30
Agosto 31.....	263.60
Noviembre 1º.....	556 60
Diciembre 31.....	287 ..

1892.

Marzo 1º.....	283.80
Por compra de cal para que se entregue en el lugar del trabajo.....	1.400,..
Por la compra de 50.000 ladrillos para los acueductos.....	1.178,..
Por el valor de tablones para la cercha del puente del Tablón.....	100...
Por el pago al Ingeniero.....	381...
Por la conducción de herramienta del Naranjal á Cuenca.....	95 20
	<u>\$ 7.382,00</u>
	<u>7.382,00</u>
	\$ 14.049,79
Valor de los giros en Cuenca.....	\$ 9 000,..
Se han gastado.....	7.382,..
	<u>1.618,..</u>
Se han remitido de la Tesorería de la provincia de Cañar á la de ésta.....	991,55
Existen por consiguiente en la Tesorería de Cuenca	<u>\$ 2.609,55</u>

NOTA.—Sin embargo de que se ha pedido á la Tesorería de la provincia de Cañar razón de las cantidades giradas por élla sobre Guayaquil, para el trabajo de esta carretera, no he podido obtenerla.

Cuenca, marzo 5 de 1892.

*Carlos Ordóñez.*

# INFORME

sobre el camino Nacional á Paute y Gualaceo.

---

Cuenca, 5 de marzo de 1892.

Señor Gobernador:

Dando cumplimiento á lo ordenado por el Sr. Director General de Obras Públicas, acompaño á US. la razón dada por el Ingeniero Sr. Cristóbal Thill, sobre el estado de los trabajos del camino vecinal á Paute y Gualaceo en la sección del Tuhual; así como la razón de los gastos hechos en esta obra hasta el 29 del pasado, según aparece de las libranzas cubiertas por los respectivos colectores.

Dios guarde á US.—*Roberto Crespo T.*

---

Situación de los trabajos del camino de herradura á Paute y Gualaceo.  
(Tuhual) el 29 de febrero de 1892.

El trabajo ha principiado el 19 de octubre de 1891 y hasta la fecha se han ejecutado los trabajos siguientes:

El camino tiene una extensión de 3000 metros y se ha concluído sobre una extensión longitudinal de 740 metros, habiéndose movido 7656 metros cúbicos de tierra en esta forma.

En tierra ordinaria y piedras sueltas.....	1085
Id. roca dura extraída á la pólvora.....	1383
Id. id. id. id. por medio de pico y barreta.....	5188
	<hr/>
Total.....	7656

Estando el camino en una ladera muy inclinada no hay relleno ni transporte de tierra, toda la que proviene del desmonte se echa al río de manera que toda la anchura del camino se halla en la roca firme.

*C. Thill.*

Cuenca, febrero 29 de 1892.

La suma invertida en este trayecto es de \$ 1.112,57 según indicación del Subdirector Roberto Crespo.

*La Dirección.*

# INFORME

## sobre el camino de Biblián á Alausí.

H. Señor Ministro de Estado en el Despacho de lo Interior.

H. Sr. Ministro:

Tengo el honor de remitir á US. H. el plano de la extensión que he reconocido, entre Biblián y Alausí, con el objeto de construir un camino de herradura entre estos dos puntos.

A partir de Biblián, el camino actual sigue la orilla del río en una longitud de 4000 metros. De allí se dirige á la derecha y sube la cuchilla del Bueste hasta Caspi-corral. Esta última línea, de 8500 metros de longitud, que ha sido siempre intransitable, se halla en la actualidad regularmente compuesta, y no hay motivo para cambiarla.

En Caspi-corral el camino se divide en dos, uno que pasa por el pueblo del Cañar y otro que va directamente por el Azuay, hasta unirse de nuevo con aquel cerca de Paredones. En esta parte (20.000 metros de longitud) se puede decir que no hay camino, pero como el terreno es generalmente plano, se puede transitar, sin mucha dificultad, en todo tiempo, excepto en la parte de Curiquinga, donde hay un espacio de 2000 metros que es intransitable en tiempo de lluvia. En esta parte se puede cambiar el camino construyéndolo en la ladera para evitar de este modo el terreno fangoso por donde pasa actualmente.

Desde Paredones hasta la cumbre del Azuay (8000 metros de longitud) el camino es enteramente malo. El terreno permanece muy húmedo en todo tiempo, y la compostura del camino, sino es imposible, al menos es muy costoso por la falta de materiales adecuados. Es cierto que se puede sacar piedras de los cerros vecinos; pero no es posible hacer un empedrado duradero en este suelo sin calzarlo ántes con cascajo y arena, materiales que no existen sino á grandes distancias.

Desde la cumbre del Azuay hasta Alausí (23 000 metros) el camino se halla, por lo regular, en laderas de terreno firme y por consiguiente de fácil compostura.

El resumen de las distancias entre Biblián y Alausí, es el siguiente:

De Biblián á Cañar.....	20.600 metros.
De Cañar á Alausí por el Azuay.....	51.000
	<hr/>
Total.....	71.600

De Cañar á Alausí, por la vía de Zhical y Chunchi hay una distancia de 51.700 metros. Esta dirección se presta para un camino más que ia del Azuay, por las razones siguientes:

1.<sup>a</sup> Aunque la distancia entre Cañar y Alausí, por una vía ú otra, es más ó menos la misma, los gastos de construcción serán menores por Zhical que por el Azuay, una vez que los materiales se hallan á la mano en casi todo el trayecto.

2.<sup>a</sup> Se evitan los nevados y la subida á una altura de 4400 metros para volver á bajar á 2400, que es la altura de Guasuntos y Alausí; mientras que por la vía de Zhical se faldean los contrafuertes del cerro, y la mayor altura es 3300, y el camino pasa por lugares habitados y de clima templado.

3.<sup>a</sup> Aun sin tener en cuenta la construcción del Ferrocarril de Sibambe, la apertura de este camino facilitaría la comunicación de la provincia de Cañar con el puente de Chimbo; pues actualmente trafican algunos arrieros por esta vía, á pesar de su mal estado.

El camino por Zhical debe seguir poco más ó menos la dirección del que existe actualmente. Sin embargo, talvez un estudio más prolijo podrá hacer adoptar la linea roja del plano, que se desvía del camino actual en el Tambo, pero la distancia quedaría siempre la misma, poco más ó menos, así como el perfil longitudinal; pues, aunque, al pasar por el pie del cerro Huallanga, hay que subir á una altura mayor que la de Bay-Cruz, esto se compensaría con la ventaja de pasar los ríos donde tienen poco caudal.

Lo expuesto es cuanto tengo el honor de someter á la consideración de U. S. H., una vez cumplida la comisión que se dignó confiarme S. E. el Presidente de la República.

Cuenca, diciembre 17 de 1890.

*C. Thill.*

---

# INFORME

## Sobre el camino del Tambo á Alausí.

República del Ecuador.—Quito, marzo 23 de 1892.

Señor Director General de Obras Públicas.

Acompaño á este oficio el plan del sendero abierto en la cordillera del Azuay para reconocer la zona en la que debe construirse el camino de Alausí al Tambo; incluyo también un croquis de dicho estudio para dar luz á la explicación; pues el plano exacto lo presentaré cuando se apruebe el trazado definitivo.

Pido á U. se sirva poner en conocimiento de S. E. el Presidente de la República, el resultado del trabajo ejecutado.

Dios guarde á U.—*Modesto López.*

### *Plan de estudio para la construcción del camino de Alausí al Tambo.*

	Alturas.	Construcción nueva.	Resto de la antigua
Alausí .....	2.390 m.		
Puente de Niza .....	1.890 m.		
Achaisí .....	2.019		
De Alausí al anejo de Achaisí .....		4.000 m.	7.030 m.
<p><i>Línea definitiva.</i>—Gradiente máxima el 10°/10. Suelo seco y firme: la construcción del camino fácil, excepto un kilómetro que se mide en los sitios de Chiripungo y Niza, donde hay que remover grandes piedras y ensanchar la mesa 2 m, en una peña tajada á pico: el ancho del camino en la peña será de tres metros, en lo demás de cuatro. Existe en el río Niza un puente de madera colocado sobre rocas naturales; pero conviene se construya uno de mampostería y varios acueductos.</p>			
Achaisí .....	2.019.		
Chunchi .....	2.273.		
De Achaisí á Chunchi .....		7.700 m.	.....
<p>En las vueltas de las quebradas Guayllacahuán, Chivicay y la Culebra el sendero se halla alto, el camino pasará por la pica baja, rompiendo rocas y venciendo todo obstáculo que se presente; entonces la gradiente máxima será del 8°/10. El ancho de toda esta parte de camino debe ser de cuatro metros. Por tanto, habrá que ensanchar un metro en los cinco</p>			

	Alturas.	Construcción nueva.	Resto de la antigua
kilómetros construídos. Se debe hacer los acueductos necesarios y poner una capa de cascajo en la plataforma, porque el suelo es de mala calidad.			
Chunchi.....	2.273 m.		
Río Picay.....	2.151.		
Sillapungu.....	2.527.		
De Chunchi á Sillapungu.....		3.500	1.200

*Línea definitiva.*—La gradiente hasta el río Picay la misma que tiene el camino existente, sólo habrá que romper las rocas de las gradas y ensanchar la mesa. En el ascenso á Sillapungu se adaptará la gradiente del 12<sup>o</sup>/10. El suelo es de regular calidad; pero por ser fuerte la gradiente será preciso echar una capa de cascajo. En el río Picay existe un puente de madera sobre rocas naturales.

Sillapungu.....	2.527		
Oso-guayco.....	2.424		
Poroto-loma.....	2.668		
De Sillapungu á Poroto-loma.....		3.815	.....

Discrepa el sendero de la línea del camino, y para construir éste será necesario hacer la roza del bosque, adaptando la gradiente suave que proporciona el suelo. Las gargantas de Sillapungu y Poroto-loma, son puntos precisos de la línea, y se cometería un grande error desviándola de ellos. En esta parte no se encuentra peñas ni otros inconvenientes que dificulten la construcción del camino.

Poroto-loma.....	2.668 m.		
Manantiales.....	2.839		
De Poroto-loma á los Manantiales.....		3.430	.....

Discrepa el sendero de la línea definitiva, y para trazarla es preciso determinar la vía, porque allí se presentan dos; la una por Tampanchi y la otra por Culqui-cocha. Para seguir la primera se cruzará por el pié de la hacienda Zaguín; y se subirá por el cerro Cuyún para adaptar la segunda. Esto debe resolverse en el próximo mes de Junio, única época adecuada para que una comisión reconozca la línea, puesto que en Julio comienzan las nevadas, y cuando éstas han terminado se cubre de nie-

	Alturas.	Construcción nueva	Resto de la antigua
blas el flanco Occidental.			
Manantiales.....	2.839		
Padre-Urcu.....	3.660		
De los Manantiales á Padre-Urcu.....		6.850	.....
El sendero de estudio sube por Cuyún con gradientes fuertes, pero serpenteando el camino en la falda de la montaña, se hará ese ascenso con la gradiente máxima del 10°/10.			
La línea de Culqui-cocha sube á mayor altura, pero es más corta que la de Tampanchi; ambas son relativamente fáciles, en una y otra se encuentra cascajo y canteras para construir las obras de arte y consolidar la plataforma. Por tanto la elección debe hacerse atendiendo únicamente al ahorro de la distancia y á las condiciones del clima. La diferencia de la distancia se notará descendiendo á las quebradas y trepando á las divisorias de aguas. De ese modo pude dar á conocer las ventajas de la línea trazada entre Chunchi y Alausí, y abrigo la esperanza de alcanzar igual resultado respecto del trayecto elegido entre Chunchi y el Tambo; para conseguirlo he abierto el sendero mentado y muchas veredas que conducen á los sitios que se debe reconocer. La suma importancia de esta obra requiere serios y prolijos estudios.			
Padre-Urcu.....	3.660		
Guallescanga.....			
De Padre-Urcu al río Guallescanga.....		7.750	.....
Suelo plano sin inconveniente para construir el camino. Gradiente máxima 8°/10.			
Guallescanga.....			
Tambo.....	2.965		
Del río Guallescanga al pueblo del Tambo			7.775
Camino antiguo que sólo necesita pequeñas refecciones, la gradiente será la misma que tiene el que existe. En los ríos Guallescanga y Culebrillas debe construirse puentes de mampostería, lo mismo que en el río Picay.			
Sumas parciales.....	37.045 <sup>m</sup>	16.005 <sup>m</sup>	
Suma total.....			53.050 <sup>m</sup>

Quito, Marzo 23 de 1892.

El Ingeniero, *Modesto López.*

# INFORME

## Sobre la contrata del Ferrocarril del Sur.



Quito, julio 30 de 1890.

Al H. Señor Ministro en el Despacho de Obras Públicas.

Como en algunos impresos que circulan respecto al ferrocarril del Sur y á las modificaciones presentadas por el Supremo Gobierno se encuentran equivocaciones que pueden provenir de falta de claridad, me es satisfactorio expresar á U. S. H. por escrito todo cuanto ha pasado y hasta que punto ha tomado parte el Supremo Gobierno.

Bien conocida es la intención de S. E. el Presidente de la República, cuando hasta en el Mensaje pidió al H. Congreso que libre al Gobierno de toda intervención en los contratos. A petición del Señor Presidente del H. Senado aceptó, sin embargo, tal intervención, no ciertamente para formular nueva contrata, sino para obtener las modificaciones más favorables para la Nación, en aquellos artículos, donde los empresarios quisiesen concederlos.

Como las modificaciones presentadas no son aquellas que se pidieron, preciso es aclarar las deliberaciones que ha habido sobre el asunto, siendo de advertir de antemano que se trata sólo de algunas ventajas obtenidas, dejando á la Comisión y á las HH. Cámaras todo cambio y arreglo.

En la entrevista con los Señores Empresarios,

1) se trató ante todo del *art. 4º*, el cual no dá seguridad respecto al juicio arbitral que se sigue contra la Compañía del ferrocarril y el Sr. Marco J. Kelly, opinando el infrascrito que debía asegurarse el reclamo de la Nación en el ferrocarril de Durán y lo trabajado entre Chimbo y Sibambe, indicación que no se aceptó entre los Empresarios.

En la reunión particular que tuvo el infrascrito después con los empresarios, concedieron éstos que el reclamo cese solo ya formada la Compañía europea y nó, firmada la escritura, como dijo el artículo al principio.

Entiéndese que esta variación es lo que ha podido obtenerse de los Sres. empresarios y no encierra una aprobación del Supremo Gobierno:

2) Modificaciones de poca importancia se consiguieron en los artículos siguientes:

*Art. 7.* Se dice que se entreguen *los 18.000 Bonos ó su equivalente*, aunque hubo cierta resistencia de hablar sobre este asunto, por no tocar en nada á la Nación la suma de que se trata. En consecuencia, se añadió que esta entrega se hacía para manifestar que no quedaba ningún gravamen sobre el depósito de sales.

*Art. 13.* En este artículo se previno ante todo el estudio de la línea de Chimbo á Sibambe, y en caso de hacerse la contrata, la continuación del trabajo de Chimbo hácia Sibambe.

*Art. 14.* Se añade: que uno de los Ingenieros de Estado será rentado por la Compañía.

*Art. 17.* Se añade: que la Compañía colocará un segundo alambre para servicio del Gobierno.

*Art. 22.* Se suprimió: por no convenir á los intereses de la Nación.

*Art. 30.* Se hizo una reforma respecto á las introducciones para evitar el perjuicio que podía resultar á los intereses de la Nación.

3) Respecto al art. 38 no ha habido ningún acuerdo con los Sres. empresarios. Rechazaron éstos toda propuesta de disminuir el valor y aún la proposición que se sostuvo hasta el fin de efectuar el presupuesto por dos ingenieros, el uno del Estado, el otro de la Compañía, lo mismo que sostuvo US. H. todavía en la última reunión de los empresarios y de la Comisión del H. Senado.

El infrascrito propuso á los empresarios que fijen precios diferentes para los 82 kilómetros de Chimbo á Sibambe y los 318 de Sibambe á Quito, pero sin resultado alguno. Además se empeñó en reducir las sumas que figuran en el artículo mencionado como fundamento para el pago de la garantía, también sin resultado; pues el número de 26 millones hasta Sibambe es para los Señores el punto de partida, para el cual no admiten variación.

No habiendo, por tanto, podido obtenerse nada por el Supremo Gobierno, en cuanto al precio, se ha puesto solo *una observación*, y no una *modificación*, quedando todo para deliberación del H. Senado. Ajustándome, por tanto, á lo pedido por los Señores empresarios, calculé el valor kilométrico en las dos secciones y es:

de <i>Chimbo á Sibambe</i> , sin hacer atención á lo trabajado, <i>por kilóm.</i> .....	317.000 fr.
de <i>Sibambe á Quito</i> , <i>por kilóm.</i> .....	188.800 „
<i>Término medio</i> , tomado por base los 400 kilóm. supuestos y <i>el capital total</i> , <i>por kilóm.</i> .....	215.000 „

4) En cuanto al interés del 7 % fijado en este mismo artículo, que tiene su relación con el art. 42, se declaró que era inaceptable, y se propuso constantemente el 6 %, tal como figura en la contrata para el ferrocarril del Centro, prefiriendo cierto, que se prolongue el tiempo más bien, para distribuir el peso para la Nación. No fué aceptado. Solo en reunión particular que tuvo lugar después, los empresarios propusieron el 6<sup>345</sup> % por 50 años, como última concesión, cosa que figura como *observación* y no como *modificación*, y de este modo se discutió en la reunión de los empresarios con la asistencia del Señor Presidente del Senado, sin obtener mejor resultado.

5) En cuanto al art. 44, se declaró que era insuficiente la garantía, más, cuando debía servir para dos objetos, la aseguración de las consecuencias del juicio arbitral y la de la ejecución de la contrata.

Sobre este punto no se tocó mas con el Supremo Gobierno; pero en la reunión que presidió el Señor Presidente del Senado, se modificó este artículo y pasó después á discusión de la Comisión.

No hay para qué mencionar el resultado final, cuando hubo la reunión de la Comisión del H. Senado y de los empresarios bajo la Presidencia de US. H., pues, aunque muchas fueron las modificaciones que se arreglaron entre los Señores empresarios y la Comisión, declaró US. H. que era imposible entenderse más en este asunto y que se pase al H. Senado aviso de las ventajas que había podido obtener el Supremo Gobierno, para el cual quedaba terminado este negocio, después de haberse ocupado en él, solo por deferencia, según consta de la Nota del 15 de Julio.

Creo, Sr. Ministro, que la exposición anterior deja bastante aclarada la ingerencia que ha tenido, muy á pesar suyo, el Supremo Gobierno en la cuestión del ferrocarril del Sur, y que las miras han sido para obtener las mas grandes garantías posibles en favor de la Nación.

El Director general de Obras públicas, *J. B. Menten.*

# INFORME

## Sobre el proyecto de ferrocarril de Guamote á Riobamba.

Cuenca, octubre 1º de 1890.

H. Sr. Ministro de Estado en el Despacho de Obras públicas.

Señor:—Tengo el honor de enviar á U.S. H. pra que llegue á conocimiento de S. E. el Presidente de la República, el plano del reconocimiento que he practicado sobre el terreno entre Guamote y Riobamba con el objeto de la construcción del ferrocarril nacional.

Desde Guamote hasta un punto indicado en el plano con la letra A llamado Sesel grande, el ferrocarril puede establecerse en el valle del río Guamote, sin inconveniente, porque el río corre en una playa de 200 á 300 metros de ancho, casi al nivel del suelo y con una pendiente suave de uno por ciento. Esta parte tiene una longitud de 8.300 metros y la construcción del camino es fácil.

A partir del punto A el valle se estrecha y la pendiente aumenta. El trazo de la línea debe ir faldeando el escarpe del río para llegar al punto B. Esta parte de 4.500 metros de longitud presenta bastantes dificultades, tanto en las obras de tierra, como en las de puentes. Hay que atravesar un gran número de quebradas, y entre ellas hay cuatro que tienen de 10 á 14 metros de anchos en el fondo, y de 25 á 30 metros de altura. Otra quebrada, aunque generalmente sin agua, necesita un puente de 40 metros de anchura, con un solo arco, porque el terreno en que debía fundarse el machón del medio es movedizo y profundo. El río de Pucacaca tiene 80 metros de anchura y 50 de profundidad.

A partir del punto B. el camino puede seguir la hoyada de San Antonio hasta la cumbre C y después bajar por el Licto y Molovoc hasta Pantús donde se atraviesa el río de San Luis, cuyo puente es la única obra de importancia desde el punto B hasta Riobamba. Asimismo las obras de tierra en esta parte son poco considerables, pues el camino puede seguir, casi en todas partes, el nivel del suelo, en terrenos poco inclinados; pero este trayecto presenta el gran inconveniente de la subida de San Antonio. En efecto, entre el punto B y el punto C hay una diferencia de nivel de 280 metros en una longitud de 5.000 metros; cuando dicha altura, para franquearla con una pendiente de 3 por ciento necesita 9.333 metros, así hay que formar dos zigzags como lo demuestra el perfil longitudinal, para el desarrollo necesario.

Desde el punto C [cumbre] se necesita igualmente una pendiente de 3 % sobre 20.000 metros de longitud hasta llegar al río de San Luis en Pantús.

Para evitar esta subida de 280 metros, se puede, á partir del punto B seguir la falda del río [línea azul], entonces el perfil longitudinal puede ir bajando desde el origen hasta el río de San Luis, sin subida ninguna, perfil muy ventajoso con respecto á la explotación del camino; pero en esta dirección el terreno es muy quebrado entre el punto B y Licto, y se necesita hacer trabajos considerables en laderas muy inclinadas y la mayor parte en terrenos delesnables que no ofrecen toda la seguridad necesaria.

Es verdad que por la línea de San Antonio, el terreno es también delesnable, como lo es generalmente todo el terreno entre el río de San Luis y Guamote; pero los trabajos hechos en pampa no ofrecen los mismos peligros que en laderas muy inclinadas.

Las distancias entre Guamote y Riobamba son:

Por la línea de San Antonio.....	49 050
Por la línea del río.....	42.050
	7.000
Diferencia.....	7.000

Esta diferencia de 7.000 metros en favor de la línea del río es debida á la necesidad de desarrollar el camino para subir á la cumbre con una inclinación limitada.

Estos son los datos que he encontrado en la línea examinada y que tengo la honra de someter al examen de US. H. para que el Supremo Gobierno resuelva lo que estime conveniente.

Dios guarde á US. H.—*C. Thill.*

—————

# INFORME

## Sobre el camino de Pallatanga.

Sr. Director general de Obras públicas:—Presente.

En cumplimiento de lo dispuesto por el Supremo Gobierno empecé el 15 de mayo próximo pasado el estudio de la vía de Pallatanga, desde el puente de Chimbo hasta Cajabamba, ó sea, desde el lugar donde ingresa en el Ferrocarril del Sur, hasta el empalme con la Carretera Nacional. Por de pronto sólo daré un informe general, reservándome para informar detalladamente, una vez que concluya los planos respectivos, tanto el de situación como el del perfil longitudinal de toda la vía.

No hay duda que este camino merece grande atención, por tres razones importantes: 1.<sup>a</sup> La naturaleza del terreno por donde cruza el camino es firme y contiene un buen lastre natural, de modo que al mismo tiempo que la calzada es segura y no hay temor de derrumbamientos, es apropiado para el tráfico tanto en el invierno como en el verano; 2.<sup>a</sup> La distancia es relativamente muy corta para transmontar la cordillera, pues sólo mide 80 kilómetros, no pasando del  $8\frac{1}{2}$  ‰ la mayor gradiente para esta longitud de camino desarrollada; y 3.<sup>a</sup> Pasa la vía por un fértil valle donde se encuentran terrenos que son apropiados para las producciones tanto de la sierra como de la costa.

El trazado general del camino se determina desde Chimbo hasta Pallatanga, siguiendo, primero, la playa derecha del río Chimbo hasta su unión con el de Pallatanga en el punto denominado "Alcatzaca", después sigue la playa del río Pallatanga hasta el puente de Sardinas y de allí sube por medio de tres curvas á la planicie denominada "Los Llanos", hasta llegar al pueblo de Pallatanga. Como la diferencia de altura entre el puente de Chimbo y el pueblo de Pallatanga es de 1182 metros y la distancia de 32 kilómetros, resulta que la gradiente constante para subir del primer punto al segundo es de  $3\frac{3}{4}$  ‰. Después sube el camino á la altura de Panza que está 600 metros sobre Pallatanga y mediando la distancia de 7660 metros, de modo que la gradiente es del  $8\frac{1}{2}$  ‰. En seguida baja al otro lado al río Panza, 215 metros por medio de dos curvas con un desarrollo de camino de 2850 metros, por tanto, tiene la pendiente del 8 ‰. Sigue después por la playa del río "Pangor" hasta la hacienda "Guangupud", mediando entre estos dos puntos  $12\frac{1}{2}$  kilómetros y la diferencia de altura de 1635 metros, de modo que en esta parte el camino tiene el  $7\frac{1}{2}$  ‰ de gradiente. De la hacienda Guangupud asciende 268 metros hasta la altura de Navaj, mediando la distancia de 4 kilómetros, por tanto, el ascenso va con la pendiente del  $6\frac{1}{2}$  ‰; y por fin, de la altura de Navaj hacia Cajabam-

ba descende 660 metros en la distancia de 11 kilómetros, lo que da un descenso con el 6<sup>o</sup>/<sub>10</sub>. Por esta exposición, y tomando en cuenta la parte económica, soy del parecer que, por ahora, se ejecute el camino de herradura de 3 metros de latitud con gradiente para carretera; los puentes deben hacerse con arrimos de mampostería y lo demás de madera; en cuyo caso el costo total de la obra será de ochenta mil sucres.

Las rectificaciones esenciales que se han ejecutado en el nuevo trazado de la vía, son las siguientes: 1<sup>a</sup> Trocha abierta entre el puente "García Moreno" y el puente "Alcatzaca", siguiendo la playa del río "Chimbo", lo que mide 2 kilómetros y que ahorra con respecto al camino antiguo que pasa por la altura de "Guamanpata" 2 kilómetros; 2<sup>a</sup> Trocha ejecutada entre el puente "Alcatzaca" y el puente "Sardinas", siguiendo la playa del río "Pallatanga" la que tiene la longitud de 3400 metros ahorrándose, en esta parte, con relación al camino actual que va por la altura de "San Nicolás", 1700 metros; y 3<sup>a</sup> Apertura de trocha entre el puente de "Panza" y el sitio denominado "El Tablón", por la playa del río "Pangor", la que mide la longitud de 9 kilómetros, resultando, en esta parte, la economía de 6 kilómetros de camino, y evitándose las fuertes subidas y bajadas de las quebradas "Cardenal", "Yerba-buenas" y "Sucuquí",

Del mencionado sitio "El Tablón", hacia abajo, y por cuenta de la I. Municipalidad del canton Colta, dejé establecido el trabajo con 60 hombres; para salvar en el buen tiempo esta parte de camino en la montaña; pues en lo demás es muy posible trabajar en el invierno.

Por las razones expuestas, que demuestran lo interesante y útil de la vía de Pallatanga, soy de opinión que el Supremo Gobierno preste su decidido apoyo para su ejecución, y que por tanto haga efectivo lo que dispone la ley de 25 de agosto de 1888 con respecto á suministrar fondos para este camino que ofrece una comunicación pronta y cómoda en todo tiempo, entre el interior y el litoral.

Dios guarde á U.—*J. Gualberto Pérez.*

---

# INFORME

## Sobre el camino de Guaranda á Chuquipogyo.

Guaranda, mayo 1º de 1891.

Señor Director General de Obras Públicas.—Quito.

Para dar cumplimiento al tenor de su estimable nota del 18 del mes próximo pasado, en la que se sirvió disponer que ejecute un estudio prolijo de las dos vías entre esta ciudad y el Tambo de Chuquipogyo, la primera que pasa por la hacienda Chimborazo y la segunda que va por la hacienda Ganquis; he levantado el plano de los dos caminos que existen actualmente, como líneas de referencia, y hoy tengo la satisfacción de acompañar los planos respectivos en los que constan la línea poligonal, el perfil longitudinal y el trazado que debe seguir el nuevo camino; con vista, pues, de dichos planos, paso á emitir mi informe.

El camino parte de Guaranda y sigue por la longitud de 1417 metros el antiguo camino del Arenal y entonces desvía á la derecha en dirección á la cuenca del río Vinchoa, el que lo atraviesa en k. 5 más 500 metros, después sigue por la orilla izquierda de dicho río hasta que se une con el de Ganquis en k. 19 más 300 metros. La latitud del camino en este trayecto varía desde 50 centímetros hasta 2 metros y la gradiente de 0 hasta el 9º/10, siendo la altura en la unión de los dos ríos de 3348 metros sobre el nivel del mar, ó sea 690 metros sobre Guaranda. En el k. 19 se dividen los dos caminos, el que pasa por la hacienda Chimborazo y el que va por la hacienda Ganquis.

El primero sigue la cuenca del riachuelo de Angajaca, por el costado izquierdo, donde á 750 metros, contados desde el partidero de los dos caminos, se halla la peña de Angajaca, la que mide 152 metros de longitud, habiendo 52 metros de roca de granito. Pasando este lugar sólo existe una pica angosta, aunque de trecho en trecho hay algunas partes en el que se ha formado camino con la latitud hasta de 2 metros. Sigue esta pica la orilla izquierda del mencionado riachuelo de Angajaca, y en k. 22 lo atraviesa frente al tambo denominado "La Esperanza"; en seguida, toma la orilla derecha del mismo riachuelo y después continúa por el lado izquierdo del arroyo de San Carlos hasta llegar á la altura de San Juan. Antes de coronar esta altura, esto es, á distancia de 1500 metros, se pasa por un pantano que tiene 200 metros de longitud. La mencionada altura que viene á ser el punto culminante del camino, y donde parte á la derecha el camino que va para Riobamba, tiene de elevación 4067 metros, esto es 1409 metros sobre Guaranda; mide la longitud del camino 27 k. y 150 metros y sube con gradiente que varían del

4 al 9°<sub>10</sub>. Desde aquí comienza el descenso hacia la hacienda Chimborazo en cuyo trayecto se pasan nueve pantanos que tiene cada uno c'e 30 á 40 metros de longitud; 500 metros antes de llegar á la hacienda se atraviesa el río Nuncata. De la casa de la hacienda á Guaranda hay la distancia de 34 k. 200 metros y está dicha casa á la altura de 3560 metros, siendo el descenso desde la cima de San Juan con el 7 al 9°<sub>10</sub>. Continúa después el trazado del camino en dirección á la quebrada denominada "El Sesgón", y á 350 metros de la hacienda Chimborazo, atraviesa el río del mismo nombre, en seguida parte por los potreros de la ya tantas veces mencionada hacienda, después va por los potreros de la hacienda Schovol, donde toca con un pantano que mide 700 metros de longitud; continúa después por la orilla izquierda de dicha quebrada Sesgón, donde hay 150 metros de longitud de terreno pantanoso; pero que se puede evitar quedándose á la falda de las alturas de la izquierda. En k. 38 más 120 metros sube á la loma en donde se divide la hacienda Shovol, de la hacienda Siberia, y desde este punto empieza el descenso hasta empalmar con la carretera del Sur en k. 42 más 850 metros, desde allí sigue por la carretera hasta el Tambo de Chuquipogyo el que está á la altura de 3604 metros, y teniendo el camino la longitud total de 44 k. 720 metros, siendo las pendientes entre hacienda Chimborazo y Tambo de Chuquipogyo del 1 al 9°<sub>10</sub>.

El camino de Ganquis parte de k. 19, pasa el riachuelo de Angajaca y sube por la orilla derecha del río Ganquis, pasando al frente de la hacienda á la altura de 3548 metros y distante respecto de Guaranda 21 y  $\frac{1}{2}$  kilómetros. Después sube con el 9°<sub>10</sub> de gradiente á la cordillera que divide las aguas que forman el río Ganquis de las que van al riachuelo de la Chorrera, teniendo el paso de dicha cordillera la altura de 4180 metros, y mide hasta aquí la longitud del camino 28 y  $\frac{1}{2}$  kilómetros. Desde este lugar desciende hacia la Chorrera con el 6 y  $\frac{1}{2}$  °<sub>10</sub> uniéndose al camino del Arenal en k. 33 más 250 metros y sigue después por el camino antiguo hasta el tambo de Chuquipogyo en cuyo trayecto hay que reformar las subidas de Culebrillas y Romerillo; tomando en cuenta estas composiciones, la longitud total del camino es de 45 kilómetros 150 metros y la gradiente máxima del 9°<sub>10</sub>.

Por cualquiera de las dos vías indicadas, se ahorra con respecto al camino del Arenal, la longitud de 6 kilómetros, y se evitan los penosos pasos de "El Arenal" y "Mujanga".

Ahora pasaré á comparar las ventajas y desventajas de la vía por la hacienda Chimborazo con respecto á la vía por la hacienda Ganquis:

*Ventajas.*—La altura máxima á la que sube el camino es de 4067 metros; por tanto 113 metros menos que por Ganquis y 218 metros menos que por "El Arenal", por consiguiente hay menos frío y menos viento.

Está más distante del nevado del Chimborazo y protegido por alturas de los lados que le defienden de los vientos.

Mide 830 metros menos de longitud de camino.

*Desventajas.*—Atraviesa por las peñas de Angajaca, las que no se pueden evitar, y en las que para dar al camino sólo la latitud de 2 metros, calculo se gastarían de cinco á seis mil sucres.

Toca el camino con doce pantanos, los que para desecarlos y formar el camino en firme, costaría mucho dinero, y quedando todavía expuesto á que se renueven, especialmente en la parte plana.

En cambio, por la vía Ganquis no hay que atravesar ningún pantano no toca en roca y se aprovecha del camino antiguo entre Chuquipogyo y "La Chorrera", esto es la longitud de 12  $\frac{1}{2}$  kilómetros, siendo todo el trayecto terreno firme y que no se forma fango.

Tomando en cuenta la anterior comparación, soy de parecer que debe preferirse la línea de Ganquis, sin que por esto haya perjuicio, puesto que se aprovecha de la parte de camino trabajado anteriormente, pues que sólo hasta el partidero de los dos caminos se ha hecho trabajo de terraplén, aunque no á continuación sino por secciones saltadas; y de allí en adelante, con excepción de lo trabajado en las peñas de Angajaca, no hay trabajo ninguno serio; pues hay muchos trayectos donde no existe ni el trazado y se transita por senderos hechos por los peones de las haciendas vecinas.

Mientras tanto, y para que los trabajadores no pierdan tiempo, completaré el trazado y haré los cambios que están indicados en el plano, en la sección de esta ciudad á Angajaca; para en cuanto esa Dirección resuelva por cual de las dos vías indicadas debe continuarse, concluir el trazado.

Espero se sirva poner en conocimiento del Supremo Gobierno el presente informe y planos, y manifestarle que, á pesar de lo crudo de la estación, he procurado hacer cuanto ha estado á mis alcances para llenar como se debe mi comisión; y que desde el lunes próximo, que contaremos 4, quedarán establecidas tres brigadas de trabajadores, contando con la que actualmente trabaja en la salida de esta ciudad.

Dios guarde á U.—*J. Gualberto Pérez.*

---

# INFORME

## sobre la carretera del Sur.

---

Un monumento no despreciable de adelanto en el país es la Carretera nacional que desde Quito se extiende hasta Sibambe, obra que está pregonando lo que podía, lo que debía haberse ejecutado en tantos años que han transcurrido desde su conclusión. No puede justamente apreciar esta obra y pesar las ventajas que ha traído al país, quien no ha conocido el pésimo camino antiguo, y no obstante ha experimentado la crítica, como si fuera inútil y aún perjudicial, y esto de personas ilustradas, y lo que es menos comprensible de tales que á fondo conocen su importancia.

Los pensamientos del Gobierno han sido muy diferentes, y su anhelo era de ver, como cruzar la República de Norte á Sur, de Colombia al Perú, sinó con una carretera, cosa por lo pronto imposible, á lo menos con un camino de herradura bien arreglado y transitable en todo tiempo, y en este sentido ha hecho bastantes esfuerzos, y no sin resultado.

Natural era, por tanto, que el Gobierno desde el principio se interesara por la composición y conservación de la Carretera nacional, y en consecuencia pidió propuestas para las diferentes secciones desde Quito hasta Chipo, por encontrarse en esta parte más desperfectos, y en parte mayor necesidad, por razón del tráfico más frecuente. Las más de las propuestas no se llevaron á cabo, ó por falta de seriedad, ó por condiciones inaceptables, y se perfeccionaron sólo dos contrata, la una con el Sr. Dr. Angel M. Borja, con el compromiso de arreglar el camino en las dos secciones desde la salida de Latacunga hasta la cuesta de Yambo, y de allí hasta Ambato, la otra con el Ingeniero Modesto Lopez para composición del camino entre el puente de "La Unión" y Latacunga. El primero se comprometió, sin saber á qué, y el resultado lo mostró, cuando hasta la fecha queda el camino sin concluirse y con reclamos judiciales de parte del Supremo Gobierno. La suma que figura en la contrata respectiva como valor de la composición aludida es de 15.590 sucres enteramente pagada, quedando al Gobierno sólo el recurso contra la hipoteca otorgada.

La segunda contrata se llevó á cabo y el trabajo está bien ejecutado, excepto la parte entre Santana y el puente de Cuilchi, donde falta toda consolidación, aunque la contrata no le exigía al empresario el que buscara el material de alguna distancia. Posteriormente el Gobierno ha ordenado una composición de aquella parte, lo que en algo se ha facilitado, por haber sido posible poner peones camineros, cosa que de ningún modo ha podido conseguirse en la provincia de Tungurahua, donde fuera mucho más necesario, para componer á tiempo los

pequeños daños que siempre resultan, y evitar así los grandes gastos que ya se hacen necesarios, cuando no hay cuidado en las composiciones pequeñas.

Fué esta composición tanto más necesaria, por encontrarse en media carretera el impedimento de la falta de un puente en el río Cuilchi, desde el año de 1877, cuando llevó la erupción de Cotopaxi tantos puentes de la carretera. El impedimento era serio y muy desagradable para los pasajeros, principalmente para los que viajaban en diligencia y á pie. Para evitar en lo posible daños semejantes en el porvenir, el Ingeniero Sr. Lopez había empezado en tiempo de Veintemilla la construcción de un puente más arriba en el río, á donde difícilmente ó nunca puede llegar una avenida. Este puente necesitaba la construcción del nuevo camino á Santana y su continuación hácia el Sur hasta embonar de nuevo con la carretera.

La suma que figura en la contrata del Sr. Lopez, es de 15 400 sucres y fué completamente pagada.

Aquí tengo que mencionar la construcción del puente sobre el río Cutuchi á la entrada de Latacunga. Muchos fueron los planos presentados al Supremo Gobierno, tanto de la Dirección, como de empresarios, todos para construcción de cal y piedra, de más ó menos longitud y altura, hasta que al fin el proyecto de un puente de fierro obtuvo la aprobación. Dicho puente, proyectado por el Sr. Arquitecto de Estado, fué encargado en Londres y llegó casi á fines del año pasado. Escasez de los fondos del Tesoro impidió el transporte en tiempo oportuno, y quizás no permitirán la fuerza del invierno y la falta de recursos el que se traslade antes del verano, lo que es harto sensible, cuando los estribos ya están á la altura del arranque del arco. Con la construcción actual se ha conseguido una doble ventaja, la primera, de ser el puente de tal altura que difícilmente llegue á destruirse por una avenida del Cotopaxi, la segunda, que la entrada á Latacunga será directamente por la calle principal, evitándose por medio de fuertes terraplenes la bajada y subida. Poco falta para acabar el trabajo de cal y piedra y mucho se ha adelantado en el terraplen.

A más del plano del puente de fierro añadiré los pormenores siguientes:

El puente consta de 348 piezas con el peso de 14 924 kilogramos.

El valor del mismo, sin contar el cambio y la conducción, es de 2800 sucres.

La parte de la carretera que nadie quiso tomar por contrata es la del puente de "La Unión" hasta Quito y hubo ciertamente razones; pues la bajada del puente de "La Unión" hasta Chisinche se hallaba completamente deteriorada; de Chisinche á Machachi, y más allá al empedrado, estaba la mesa perdida y hubiera sido necesario formar un nuevo terraplén, para alzarla. En cuanto á la parte empedrada hasta Quito no hay para qué decir que eran muchos los desperfectos, por razón del tráfico constante con diligencia, coches y carretas. La primera parte de la bajada se compuso por cuenta del Gobierno con toda perfección y con un gasto relativamente pequeño. Asimismo se hicieron notables composiciones en el camino de Machachi formando mesa nueva, y en cuanto al empedrado hubo reparaciones continuas. La suma gastada, relativamente pequeña, se encuentra en el resumen anterior de los trabajos y gastos correspondientes. Si en alguna parte fuera necesario tener peones camineros es en la que corresponde á la provincia de Pichincha, donde hay más tráfico y más peligro de daños por razón del empedrado de la carretera.

En esta parte ha habido necesidad de componer algunos desperfectos de puentes y la principal composición es la casi reconstrucción del puente de Suniguaico, por haberse rajado el arco en ambos lados y en el uno hasta el cimiento. Estas destrucciones de los puentes tienen su causa, parte en la poca seguridad que tiene el lecho de los ríos y principalmente de las quebradas, de donde resulta que al hondarse éste, sufren los cimientos; y parte también en el ningún cuidado de los conductores de diligencias y carretas que pasan los puentes con vehículos muy pesados, á todo andar de los animales, cosa que en Europa nunca se permite, por ser un positivo peligro para los puentes.

Ha habido también composiciones en la parte que conduce de Ambato á Mocha y aún hasta Chuchipogyo; pues de allí adelante está la carretera menos expuesta por no haber tráfico, y basta evitar la destrucción que puede causarse por las aguas, sea por falta de cunetas, ó destrucción de acueductos, sea por los derrumbos. Quedan dos puntos que exigen una composición algo seria, aunque poca costosa, el Sablón cerca de Guamote, más allá de Columbe, y el Chipó, más allá de Guamote, donde en corto trecho por razón de las aguas se ha destruído la carretera por completo.

Para composiciones de esta naturaleza y de pequeña duración se necesita el interés de los Sres. Gobernadores y Jefes políticos por ser los únicos que con conocimiento de las personas y circunstancias pueden remediar.

Una cosa fuera muy á desear, como esta Dirección lo ha observado tantas veces, y es, que los particulares consideren los caminos en general y con preferencia la carretera, como cosa de la Nación, cosa propia, para ventaja de ellos y de todos, á fin de que, aunque en nada ayuden á su conservación, á lo menos no causen daños positivos, principalmente por el descuido de sus acequias y acueductos correspondientes, y en todo esto hay que esperar mucho todavía del patriotismo.

El Director general de Obras públicas, *J. B. Menten.*

---

# INFORME

## general sobre la "Vía Flores".

---

Al hacerse cargo del mando supremo de la República el Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Flores, fué uno de los puntos primordiales de su programa las vías de comunicación; y convencido de la imposibilidad en que se encontraba el país para acometer la obra de un ferrocarril que uniera la Costa al Intetior, resolvió hacerlo por medio de un buen camino, ya fuese carretero ó de herradura, y contando con los recursos de la Nación de que pudiera disponer, sin comprometer el porvenir. Lo esencial era escojer la linea más adecuada para esta unión; y no hay duda de que el trayecto que partiendo de Chuchipogyo y pasando por Guaranda, llega á Babahoyo, es el más conveniente; pues además de que atravieza por una zona poblada, al unir el Litoral con la sierra, pone en conexión cuatro de nuestras más ricas provincias agrícolas, Guayas, Los Ríos, Bolívar y Chimborazo. Ciertó es, por otra parte, que para llevar á cabo esta obra, había que resolver problemas difíciles, salvar lugares fragosos y luchar con muchas dificultades para el trazado de la nueva linea; puesto que ésta ha tenido que atravesar en grandes trayectos por terrenos anegadizos, con roca &., y en los cultivados, á la par que ha demandado considerable gasto, ha causado muchos desagrados.

Dos eran los principales problemas que debían resolverse: el primero, evitar el terrible paso del Arenal en las faldas del Chimborazo; y el segundo, dominar la inundación en el invierno en la planicie entre Playas y Babahoyo. El primero se ha resuelto con el trazo nuevo entre Guaranda' y "La Chorrera", pasando por la hacienda "Ganquis"; y el segundo, por medio de terraplenes elevados que dominan la inundación y desagües de mamposteria y tubos de hierro que facilitan la evasión del agua que en el invierno desbordan de los ríos hacia las sabanas.

Los lugares fragosos é impasables que se han salvado son "Pisagua", "Torneado" y "Gualashai"; para lo cual se han hecho desmontes y rellenos de consideración y se han empedrado en estos tres lugares la longitud de 15 kilómetros.

El gasto total hasta la fecha y el estado de la vía después de diez y ocho meses que se ha trabajado es el siguiente:

Se han gastado \$ 225750; y de los 135 kilómetros que mide la vía desde Babahoyo á Chuchipogyo, se han trabajado 76 kilómetros en esta forma: 41 kilómetros de Babahoyo al fin de Pisagua con la latitud de 6 á 10 metros y gradiente para ferrocarril, 20 kilómetros de Balsapamba á Chuchi con la latitud de 4 metros y gradiente para camino de herradura y 15 kilómetros entre Guaranda y "La Chorrera" en la latitud de 5 metros y gradiente para carretera; resultando, por tanto que el

precio medio del kilómetro es, con aproximación, el de \$ 3000, que es muy barato, tomando en cuenta lo alto del jornal en la parte de abajo y las obras costosas que se han ejecutado y que, en resúmen, se pueden descomponer así:

Estudio y trazo de 85 kilómetros de camino completamente nuevo.

Apertura de trocha por la longitud de 80 kilómetros y latitud desde 10 hasta 20 metros.

Terraplenes ejecutados 76 kilómetros y en los que hay el movimiento de tierra de 425750 metros cúbicos.

Lastrado la vía 50 kilómetros de longitud con un espesor de 6 hasta 10 centímetros.

Empedrado 17 kilómetros.

#### OBRAS DE ARTE.

*Mampostería.*—Muro de contención para impedir la entrada del río de Babahoyo, muro de igual clase en el estero denominado "Pan de azúcar", estribos del puente de Palmar, puente de Playas concluido, 20 acueductos de mampostería, estribos de los puentes sobre las quebradas de Angajaca, Ganquis y Salto, y material listo para el puente de Totorillas; en todas estas obras hay 2854 metros cúbicos de mampostería.

*Obras de hierro.*—16 Desagues hechos con tubos de hierro de gran diámetro y asegurados por medio de muros laterales de mampostería. La parte metálica del puente de Palmar estaba colocándose, y como sobreviniera una fuerte creciente y podía amenazar ruina la obra, se procedió á desarmarlo para que sea colocado apenas empiece el verano.

Quedan, pues, por construirse 59 kilómetros de camino, que son de menor costo; pues está vencida la parte difícil. Lo que hay que trabajar es: 7 kilómetros entre Las Peñas y Balsapamba, 12 kilómetros entre Chuchi y Sanmiguel, 13 entre Sanmiguel y Guaranda, 19 entre Guaranda y "La Calera" y 8 entre "La Chorrera" y Chuchigogyo, y tomando en cuenta el gasto en algunas reparaciones en lo trabajado, estimo \$ 2000 por kilómetro; por tanto con el gasto de \$ 118000 y ocho meses de trabajo quedará concluido la "Vía Flores", del modo siguiente: carretera desde Chuquigogyo á Sanmiguel, camino de herradura de Sanmiguel á Balsapamba y de este lugar á Babahoyo de nuevo carretera, lo que quiere decir, que de Babahoyo á Ambato sólo se emplearán dos días cómodos de viaje aún para familias.

Babahoyo, febrero 25 de 1892.

El Ingeniero Director, *J. G. Pérez.*

# INFORME

## Sobre el examen del Ferrocarril Continental.

Al H. Sr. Ministro de Obras Públicas.

Señor:

Acompaño á ésta la traducción de un documento remitido de Norte-América, relativo al ferrocarril interandino, obra gigantesca, de la cual muy en breve tendremos un conocimiento adecuado. Por lo pronto hay solo un resultado del examen que se hizo por dos de las Comisiones científicas, enviadas con el objeto de estudiar la línea para el ferrocarril mencionado, en cuanto toca al Ecuador.

Con admirable actividad procedieron á sus penosos trabajos y he aquí un dato más sobre valores kilométricos de ferrocarril, para añadir á la cuestión más discutida hoy día. No se trata de terreno plano, sino de la meseta interandina, en la cual no faltan dificultades, ciertamente, aunque muchas de ellas pudieran evitarse; pero aumentando la distancia. En todo caso no hay comparación con el terreno accidentado que se encuentra en la subida del puente de Chimbo á Sibambe. Pudiera citarse una prueba. Pocos meses han bastado para un prolijo examen de Quito á Cuenca y del otro lado a Pasto; y cuatro años no han sido suficientes para dar una idea exacta sobre el valor kilométrico de la línea de Sibambe á Chimbo. Busque las razones quien se crea competente al efecto; pero sométase á cálculo el dato que nos suministra la publicación que sigue:

1) Se ve que el Ingeniero Sr. Shunk da un avalúo aproximado y el valor kilométrico resulta ser de veinte mil dollars, y esto, como lo dice expresamente, por la *gradiente, mampostería y puentes* (*grading, masonry, and bridges*). Hubiera sido superfluo añadir otros datos; pues no se ignora que á más de estos gastos hay otros muy notables, como son los estudios preliminares y definitivos, los durmientes, rieles y todo el material rodante, asimismo los de la administración, gastos que en parte son conocidos y pueden fijarse.

2) Ahora tomando en consideración sólo la parte del trabajo que menciona el Ingeniero, es decir, el valor de los veinte mil dollars que corresponden á tal trabajo, calculando el cambio actual de 49 por ciento, ó en suma redonda 50, sube el valor á treinta mil. Es preciso recordar también tiempos pasados y ver cual será el gasto para obtener un empréstito ferrocarrilero. Autorizado por el Sr. García Moreno el Ministro Sr. Antonio Flores, actual Jefe del Es-

tado, para tal empréstito con la prima de 49,25 por ciento, gestionó en este sentido, sin obtener siquiera una sola oferta.

Añadiendo, por tanto, la suma redonda de 50 por ciento de empréstito tenemos la cantidad de 45.000. Vienen además los gastos de comisión á que se refiere el Sr. Ballén en la nota del 18 de agosto de 1891, publicada en el *Diario Oficial* del 29 de setiembre: comisiones, gastos de imprenta, timbres de bonos etc. y se tendrá un dato más para el precio kilométrico de ferrocarriles, y dato nada dudoso por provenir de autoridad competente y nada interesada en desfigurar en más ó menos el precio verdadero.

Cierto es que se trata de vía normal; pero los concededores de la materia saben que en gradiente, mampostería y puentes, una notable diferencia puede haber sólo en la primera, y la principal sería en los durmientes, rieles y material rodante, de que todavía no se trata.

Es lo que puedo informar en vista de los datos que contiene el documento que sigue:

El Director General de Obras Públicas, *J. B. Meuten*.

---

(TRADUCCIÓN).

Los Sres. Cassatt, Dairs y Kerens al Sr. Blaine.

Comisión del ferrocarril continental.

Departamento de Estado.—Washington, D. C. setiembre 15 de 1891.

Señor:—Los nombrados para representar á los Estados Unidos en la Comisión del Ferrocarril Intercontinental tenemos el honor de manifestar lo siguiente:

Por el anterior informe, presentado el 4 de mayo de 1891, el Departamento tiene conocimiento de la línea que se ha fijado y la que debe seguirse en los estudios preliminares (survey), así como de la salida de tres cuerpos de Ingenieros elegidos para la ejecución de la obra. Se ha dado instrucciones á los Cónsules Generales de Guayaquil y Guatemala, para que apoyen en cuanto les sea posible á los comisionados y les presenten á los respectivos Gobiernos, por parto de los cuales han tenido la más favorable acogida. La sección del Ecuador informa que su traslación de Guayaquil á Quito con su cargamento y equipaje ha sido por cuenta del Estado. También el Gobierno de Guatemala dispensó muchos favores á la comisión y ordenó á varios de sus Ingenieros que asistiesen á los trabajos en el territorio de la República.

Muy satisfactorio es que esas Repúblicas hayan acogido y favorecido de una manera tan cordial á las varias comisiones de inspección, como que la empresa se halla bajo auspicios mutuos y encaminada al interés general.

Fué motivo de algún retardo la dificultad de reunir en Washington, el invierno pasado, á los delegados de Repúblicas distantes y también la demora en el pago del dinero debido por las diferentes Repúblicas, en razón de que necesitaban la aprobación de los respectivos Congresos.

El Congreso de los Estados Unidos, destinó 65.000 dollars para el año que concluye el 30 de junio de 1891, é igual cantidad para el año que concluirá el 30 de junio de 1892, ó sea una suma total de 130.000 dollars.—De esta cantidad, quedaba en Tesorería, en fecha 1º de agosto de 1891, un saldo disponible de 56.610 dollars.

Chile pagó 3.000 dollars y Colombia 4.000 como cuota para el fondo común; así que el 1º de agosto de 1891, la Comisión tenía poco más ó menos 64.000 dollars para la ejecución de la obra.—Estamos informados que algunas de las demás Repúblicas están en arreglos para satisfacer su cuota.

Los gastos mensuales para cada sección se estima aproximadamente en 1.000 dollars, mas 1.000 dollars mensuales para gastos de oficina y otros, resultando poco más ó menos un gasto de 7.000 dollars mensuales.—Por tanto es probable que haya necesidad de pedir al Congreso un pequeño subsidio más para el próximo año fiscal.

Llamaremos su atención sobre este asunto, en otra comunicación y antes que U. presente sus presupuestos de costumbre al Congreso.

Los informes recibidos de las varias secciones de estudios han sido muy satisfactorios.

*Cuerpo N.º 1:*—Teniente M. M. Macomb del Ejército de los EE. UU., Encargado, se embarcó en New York el 30 de abril de 1891 y llegó á la ciudad de Guatemala, el 9 de mayo.—Los demás oficiales de esta sección son los Tenientes Foote, Kennon, Rowan, Rober, Medekin, del Ejército de los EE. UU. y Sr. C. W. Maines con el cirujano W. C. Shannon, del Ejército de los EE. UU. como médico.—Este cuerpo recibió un aumento de cuatro Ingenieros que suministró el Gobierno de Guatemala.—Con fecha 29 de julio de 1891, el Teniente Macomb, informa que está trabajando en dirección de la frontera Mexicana, habiendo acampado cerca del Patulul. Después de completar el estudio de la ciudad de Guatemala á la frontera Mexicana regresará á Guatemala para proceder á los estudios en dirección Sur pasando por Centro América.

*Cuerpo N.º 2.*—A cargo del Sr. Guillermo F. Shunek; se embarcó en New York el 10 de abril de 1891 y llegó á Guayaquil el 21 de abril y á Quito el 7 de mayo de 1891. Los asistentes de estas secciones son: Roberto Burgess; William J. O'Connell; James Parker, Thomas F. Dempsey; D. M. Martínez, junior, y el cirujano Federico N. Ogden de la Marina de los EE. UU. Con fecha 12 de julio de 1891 de Ibarra (Ecuador) informa Mr. Shunek que partió de Quito el 3 de junio, y sin embargo que esta parte de la línea se considera la más difícil, ha estudiado por término medio 2½ millas por día y en la fecha de la remisión del informe hacía poco más ó menos 4 millas por día; esperando poder trabajar todavía más rápidamente. El estima el costo promedio de los primeros 100 kilómetros, en gradiente, mampostería y puentes, en 20.000 dollars ó sean poco más ó menos 32.000 dollars por milla, y no excediendo en ninguna gradiente del 3º/10: lo que equivale poco más ó menos á 150 pies por milla.

*Cuerpo N.º 3.*—A cargo de José Imbrie Miller; acompañó al cuerpo n.º 2 hasta Quito, y en seguida principió el estudio en dirección Sur, hacia el Perú. Los demás miembros de esta sección son: V. D. Kebley, Junior, W. L. Wilson, J. D. Foster, J. E. Kurtz. (*Este último se embarcó el 10 de agosto para incorporarse á la Sección*), y el Cirujano C. W. Rush, de la armada de los EE. UU.—El Sr. Miller informa con fecha 14 de julio, que su sección se hallaba entonces á distancia de 100 millas al Sur de Quito, y por un cablegrama hemos

sido informados que había llegado á Cuenca, el 1º de agosto; 160 millas al Sur de Quito; esto es cerca de la frontera peruana. Espera poder trabajar 100 millas por mes en este trazo.

La Comisión se aplazó para reunirse en Washington durante el próximo invierno y se espera que hasta entonces, las diferentes secciones de Ingenieros habrán informado sobre sus estudios en una parte considerable de la línea, inclusive las más difíciles de ella.

En vista de la conferencia satisfactoria con los Delegados de las demás Repúblicas durante el último invierno, en Washington, y de la manera cordial como han sido recibidas las diferentes secciones, confiamos que las Repúblicas por lo general, ayudarán sustancialmente y darán su protección á la construcción del ferrocarril proyectado.

Tenemos el honor de suscribirnos con todo respeto.

*Fernando A. J. Cassatt, H. G. Dairs y R. C. Kerens.*

Delegados por parte de los EE. UU.

---

# INFORME

del Director de Obras públicas de Latacunga.

---

Al Señor Jefe Político del cantón.

Señor:—El siguiente informe suministrará á U. los datos necesarios para poner en conocimiento de la próxima Legislatura, por el órgano respectivo, los adelantos hechos en las Obras públicas de este cantón. Como éstas son bien conocidas para el Sr. Director [general de Obras públicas, como para el Sr. Arquitecto de Estado, no entraré en tantos pormenores que pudieran cansar la atención de U. y de las autoridades superiores, ya que la misma Dirección General informará lo suficiente. Tampoco podré dar cuenta de las cantidades que se ha invertido en los diferentes edificios, con exclusión del Colegio de niñas, puesto que corresponde este particular á los Tesoreros y Colectores de cada establecimiento.

Entraré, pues, en relación, con las advertencias enumeradas, de las obras que he tenido á mi cargo en el presente bienio.

## CASA DE ARTES Y OFICIOS,

Este hermoso plantel que viene edificándose desde el año 1889 según los planos del Sr. Arquitecto D. Francisco Schmidt, trabajados por contrato con la I. Municipalidad cantonal, ha hecho progresos notables en su construcción. Se emplea en esta obra los mejores materiales que produce el país, tales como la pómez, la piedra cantera y la piedra quemada, amalgamadas con las mejores cales que hemos podido obtener. La ejecución, por lo general, es bien esmerada, ya por la precisión en la copia de los modelos como en la pulidez del trabajo. Los pisos bajos están concluídos, y algunas de sus piezas sirven de talleres para los distintos obreros que se ocupan en la edificación. Las paredes de los segundos pisos están concluídas en su mayor parte, restándonos únicamente las cornizas y el polígono central de galerías. La capilla tiene terminadas las columnas de las naves interiores y las paredes exteriores con sus cornizamientos. Se ha hecho también el acopio del material necesario, el que está labrado en parte, para las arcadas y bóvedas de esta localidad. Creo seguro que á fines de este año habremos terminado esta porción interesante del edificio, quedándonos para después los locales que servirán para talleres y otros usos, pues la parte construída está destinada para la enseñanza teórica, dormitorios, salón de exposición, porteros y culto. Con abundantes fondos y asiduo trabajo, tendremos en estado de servicio todo el establecimiento, á lo menos, después de tres años.

## HOSPITAL DE SAN VICENTE DE PAUL.

Notables mejoras hemos realizado en esta casa, asilo de los desgraciados. Los salones de los enfermos tienen hoy la capacidad suficiente para treinta personas. En cada salón existen quince catres de hierro bien decentes pedidos á Inglaterra. Buena ropa de cama, buenos utensilios de hierro enlosado y magníficas cajas de cirugía dan complemento al buen servicio de los infelices que buscan la salud en esta casa de caridad. La capilla está completamente mejorada; la parte de edificio que sirve de escuela de niños aseada con esmero y bien provista de lo necesario. Se construye con cal y piedra las letrinas y nuevos locales para distintos usos; y si es verdad que es mucho lo que nos resta para trabajar, también es cierto que de dos años á esta parte gozan tanto los enfermos como las religiosas que lo sirven, y las alumnas que concurren á la escuela de una comodidad y aseo muy superiores á aquella época.

## CASA DE LOS HERMANOS CRISTIANOS.

Si la munificencia del actual Jefe del Estado y del I. Consejo cantonal, no hubiera accedido oportunamente con donativos frecuentes de no pequeñas sumas, todas las cubiertas del edificio habían estado en tierra y en consecuencia, estaría ya cerrado este establecimiento de tanta importancia para la educación de la niñez. Hemos reconstruido una parte del edificio que comprende las habitaciones de los HH., uno de los locales de enseñanza y la capilla que está al concluirse. Los trabajos se ha ejecutado con materiales de las mejores calidades y algo más de gusto en cuanto al sistema de construcción.

Este edificio aún cuando quede plenamente reparado, es insuficiente para las necesidades del día. Apenas pueden recibir los HH. el número de trescientos niños y muchos padres de familias tienen que plegar á la escuela de Sansebastián y á las particulares. Es, pues, indispensable aumentar la localidad á lo menos para seiscientos alumnos que es la cifra inferior que puede dar la ciudad en concurrentes á la instrucción primaria.

## COLEGIO VICENTE LEON.

Peor es la situación de este Establecimiento que de las Escuelas Cristianas. Únicamente cuatro piezas de bóveda están en buen estado de servicio: de éstas la más capaz se ha ocupado almacenando los laboratorios de química y física; todo lo demás exige una reconstrucción completa. El salón de actos está reconstruyéndose desde el mes de octubre del año anterior, procurando, en lo posible, su mejoramiento tanto en la solidez como en mejor justo. Carecía éste de luz suficiente y la disposición interior era un tanto desapropiado para su destino. Se le ha aumentado ventanas, una galería y se procura el mejor ensanche del procenio. Juzgo que hasta el mes de julio del presente año estará expedito para el servicio. Todo el edificio no podrá repararse con menos de cuatro mil sures y un trabajo continuo y activo cuando menos de un año.

## COLEGIO DE NIÑAS.

Pocos edificios han progresado tan rápidamente como este. En este bienio, sin perjuicio de reparos frecuentes que son indispensables en todo establecimiento de educación, y de la compra de algunos muebles,

ornamentos y vasos sagrados, lámparas y otros útiles, se ha construído desde cimientos dos lienzos que miden una extensión longitudinal de más de cuarenta metros y que acaban de ponerse al servicio. Además se ha construído un corredor de artesón formado sobre madera y macizas columnas de cal y pómez para el fácil tránsito á las letrinas. La fachada que dá á la plaza de Santo Domingo y parte de la que dá á la Carrera de Quito, con inclusión del interior de la portería, está conc'uída y pintada al óleo. Las cubiertas de la parte antigua del edificio necesitan pronto reparo antes de exponernos á la pérdida del material servible. Se notará que en la mayor parte de los establecimientos de los que vengo hablando, se observa ruinas iguales. Debe atribuírse este daño únicamente al uso del *magái*, que no dura entre nosotros más de diez años á consecuencia del mal tiempo y sistema empleados en la cosecha. Una fuerte suma se necesita todavía para la conclusión de este plantel, esperanza positiva para la educación de las mujeres. Desde el año mil ochocientos noventa y uno no cuenta con otro recurso que con la cantidad asignada en la Ley de presupuesto de la Nación, la que no se paga puntualmente por la escasez del Erario. Incluyendo subvenciones de la I. Municipalidad cantonal en el año mil ochocientos noventa, se ha gastado en esta obra desde enero del citado año hasta hoy, la cantidad de cinco mil novecientos cincuenta y nueve sucres ochenta y seis centavos, en esta forma:

Fondos Municipales.....	\$ 2 000...
Id. Fiscales.....	3 959.86
	5.959.86
Suma.....	

El Congreso de mil ochocientos setenta y cinco adjudicó al Colegio de niñas según la Ley de trece de noviembre del mismo año, la suma de cien pesos mensuales del ramo subsidiario. El Tesoro Nacional nada tiene pagado hasta el año mil ochocientos ochenta y tres, en el que se les volvió este ramo á las Municipalidades. El Tesoro Municipal de este cantón ha satisfecho únicamente lo correspondiente á los años mil ochocientos ochenta y nueve y noventa. Si estas sumas se devolvieran religiosamente, tendría el establecimiento quizá fondos suficientes para concluir su edificio.

Por no ser propio de este informe no entro en pormenores que darían luces suficientes para formar una base de capitales para dicho Colegio: me reservo este punto para cuando se verifique la creación de la Colecturía decretada por el H. Consejo General de Instrucción Pública.

#### CASA MUNICIPAL.

Este edificio está concluído en todos sus cuatro ángulos y nos resta únicamente algunos remates de ornamentación. Por orden del I. Ayuntamiento, se está pintando al óleo todas las paredes interiores y exteriores de la casa. Muebles y tapicerías es lo que nos falta en gran parte; pero van llenándose estas necesidades.

#### CANAL DE LA ACEQUIA SARAGOSÍN.

El día diez y nueve del presente mes, se dió fin á una extensión de sesenta metros de canal de un metro de ancho y ochenta centímetros de

profundidad. La construcción tiene una forma apropiada y magnífica solidez.

### TRABAJOS EN PREPARACIÓN.

Se colecta materiales para edificar una buena cárcel.—La casa de Rastro va á concluirse también inmediatamente, así como un puente de cal y piedra sobre el río de Pumacuntsi. Este último facilitará la comunicación con las poblaciones occidentales. En la parroquia de San Miguel se vá á dar principio á los trabajos de locales para niños, y en las demás parroquias se buscan para este objeto, casas en compraventa á fin de evitar despilfarros en los gastos de edificación.

En obsequio de la justicia concluiré este informe manifestando que en pocas ocasiones ha recibido esta provincia, como en la actual, auxilios tan eficaces del Supremo Gobierno para levantar los establecimientos de Instrucción Pública, que en tan malas condiciones se encontraban. La proverbial riqueza del Colegio Vicente León, ha sido en otros tiempos el caballo de batalla para la negativa á cualquiera solicitud. Se le creía á este establecimiento el banco inagotable de la provincia. Hoy nuestras súplicas son atendidas y la hija de León progresa con el apoyo de nuestro esclarecido Jefe del Estado.

El infatigable celo del ilustre Sr. Gobernador de la provincia y el entusiasmo sin límites del I. Consejo cantonal, han dado una marcha rápida al progreso de esta importante sección de la República en el bienio actual.

Me cumple también dar expresivos agradecimientos al Sr. Dr. D. J. B. Menten, Director general de Obras públicas, y al Sr. D. Francisco Schmidt por el auxilio que me han prestado con sus luces en toda ocasión que les he pedido consejos para la buena ejecución y mejoramiento en las obras de mi cargo.

Dejo así terminado este informe para que se digne remitirlo, por el órgano respectivo, al H. Sr. Ministro del ramo.

Dios guarde á U.—*José Rumazo González.*

Latacunga, marzo 23 de 1892.

---

# INFORME

sobre el camino de Quito á Otavalo.

Señor Director General de Obras Públicas:

Presente.

Me cabe la satisfacción de remitirle la información pedida sobre el camino del Norte, vía Puéllaro, entre Quito—Otavalo, así como de la marcha de los trabajos hasta la fecha.

De Quito (2855) hasta Cotocollao (Lluracyacu ó San Carlos), no se ha iniciado trabajo todavía para el camino nuevo, á fin de atender primero, á los puntos más importantes y dificultosos de cuya practicabilidad dudaban algunas personas.—Solamente se hicieron, entre Chaupicruz y la "Delicia", unas composiciones en el camino viejo, por la necesidad imprescindible de dejar el camino transitable.

La distancia de Quito á Cotocollao (Llurac-yacu—San Carlos), es de 9900 metros.

Ultimamente se instaló una brigada en Cotocollao.

Esta principió las escavaciones del único puente que tenemos que construir allá, para librarnos del camino quebradón de entrada al callejón de Cotocollao (calle real).

Este puente sobre la quebrada del Calvario es de 3 mts. de luz, y 6 mts. de altura; están hechas las escavaciones y los estribos; falta la colocación del arco que se hará la semana entrante.—Fuera del acopio de la cal, arena y piedras brutas para rostrillos, hubo necesidad de pasar las piedras labradas, esquineras y sillares desde Quito.

En la "Delicia" se principió también la apertura del camino; está el trabajo á media distancia entre la "Delicia" y Llurac-yacu.

En el llano de la Sra. Josefina de Ascásubi, el camino está formado en toda su extensión, ó sean 680 mets. en dirección á Parcayacu y azanjado.

La distancia desde San Carlos hasta el punto de Parcayacu, es de..... 4000

Desde el puente de Parcayacu (2743) hasta la plaza de Pomasqui (2479) la distancia es de..... 6000

El camino está bueno desde el molino de Parcayacu, hasta la plaza de Pomasqui.—Faltan algunas sangraderas para evitar que las aguas de riego ó de las torrentadas de la ladera perjudiquen al camino.—También habrá que abrir las cunetas laterales del camino, y en algunas pendientes, como por ejemplo, de Pusuqui al Tambo Carrión (San José), es indis-

pensable empedrar parte de éstos, formando graderías para cortar la fuerza de la corriente.

La latitud del camino es generalmente de 6 á 8 mts.—El piso es bueno y ha adquirido bastante solidez.—A pesar de la crudeza del invierno, pocos son los daños que éste ha causado á la plataforma y á los taludes.

El público hace el mérito debido á este camino, recordando lo que era el camino antiguo.

En el precitado trayecto se han ejecutado los trabajos siguientes:

1º Un puente de cal y canto—"Parcayacu".—Se desvió por socavón el curso de las aguas para mayor seguridad de la obra.—Se formó un puente y sólido pimán tras del estribo, lado Quito.—También se desvió el curso del río "Colegio" ó "Carcelén", abriendo trinchera en una peña alta y de rocalla, para botar las aguas de este río más abajo del desemboque del puente citado.

El puente es de 4 mts. de luz; alto 6 mts. extensión travesía 12

2º Otro igual, pasó del río "Pusuqui"; tiene de luz 4 mts.; alto 7 mts. 50 y largo 15 mts. 50. Se desvió también el cauce, cavando uno nuevo en la peña firme y se hizo un gran relleno ó pimán, tras el estribo, lado Pomasqui.—El desmonte de la peña, lado Sur, para ensanchar el camino, fué fuerte, desde las chozas de Pusuqui [Landázuri], hasta el río, así como lo fué el trabajo del pimán, tras del estribo Norte, cuyo relleno es de 8 mts.

3º Otro en seguida, en la quebrada de la *Alcantarilla* á 150 mts. de distancia del de "Pusuqui". Luz 2 mts.; alto 5 mts. y largo 8 mts. 50.

4º Un acueducto ó albañal de cal y canto, para pasar por debajo del camino las aguas de la acequia Pérez.

5º Un puente grande de cal y canto, quebrada del *Tambo de San José*, cerca de Pomasqui. Luz 3 mts.; altura 7 mts. y largo 15 mts. 50.—Para colocar este puente, hubo que subir el camino un poco más arriba por no haber encontrado suelo firme en el primer punto señalado para su colocación.—Con esta variación forzosa el camino se alargó de casi una cuadra, pero en compensación se suavizó la pendiente.

6º Otro igual; en la quebrada de la "Alcantarilla", á la entrada de la población. Luz 2 mts.; alto 5 mts. 50; largo 9 mts.

7º En fin, hubo que construir nueve albañales de cal y canto, de varias dimensiones para el servicio de desagües ó de riego.

*Socavones*.—Se formaron varios y de distintas dimensiones, tanto para el servicio del cauce de ríos, acequias, ó para desviar las aguas lluvias que pudieran perjudicar al camino.

En las laderas, encima del llano del "Desempeño". se abrieron acequias para evitar que lleguen al camino las torrentadas que bajan de arriba, y se las dirigió hácia los desagües de los socavones.

*Tapias-zanjas y encabuyadas*.—En el llano del "Desempeño" y las cuadras de "Pusuqui" del Sr D. P. M. Pérez se ha cercado, conforme convenía al sitio, sea con tapias, sea con zanjas ó encabuyadas, y en el otro trecho hasta cerca de Pomasqui se hicieron igualmente gran parte de zanjas ó encabuyadas.

Los taludes del camino encajonado de Pusuqui, que eran tan malos y de derrumbes tan frecuentes, han sido bien arregladas y se aumentó la inclinación para evitar los derrumbamientos.—Se ensanchó la vía, se rectificó las líneas y gradientes, bajando la peña hasta de 7 mts. de altura. En el día penetra el sol en este cañón; no hay derrumbos ni atolladeros.

A pesar de estas mejoras, falta que abrir encima de los taludes precitados en Pusuqui, unas pequeñas zangraderas para recoger las aguas

de riego ó lluvias superiores, á fin de que no se despariamen por los taludes al camino.

La acequia de Pusuqui en la peña, pasando el río Pusuqui, está compuesta conforme se ordenó y no causará daños ya al camino:—El terraplén ó pimán debe alzarse de unos 0 40 mts. á 0 50 mts. en un hondón que ha quedado por haberse sentado el terraplen.—Para perder esta altura poca distancia se necesitará.

Hasta en estos últimos tiempos, como U. lo sabe demasiado, trabajo fué conseguir brazos para estos trabajos. No menos han sido los que ocasionaron la escasez ó falta de materiales para los puentes; pues sabido es que en Pomasquí no hay como fabricar ladrillos: y hubo que llevarlos de Cotocollao. Por lo que hace á las piedras de agua no faltan en el río, por el lado Sur de Pomasquí; mas para piedras de labor hay dificultad en conseguirla, porque los vecinos las mesquinan, á pesar de que el cauce del río, donde se hallan éstas, es de la Nación y no de los ribereños.

---

Desde la plaza de Pomasquí (2749) hasta las chozas de Rumicucho en Tanlaguilla [2479], donde está el término actual de la brigada de Puéllaro, nada se ha trabajado todavía, y esto por los mismos motivos expresados al principio de esta nota; pues todo el mundo sabe que el terreno por donde debe pasar el camino es en su mayor parte en plano, de trabajo rápido y fácil. Como el agua y las piedras son elementos de construcción algo escasos en la mayor parte de la línea, le someteré un proyecto que me parece será más económico y rápido y que puede salvar los inconvenientes arriba indicados.—Según lo indicado en mi informe de fecha 20 de setiembre de 1890, el camino, saliendo de la plaza de Pomasquí (2479 mts) debe pasar por los llanos; es decir, más bajo que el camino actual, hasta incorporarse el camino nuevo en el viejo á la entrada de San Antonio [2413 mts]; pasará cerca del partidero [2487] y ascendiendo á la segunda ensillada de Shaigua [2516 mts.], más abajo del camino actual de Perucho, irá fuldeando en descenso, atravesará una quebrada que se podrá pasar con un puente de unos 4 mts., á corta distancia de las chozas de Rumicucho [2479] en Tanlaguilla, donde está ya el camino que viene de Puéllaro hácia Quito.

1 <sup>o</sup>	La distancia entre Pomasquí y San Antonio, es de.....	5450 mts.
2 <sup>o</sup>	Id. id. id. San Antonio hasta la segunda ensillada de Shaigua y de allí á las chozas de Rumicucho—Tanlaguilla es de.....	3750 „
		<hr/>
	Sean.....	9200 mts.

Entre Pomasquí y San Antonio, hay nueve quebradas, pero dos de estas se pierden en el llano por donde pasará el camino, y por consiguiente sólo se necesitará de vados empedrados en estas dos, para el paso de las aguas de torrentadas.

Entre San Antonio y el empalme del camino abierto ya en Tanlaguilla para Puéllaro, hay cinco quebradas entre grandes y chicas, que se pasarán como las anteriores, aunque en esta parte ya hay piedras, pero falta el agua.

Pasada la quebrada de Rumicachi—Tanlaguilla, cerca de las chozas [2479 mts] se encuentra el camino que traen las brigadas de Puéllaro. Este ya está abierto, de paso franco y sin obstáculos hasta el río Guallabamba en Cacha—urcu, estribo occidental del puente de alambre [1711 mts] —Las anchuras son en los llanos ó laderas extendidas, de 3 mts. á 6 mts. y en las escarpas más paradas ó breñas de 1 mto. á 3 mts.

De las chozas á las eras que están cerca de estas primeras, hay una lijera ascensión y de las segundas hasta el río, todo es en descenso. Las gradientes ó pendientes hasta la portada de Tanlaguilla—Guanin, no exceden del 12 %.—De este último punto, hasta el Tablón de Guanin [2451 mts] que sirve de descanso, las pendientes, están divididas en varios lazos del 12 al 15 %.—La travesía del Tablón hasta colocarse en la cresta de la escarpa occidental para bajar al puente, no tiene sinó pendiente fuerte de 8 á 12 %; y en fin, el descenso por la escarpa 12, 15, y unas raras y cortas con las inevitables en estas laderas, hasta 18 y 20 %.

La distancia entre estos dos puentes, es de..... 6500.

El terreno es generalmente bueno, arenisco y cascajoso; cerca de la quebrada de Guanin el terreno es un poco flojo, pero hay facilidad de componerlo, puesto que cerca hay el casquijo á la mano.

En la quebrada de Guanin, se ha hecho un socavón, hasta poner el acueducto definitivo.

La travesía del Tablón de Guanin está buena, por el pie del "Pan de azúcar".

Al llegar á la cresta de la escarpa, en donde principia el descenso al río, sea el mirador de Guanin, hasta el río Guallabamba [Cachaucu] [1711 mts] según las dificultades del terreno, el ancho actual del camino es de 3, 4, á 5 mts., y con las pendientes arriba citadas.—Corto es el trecho del terreno flojo que dije anteriormente y habrá que consolidar á lo sumo unos 300 mts. cerca de la quebrada de Guanin y en Pitajayal [último descenso al río], cerca del paso de las quebradas de Tanlagua.

Se ha construído para el servicio de empleados y peones, en el Mirador, cuatro chozones, que están en muy buen estado.

También se formó una zangradera de unos 250 mts. para el desvío de las aguas lluvias que bajan de las escarpas, para botarlas fuera del camino al río Guallabamba, por una de las quebradas de Tanlagua.

En la primera quebrada de Tanlagua se hizo un socavón de unos 10 mts. de longitud y su respectivo pimán en la quebrada.

En la segunda y última quebrada ántes de llegar al puente, se estableció un puente provisional de madera, para dar de una vez, paso cómodo para este camino.

Mientras se levantaron los estribos para el puente definitivo, se colocó en Cacha—ucu, en julio de 1891, á unos 60 mts. más abajo de éstos, un puente provisional de madera de unos 18 mts. con estribos rústicos de piedras de agua y cangahuas interiormente; pero estos no tenían sinó de 3 mts. á 3 mts. 50 de elevación encima del torrente y el tablero quedó expuesto á las terribles y repentinas crecientes del río.—El tráfico era ya muy frecuente por el camino Puéllaro—Tanlaguilla, cuando el día de Noche—Buena vino una creciente formidable, arrastrando árboles, troncos, & & y arrebató los maderos del puente.

Las breñas y rocas en la entrada al puente, están abiertas y formada la mesa de 4 mts. de ancho y una mesa de 9 mts. desde el estribo hasta la peña, para poder colocar y templar los alambres de suspensión y las

anclas; todo conforme lo pidió el Sr. Arquitecto Schmidt, quien armó y reforzó el puente en Quito y lo hará colocar con esmero.

Los estribos y pilastras para la colocación de anclas y poleas de suspensión están listos.—Falta que hacer sellar las placas de contención de las poleas. Las piedras destinadas á este objeto están listas.

La apertura entre los dos estribos es de 19 mts. 50; la altura de los mismos encima de flor de agua es de 14 mts. Por el lado de San Antonio está levantado desde la roca baja del río; por el lado de Puéllaro, la mampostería que se levantó para igualar los 14 mts. sólo es de 7 mts. porque se aprovechó del peñasco de roca sumamente fuerte sobre la que se formó mesa, para seguir por arriba con mampostería. El ancho de estribo—frente tiene abajo 5 mts. y arriba unos 5 mts y ántes de llegar al piso 3 mts. 50 —El ancho del piso del puente es de 1 mto 60.

El acceso por ambos lados, tiene ya sus guarda pechos ó parapetos.

Del puente de Cacha—ucu [1711 mts.] hasta media plaza de Puéllaro, hay las distancias siguientes:

Del puente, la subida en escarpa, hasta el llano de San Fernando, cresta de la escarpa.....	2470 mts.
[2064] De San Fernando á San Antonio y hasta Túquerres [bifurcación del camino nuevo con el viejo que viene por Piango].....	1260 „
De Túquerres á media plaza de Puéllaro.....	230 „
Total.....	3960 mts.

Todo el trecho está abierto y se transita con toda facilidad.—Falta ensanchar ciertos puntos, principalmente los zig-zags; abrir la cuneta por el lado de la peña y dar la forma definitiva que no dará gran trabajo.

En Cacha—ucu, Piango y ántes de coronar la escarpa, y aún en el principio del llano de San Fernando [2064 mts.], los trabajos fueron penosos, porque se tocó con breñas de roca, teniendo que desbancarse alturas de 5 y 6 mts. y unas pocas de 15 á 18 mts.—El resto fué menos fuerte, aunque en puntos se tocó con conglomerato y desbanques de 2 mts. 50 y 3 mts.

El ancho del camino es de 2 mts. 50 hasta 5 mts. según el terreno.

El piso es bueno: arena y casquijo. Solo un pequeño trecho en media cuesta es arcilloso, pero se va á cascajar para que no haya resbalo.—Las pendientes desde 12, 15, 18 y dos cortas de 20 por 100 que se rectifican á su tiempo.

En Piango, para el desvío de las aguas lluvias de la quebrada, se hicieron dos buenos socavones de unos 25 mts. de largo, con los respectivos pimanos ó rellenos; además hay en el mismo trayecto, muros de sosten ó contención, unos de piedras, otros de cangahua ó de cabuyas para consolidar el terreno por el lado del relleno.

En San Fernando, un socavón y un puente de vigas.

En San Antonio, dos pimanos, y á la salida de San Antonio para el paso de la acequia del Sr. D. Rafael Freile, se desvío y formó una nueva de unos 50 mts., pasando ésta por socavón nuevamente trabajado, por debajo del camino.

De la choza ó nariz de San Antonio á Túquerres, camino expedito; faltan algunos ensanches y la cuneta en la escarpa, desde la choza al socavón.

A la entrada á la plaza de Puéllaro [2098 mts.] se construyó un acueducto para el paso de las aguas del pueblo.

De media plaza de Puéllaro [2120 mts.] hasta la salida del Norte de la población, intersección del camino de Perucho y el que sube á Magotilla, el vecinal nuevo la distancia es de..... 530 mts.

En esta travesía hay que hacer un albañal-puente, en la quebrada de salida de Puéllaro, y dos albañales chicos para pasar las aguas de la acequia del Sr. Freile.

De la partición de los dos caminos [2161 mts.] hasta la ensillada de Magotilla [2323 mts.] la distancia es de..... 1160 mts., en ascenso con tres lazos y pendientes de 10, 12, y 15  $\frac{0}{10}$ .—El terreno es todo en escarpa, salvo la lomita del "Arsenalito".—El ancho varía de 2, 3 á 4 mts.; falta ensanchar algunos puntos, dar la forma y abrir la cuneta, por el lado de la peña.—El piso es bueno.

Desde la ensillada de Magotilla [2323 mts.], pasando la quebrada de Magota, donde se construyó un socavón y un pimán, se asciende por Magota hasta la ensillada de Purutupungo [2420 mts.], frente á la hondonada de Pinguilla.—Desde Purutupungo, hay un ligero descenso hasta la quebrada del cañón de Piltaqui [2392 mts.]; y de este último punto un ascenso imperceptible hasta la Troje de Charla.

La distancia entre la ensillada de Magotilla y la Troje de Charla, es de..... 6000 mts.

De Magotilla á la ensillada de Purutupungo, camino bueno, con ancho de 3 á 6 mts. Falta la cuneta del lado de las escarpas y el completo de la forma; pues sólo en Magota de Rodríguez se ha dado la forma en una longitud de unos 600 mts.; falta que completar el resto en el trecho indicado.—En el mismo Magota se ha cercado con cabuyos, y de un lado [lado del relleno-al Occidente] unos 1500 mts. de longitud.

De Purutupungo se baja á Piltaqui [2392 mts.] por las faldas ó escarpas de Pinguilla.—En lugar de seguir este cañón recto hasta la altura del "Boliche" [2625 mts.] línea que con reserva está indicada, con la de la Troje de "Charla", en mi informe de fecha 20 de setiembre de 1890, hubo que abandonar la dirección por la altura del "Boliche" para no alargar el camino en montaña desde Piltaqui, pasar pantanos, laderas malas y muy escarpadas, hasta un profundo valle [Buenavista-bajo] entre Chiriaco y Cuchivianda, tocar con mucha roca, desde Piltaqui-Tinajillas y demás laderas, y teniendo al pie las acequias de Perucho que nos hubieran dado mucho trabajo.—Hubo por tanto que preferir la línea actual que á la vez favorece más los poblados de Perucho, San José de Minas, Pilgaranes, Habaspamba, Alongo & & y se encuentra en situación más favorable y menos trabajosa.—Esta es la segunda dirección de que habla mi informe precitado de fecha 20 de setiembre de 1890.

De la quebrada de Piltaqui [2320 mts.] se toma en subida insensible hasta la Troje de Charla [2377 mts.] siguiendo de ahí en ladera suave hasta Pilgaranes y Tinajillas [2411 mts.]; de este último punto, con una corta subida, se volvió á bajar un poco, para atravesar el abra de Yaluman-urcu [2224 mts.] para ganar en dirección de Habaspamba, la ladera Occidental de la cuchilla ó loma de Habaspamba, hasta encontrarse en la plaza de Habaspamba [2289 mts.].

La distancia entre la Troje de Charla y Habaspamba, es en número redondo de..... 6250 mts.

De la Troje de Charla á Tumbucu el camino está con su ancho de 5 mts. en buen terreno y con pendientes suaves.—Cuando pasé en la semana santa, había una pequeña interrupción de unos 150 mts. á 200 mts. donde estaban trabajando.—A la fecha, debe estar unido el camino has-

ta la plaza de Habaspamba. De Tumbucu á la Plaza, los anchos son de 4 á 6 mts. según posición y necesidad; había que cascajear algunos trozos en terreno arcilloso; cascajo hay en las cercanías y en el mismo camino.—Parte está con cunetas chicas y sangraderas; habrá que completar este trabajo para desaguar las cunetas y sangraderas por medio de vados empedrados por encima del camino.

Las pendientes en general son suaves; sin embargo, hay algunas de corta distancia de 15 y 18  $\circ$ /<sub>10</sub> y unas tres que van hasta 20  $\circ$ /<sub>10</sub>, pero estas se reducirán al rellenar las partes de los terraplenes que se han sentado y cuya forma no está dada todavía

En estos puntos se ha trabajado lo siguiente:

Un puente chico, con piso de madera gruesa en Yaluman-urcu.

Dos socavones en Piltaqui: uno en la Troje de Charla: dos en Tumbucu, y uno en Tinajillas; cada uno con un buen pimán ancho y enchambado, siendo los más grandes los de Piltaqui, Tumbucu y Tinajillas.

Además, cinco albañales en el mismo trecho.

Como en la parte anterior, habrá que completar la forma, las sangraderas y cunetas por el lado de las peñas.

La distancia de Habaspamba al río Chiriaco es de..... 2900 mts.

De Habaspamba [2289] al Panecillo del Astillero todo el trayecto estará en plano y subida suave. Aun no se trabaja esta parte, pero la gente transita por la línea.—De este último punto, pasando la acequia de Charla, se sube un poco para dar la vuelta á la de "Tavira", y de allí hasta el río Chiriacu (2393) en descenso continuo.—El camino tiene algunos pedazos, donde falta que reventar algunas piedras, las mismas que servirán para los estribos del puente. Las pendientes son suaves.—Habrá que hacer cascajear unos pocos puntos, abrir las sangraderas, desagües y demás trabajos que están indicados en mi informe de fecha 14 de abril próximo pasado; para precaver los derrumbos á la acequia de Chiriacu. Falta también que arreglar la peña á la entrada del puente para la mesa del camino.

Está asegurada la parte de la acequia de "Ingalarca" (la superior), que con sus desbordes causaba daños al camino y á la acequia baja de Chiriacu.

Para el paso del río Chiriacu están rompiendo la roca, á fin de construir los estribos en un punto muy seguro y conveniente.—La apertura del puente será de unos 10 á 11 mts. Para el puente definitivo de madera, hay listas en Cuchivianda 8 tijeras y 4 atravesaños.

La distancia del río Chiriacu á la portada ó entrada al monte de Cuchivianda es de..... 1150 mts.

Menos un pedazo de la subida á Alongo, pasando el río, el camino está en forma y gran parte cascajeada en el llano; habrá que cascajear los dos lazos de la subida porque el terreno es barroso y se daña el camino. También son indispensables las sangraderas para recoger las aguas de las laderas, y hacerlas pasar por pequeños albañales [3 ó 4] por debajo del camino.—Las pendientes en la subida son suaves y llegando á la Loma, son insensibles en un buen trecho y servirán para descansar.

En Alongo y hasta en la montaña hay minas de casquiño, y será preciso buscarlo para la consolidación de la mesa en la montaña.

Desde la portada ó entrada al monte en Chuchivianda [2656 mts.] hasta la aguada de los Azares [3398 mts.], según la medición practicada por el Sr. Jara, la distancia es de..... 5500 mts.

En el trecho desde la portada (2656 mts.) hasta la quebrada de Monjas—[tambos primeros de los empleados y peones], solamente está des-

palizado el monte, en una parte aladeados los árboles y en otra ya descuajada. Ya se transita por allí para no pasar por Mojanda-Lagunas, aunque el terreno actual del monte recién descuajado se vuelve lodo con los rigores del invierno.

En la travesía de la quebrada de Monjas [2998 mts.] está formado un buen sendero de 2 á 2 mts. 50 en la bajada y subida y se halla en muy buen terreno; arena con arcilla, casquijo y la poca roca ya está reventada. La quebrada no es muy honda.

Pasada la quebrada de Monjas [2998 mts.] y encima del camino en la cresta, sigue y está despalizado el monte hasta el Mirador, [también último de las trochas]. Del Mirador hacia Azares, están despalizando, para la unión de las dos trochas [Otavalo—Puéllaro]. Luego se entra en el sendero de la mesa del camino definitivo para llegar con pendiente suave á la quebrada de los Azares, habiéndose bajado la línea desde este punto, para evitar los sangales, las rocas y pedrones que se hallan en la antigua trocha para las lagunas.—El camino está abierto con ancho provisional de 1 á 2 mts. y 1750 mts. de largo, en buen terreno y material abundante para mejorarlo cuando se quiera.—Pocos son los puntos de arcilla resbalosa que hay que componer.—La trocha es buena y tiene de anchura desde 12 a 20 mts. según convenía.

Desde la Portada hasta el Mirador la despalizada es ancha, el sol penetra bien; con el verano y empleando el casquijo, y haciendo algunos desagües, quedará un buen camino que dentro de poco estará poblado porque el clima es bueno.

Las pendientes serán como en las demás partes, no pasando ninguna del 20 °/10.

Entre la quebrada de Monjas y Mirador, se ha construído siete chozones ó ramales para el servicio de los empleados y peones, y dos más en el Caballito.

La distancia desde la aguada de los Azares, hasta la entrada de Otavalo, es como sigue:

1º	De la aguada de Azares 3398 mts. al río Curubi, camino nuevo [3228 mts.] hay.....	2370 mts.
2º	Del río Curubi al empalme del camino nuevo con el llamado "Carretera", abierta entre 1880 y 1888, de Otavalo hacia los Azares con dirección a Malchinguí, por Lagunas [3723 mts.].....	3250 "
3º	Del empalme hasta el potrero de la "Victoria" ó Habaspamba-Loma á la salida del monte de Mojanda, desde donde se domina el encantador lago de San Pablo, Otavalo y toda la comarca.....	3350 "
4º	De este último punto á "Pungaro" entrada á Otavalo...	4020 "
	Distancia entre la aguada de los Azares, hasta Pungaro, á Otavalo.....	12990 mts.

Pasando á la orilla Norte de la quebrada de los Azares, están trabajando las brigades del conductor de Otavalo Sr. D. A. Ubidia; es la única parte de páramo que entre cortada con monte hasta el pizán de Curubi hay que atravesarla en bajío en una distancia de unos 3000 mts.

Fuertes y penosos han sido los trabajos en esta parte, pero la cons-

tancia y tenacidad vencieron los obstáculos. Ahora el camino está abierto y libre de los estorbos que impedían el paso. Las rocas y pedrones inmensos han desaparecido y con pendiente suave y una anchura de 4 á 5 mts. se transita por un buen camino en lugar de pasar por el caos de rocas que había allí.

Del Tambo actual de la quebrada de Monjas [2998 mts.] la gente del Norte toma un desvío encima del camino actual en trabajo para llegar a la quebrada de los Azares y evitar el camino antiguo que es intransitable y peligroso.—La generalidad transita por este camino, para no tener que pasar y subir el camino de Malchinguí por las Lagunas.

Para no repetirme diré de una vez, que desde Janacocha punto infernal que existía ántes (parecido al renombrado Turuchaca del camino viejo) hasta el empalme con la "Carretera" [3113 mts] todo el camino está en forma, con 4 ó 5 mts. de anchura, cunetas, aunque escasas y desaguaderos para el desvío de las aguas de las torrentadas de las laderas; la mayor parte del camino está cascajeada, con un buen casquijo que con felicidad se encuentra en casi todo este trayecto y del cual habrá que aprovechar para los pocos puntos que falta que consolidar.

Pocos han sido los derrumbamientos producidos en los taludes por la crudeza del invierno y casi no hay daño en la plataforma del camino.

En la parte del monte que hubo que atravesar, se despalizó ésta con anchura de 20 á 40 mts., con el desagüe necesario para asegurar la plataforma del camino.—Los atolladeros y pantanos están saneados el piso del camino bien asegurado.

En este trecho se ha trabajado además, lo siguiente:

En Yana-cocha pasando los Azares, un gran pimán de pedrones, talud de chambas y zigzes, con desaguaderos para desecación del atolladero.—La mesa del camino está buena, aunque falta un poco de cascajo para dejar la forma completamente asegurada.

En el mal paso de la quebrada de Curubi [3228 mts.] se abandonó el trazo de la línea antigua, muy larga é inútil, evitando los pantanos que existen arriba.—Se abrieron tres socavones para dividir las aguas, y se construyó un buen relleno ó pimán, por el cual se atraviesa el Curubi.—Del tambo nuevo al pimán de Curubi, la bajada parece relativamente fuerte en comparación con las demás, pero no pasa del 18 al 20 ‰ y es corta.

Pasando el río practicado, en la hondonada de "Curubi-pongo", se construyó otros desaguaderos, se hizo pimán, y quedó asegurada la desecación de este punto, que fué un atolladero ántes.—Siguiendo un poco más al Norte, se hizo otro tanto, en dos atolladeros que á la fecha están desecados y con camino magnífico.

En la quebrada de "Ñaño-chupa"; dos socavones y un pimán grande ancho y alto y por debajo "drenaje" ó canales de desecación.

En la abra y quebrada de "Jerba buena chiquita" el mayor y más peligroso de los atolladeros de la ruta, se formó "drenaje" ó canales de desecación hacia la quebrada del Tejar, para dar libre curso á las aguas de filtración y vertientes, y se construyó encima de todo un sólido y ancho terraplen con taludes enchambados y con zigzes.

En "Yerba buena grande", segunda quebrada del nombre, lo mismo.

En la quebrada y abras de "Mula Corral", perforados en peña fuerte dos socavones, de unos 35 mts. de longitud y levantando el respectivo terraplen para pasar la quebrada.

Desde los Azares hasta el empalme (3113 mts.) no existe ya ningún atolladero; toda la plataforma es firme y el camino en buen estado. Solo falta que abrir algunas cunetas, y componer otras.

Del Empalme hasta "Pungaro" Otavalo [2584 mts.], todo es del camino llamado "Carretera". Como lo avisé en mis informes anteriores, esta parte está en mal estado, descuidado y necesita varias composiciones á las cuales no se ha atendido hasta ahora, exceptuando las muy urgentes para no dejar interrumpido el tránsito, pero una vez abierta la línea se deberá proceder á estas composiciones para paso seguro.

Fuera de algunas composiciones de derrumbamiento de taludes causados por las torrentadas y grietas abiertas en los terraplenes, se construyó:

En "Greda-guaicu un socavón y un pimán y en la quebrada honda y mala del "Mortiñal", otro socavón y pimán, para reemplazar los puentes de palos que estaban caídos, quedando interrumpido el paso. En el día la vía está establecida y segura.

Por economía, ornato y para facilitar la entrada á la villa de Otavalo, habrá que abandonar la entrada actual, por la calle quebrada que no conviene, y abrir una nueva más arriba á la derecha, la que vendrá á desembocar á unos 100 mts. de "Pungaro" á la calle principal que al mismo tiempo es el camino que baja de Malchinguí á la plaza mayor de Otavalo.

#### RESUMEM DE LAS DISTANCIAS.

De Quito á Cotocollao (San Carlos).....	9 900 mts.
Id. de Cotocollao á Pomasqui.....	10.400
Id. Pomasqui á San Antonio.....	5 450
Id. San Antonio al puente de Cacha-ucu-río Guailabamba	10.250
Del puente de Cacha-ucu á la plaza de Puéllaro.....	3.960
De Puéllaro á Habaspamba.....	13.940
Id. Habaspamba á Otavalo.....	22.540
	<hr/>
Suma.....	76.440 mts.

Dios guarde á U.—A. Géhin.

Quito, 30 de abril de 1892.

# INFORME

## sobre el camino de Tabacundo.

Señor Director General de Obras Públicas:

Presente.

Conforme U. lo ordenó, tengo el honor de remitirle el presente informe sobre los trabajos ejecutados por los vecinos de Tabacundo en la apertura del camino entre Tabacundo [2910 mts] y Otón [2750 mts.] por los llanos de "Cubinche" á Guailabamba [2106 mts.], con el cambio en la parte baja de la ladera de Chaquipamba [2330 mts.]

En mis informes anteriores he hecho presente á U. los grandes deseos que tenían estos vecinos para abrirse una vía de comunicación más expedita y menos penosa entre Tabacundo y Guailabamba, para abandonar el camino por la Chorrera, con su sin número de quebradas, sus saltos y malos pasos —A pesar de la exiguidad de los recursos con que cuenta esta empresa, pero merced á su constancia, se ha conseguido el primer intento; no sin tener que luchar con obstáculos fuertes, pero ya vencidos casi en su totalidad, en los puntos conocidos por "Urquipoogyo" "Rumiguasi", el "Infiernillo", el "Peligro" y en fin el "Paso de Pisque", hallándose en toda esta parte el camino abierto en roca con 2 á 4 mts. de anchura, y bajada la mesa en peña casi perpendicular desde 3 hasta 8 mts, y en unos cortos trechos en el "Infiernillo" y el "Peligro", cerca de llegar al puente, hasta 15 mts. de altura.

Como U. sabe, la línea de Tabacundo á Otón se eligió para que los vecinos de Tabacundo y Tocachi, tuvieran menos que gastar y aprovechar de una parte del trayecto del camino abierto por los vecinos de Cayambe cerca de llegar á Otón.—Este camino lo tienen abierto, aunque en algunas partes difíciles queda algo estrecho (2 mts. 50) y habrá que ensancharlo, pero al fin se pasa por él, aunque con pendientes del 20 al 25 % en la bajada y subida en la travesía del río Pisque.—El tránsito está establecido por allí y en mi último viaje de inspección bajé hasta el puente del Pisque, con comodidad.

Desde Tabacundo hácia el Pisque, al principiar la bajada, se hizo un descenso rápido y en curva para evitar un peñasco de quijarros, el que se mandó suprimir, y hoy está completamente compuesto.

Por causa de la muerte del Sr. Dr. D. Benigno Sánchez, tan interesado en esta obra, los trabajos han quedado suspensos en este último tiempo y su continuación depende del nombramiento de un Colector é Inspector.

Para que U. pueda dar una reseña de este camino, me permito trasmitirle los datos siguientes:

Los trabajos principiaron desde la "Calle Real" y hasta la orilla de la quebrada de Guallaro, llano con pendiente insensible de trabajo fácil, el camino está formado con sus cunetas, en una longitud de..... 1150 mts.

En este trecho hay un punto llamado la "Cocha" donde se formó un pimán encabuyado de 8 á 10 mts. de altura y un socavón de 30 mts. de longitud.

En la travesía de la quebrada de Guallaro. [Entrada y salida hasta el llano de "Picalqui"] la distancia es de..... 700 ..

La bajada y subida en la lera con destajes de 2 á 10 mts. de altura en terreno fuerte, y para evitar los torrentadas hacia el camino se abrieron 300 mts. de sangraderas á los costados en escarpas, y además por el lado de Picalqui, un socavón de desagüe de 12 mts. de largo.

Para el paso de la quebrada han construído un puente de madera de 7 mts. de largo y 2 de vía.

Del llano de Picalqui, la distancia es de..... 2000 ..

El terreno es suave y arenisco. En este trecho hubo que formar, en un punto llamado Pogyo, un pimán de 5 mts. de alto y un socavón de 25 mts. de largo.

La travesía de la quebrada de "Cubinche", bajada á ésta y subida al otro lado, con pendientes suaves hasta llegar á los llanos de "Cubinche" en terreno duro, con desbanques de 4 á 5 mts. de altura, pero la escarpa Norte, está expuesta á los vientos y se forman arenales; la distancia es de..... 450 ..

La travesía del llano de "Cubinche", hasta el principio de la bajada al río Pisque (la primera curva en descenso) es de.. 1350 ..

El terreno es arenisco mezclado con algo de arcilla; la última sección, terreno arenisco y mezclado con casquiño blanco algo delesnable.

De la primera curva en la escarpa, hasta la quebrada de "Urquipogyo" y hasta el peñasco de "Rumiguasi", la distancia es de..... 1150 ..

Desbanques de 2 mts. 50 y hasta 8 mts. de altura, en terrenos pedregosos—[quijarros la mayor parte] —En el "Rumiguasi" principalmente el trabajo fué fuerte, por razón del terreno.

Del "Rumiguasi" al punto del "Infiernillo" y hasta el "Peligro", hay conglomerato compacto y roca viva, bajándose la mesa desde 3 hasta 8 mts. de altura, para dejar expedita una vía segura, aunque rápida, la que tiene 2.50 hasta 4 mts. de anchura, desbanques de peña de 3 hasta 8 mts., y en el "Peligro" hasta 15 mts.—La longitud es de..... 250 ..

Del "Peligro" hasta el paso del punto "Pisque" la distancia es de..... 220 ..

La pendiente es de un 25  $\frac{1}{10}$  y el terreno como el anterior.

Falta que reventar algunas rocas para ensanchar la vía y dejarla siquiera de 2 50 á 3 mts. de ancho. Los desbanques no pasan allá de 2 á 4 mts.

El paso del Pisque está con puente de madera provisional.—La anchura entre las dos rocas de lado á lado es de... 11.50 ..

Pasando á la otra orilla del río [lado Otón] el camino hasta arreglar la plataforma está trabajado en la roca, con desbanques de 6 á 8 mts. de altura y sobre una extensión de... 50 ..

De este último punto, hasta la peña de la quebrada de "Rum guaicu", parte en terreno pedregoso y lo demás en terreno sólido y duro; distancia..... 400 mts.  
con desbanques de 3 á 8 mts.

En la vuelta para la quebrada de "Rumihuaicu", en un pequeño trecho de..... 30 ,,  
hay peña de piedra muy fuerte, pero ya desbancada, en una altura de 8 mts.

De esta última peña hasta la entrada á la quebrada de "Rumihuaicu", terreno entre roca y pedregoso; otro terreno lajoso y otra parte suave y arenisca.—Los desbanques en esta parte no han pasado de 3 á 5 mts. y la pendiente no es excesiva.—La distancia es de..... 425 ,,

De la quebrada de "Rumihuaicu", hasta la salida, al llano de Otón, terreno abajo duro, arriba más suave, y con excavaciones que no han pasado de 2 á 3 mts. de altura.—La distancia entre los dos puntos, es de..... 1050 ,,

La longitud de sangraderas abiertas para garantía del camino, por el lado de Otón, es de 750 á 800 mts.

Este es el camino por donde efectúan su tránsito los vecinos de aquella comarca; mas, últimamente han resuelto, abrir una segunda pica para evitar la subida á Otón, tomando desde la salida del llano de Otón hácia abajo, atravesando la quebrada de "Burrhuaico", el llano del mismo nombre, quebrada grande y llano de Rodríguez; id. de Cayambe; cortando por travesía la quebrada de Cusubamba, en su parte baja, para salir de allí á los llanos llamados "La Josefina" y en fin, pasando por travesía la quebrada de "Chaquibamba" para incorporarse al camino de Cayambe, por Santo Domingo, donde están formando pimán, puente y socavón en una quebrada.

Los Sres. interesados en esta vía me han informado que habían conseguido de los propietarios, el permiso para el paso por estos terrenos, y resultará con esto un beneficio no sólo para el público sino también para los hacendados.

Según la última medición, la longitud de la pica es de 7 kilómetros.

Es cuanto puedo informar á U. para cumplir con lo que me ordenó.

Dios guarde á U.—*A. Géhin.*

Quito, abril 30 de 1892.

---

# INFORME

## sobre el camino de Cayambe.

Señor Director General de Obras Públicas:

Presente.

Según me ordenó U. tengo el honor de remitirle algunos datos generales sobre el estado del camino nuevo que están abriendo los vecinos del cantón de Cayambe, desde la plaza de esta población (2845 mts.) en dirección á Quito, por Otón [2750 mts.] y Guallabamba [2106 mts.].

Desde la salida de Cayambe, atravesando por la calle nueva, hácia Miraflores, han enderezado y alineado bien la calle sobre una longitud de 750 mts., quitando algunas casas rústicas y paredes que había en la calle antigua de las "Chochas".—El camino es espacioso y muy bueno [8 mts. de vía].—Ya está extendiéndose el poblado por este lado.

En el camino de Miraflores, que el camino nuevo cruza en ángulo recto, han compuesto la entrada y salida del primero, para no interrumpir el paso por ambos lados; y para el desvío de las aguas torrenciales, han formado por debajo del segundo un socavón con el respectivo píman en el camino de Miraflores.

Pasando el camino de Miraflores, el camino sigue en línea recta, hasta la quebrada de este nombre en la cual se ha construído un buen puente de cal y canto, 7 mts. de luz, con estribos perdidos en las dos orillas.

Con una lijera y corta curva se encimó un poco el camino para no perjudicar los regadíos de los potreros de la "Isla", construyendo los albañales correspondientes para el paso de las aguas por debajo del camino.

De esta pequeña altura, en una sólo línea recta de unos 400 mts., cortada en los potreros de las haciendas de la "Isla" y de "Changalá", se desciende insensiblemente hasta el puente de la "Unión" [río de Guachalá] [2610 mts.] por un camino bueno de 8 mts. de anchura; todo el trayecto está con buenas zanjas por ambos lados conforme al uso legal y construídos los albañales para los riegos de los potreros vecinos.

Por el mucho, grande y continuo tráfico de ganado, hubo que dejar el ancho indicado.—Talvez parece excesivo, pero era indispensable para conservar el camino y dejar asegurado el libre tránsito.

Un sólo punto llamado el "Charco" donde existen varios resúmenes de agua provenientes de los potreros de "Changalá" será preciso sanear, abriendo canales de desecación y unas sangraderas para el desvío de las aguas.

También en la bajada en ladera desde Rumi, [último potrero de "Changalá"] hasta el puente de la "Unión" subsisten aún en el camino abierto, algunos pedrones que se debe hacer reventar.

El puente de la "Unión" está situado en muy buen puesto un poco más abajo de la reunión del río Guachalá con el "Yambi" y á unas 3 cuabras más abajo de la confluencia del Guachalá con el río Granobles, al pie del cerro de "Canamballe" y desde donde toma el nombre de "Pisque".

Se efectúa el paso del río Guachalá, por un puente provisional de madera de dos tramos: el uno grande y el otro chico, con machón intermedio, todo de una apertura de 15 á 16 mts.—Está en buen estado, pero bueno será pensar en colocar uno definitivo, sea de alambre, fierro ó de cal y canto; porque este río es temible y además tienen que traer de muy lejos la madera para las composiciones de los puentes de madera, y de una vez completar el camino para el ascenso á los potreros de Guachalá, cuya pendiente no está acabada.

Pasando el puente de la "Unión" [2610 mts.] se asciende á una lijera cresta, cuya pendiente está irregular conforme queda expuesto arriba, hasta llegar al llanito de "Burn-urcu" [2135 mts] para llegar á la escarpa chica, en terreno rocalloso y de quijarros, de corta extensión y de allí encimando el camino en los potreros de Guachalá. Sigue después en línea recta hasta la quebrada del Guabúlo que baja de Guachalá al Pi que frente á Canamballe.—En esta quebrada han construído un puente de madera de 7 mts. de apertura y 4 mts. de ancho.

De esta quebrada hasta el paso de la del "Alumbral" en ausencia del difunto conductor de este camino, Sr. D. Agustín de la Carrera, se han desviado de mi trazo para el paso del "Alumbral", y han alargado sin motivo el camino por estos arenales.—Abierta completamente la vía hasta Guailabamba, rectificarán este pedazo de la línea, que será cosa de 12 días.

Pasada la quebrada del "Alumbral", se camina por un llanito de corta extensión para llegar á la quebrada de "Pingulmi" y pasada ésta el camino sube en pendiente sumamente suave y por el flanco de la ladera, del "Cerro del Pingulmi", hasta la ensillada de este monte, con un ancho de 5 á 8 mts.

En este trayecto formaron varios albañales, sangraderas &., para el desvío de las aguas lluvias.

En la subida en ladera de "Pingulmi", hubo algunos derrumbos chicos que habrá que componer para evitar los daños de los desvíos de aguas por las cunetas.

Le la precedente ensillada, con pendiente suave y formando dos codos para suavizar la pendiente, se llega al punto llamado "Capilla de Pingulmi".—Camino corto y abierto en terreno bueno y suave, en ladera y en la parte más angosta con 4 mts. de anchura.

De la "Capilla de Pingulmi", hasta Otón, camino generalmente de 4 mts. de anchura, travesía por llanos, bajadas y subidas de las siete abras ó quebradas inevitables,—Pingulmi chica "Perugachi" *Otón chico San Agustín Pascualqui ó Aguas—Sisiguaicu Rumiguaicu* y en fin la de la entrada del pueblo, quebradas en las cuales por escasez de recursos actuales de la empresa sólo se pudo formar socavones y pimanés; estos últimos hasta de 20 mts. de altura, y hubo que faldear las escarpas de cada una, para atravezarla y volver á ganar la altura.—Pues para efectuar en forma los puentes ó albañales—puentes en la actualidad, no hubiera alcanzado la Empresa á hacer los trabajos que tiene

hechos, y ni tampoco tenía materiales á la mano y de fácil transporte en este trecho.

Merced á los socavones y pimanos el camino está expedito, bueno, sin que ninguna pendiente hasta Otón pase del 11 % [y éstas en las travesías de las quebradas].

Gran parte del camino, desde Guachalá hasta Cusubamba y Chaquibamba, está azanjada y con cunetas; están abiertas las principales sangraderas y desagües para aguas lluvias que en un principio lo dañaban.

Desde la ensillada de "Píngulmi" hasta la bajada de Chaquibamba el ancho del camino varía entre 4 y 7 mts., según los puntos y la comodidad, advirtiéndose que las partes más anchas son generalmente las travesías de las quebradas y en donde el trabajo en escarpa era más duro y difícil.

Unos pocos derrumbos insignificantes hubo en este trayecto; pero con una brigada de doce peones se puede dejar expedito y asegurado el camino.

De nuevo insisto en que se complete la apertura de las sangraderas en las laderas para evitar que las torrentadas de las colinas pasen por encima de la vía, y también que se haga en los puntos más adecuados los albañales ó socavones para el paso de las aguas de un lado al otro del camino.

Desde Otón [2750 mts.] hasta el pie de la bajada de Chuquibamba, [2224 mts.] la mesa del camino está formada, pero habrá que componer algunos puntos en la ladera encima de Otón en la Rabija, Cusubamba y sobre todo, en la bajada al llano de Chaquibamba, puntos la mayor parte, donde recientemente han removido las tierras para ensanchar el camino y en donde la fuerza del invierno ha causado algunos daños.

Se azanjó parte de los terrenos en esta parte y se cercó con tapias el terreno del Sr. Párroco de Otón en una longitud de 80 mts.

Desde Otón, Cusubamba y hasta Chaquibamba se ha trabajado y concluído en las quebradas siguientes varios socavones y pimanos, con dimensiones iguales á las indicadas en la parte anterior. Los principales han sido ejecutados en las quebradas del Calvario en Otón, en la del Pogyo, la de Rita, Burruguaico, Cusubamba, Cusubambilla y Chiquibamba.

Además se han construído albañales debajo del camino y abierto gran parte de sangraderas en las laderas para el desvío de las aguas de avenidas.

Para el paso de la quebrada de Burruguaico hubo que encimar el camino por no haberse encontrado en la parte baja, primeramente escogida para éste, puntos aparentes para la apertura de socavones. Esto produjo, de consiguiente, un aumento en las pendientes, que ahora tienen algunas hasta el 12 y 13 % para el paso de la quebrada de Cusubamba.

En el trayecto entre las quebradas de Burruguaico y Cusubamba hay unos puntos que indispensablemente habrá que cascalear, pues son de terreno negro, arcilloso, que con las lluvias se pone muy resbaladizo y fangoso. En ambas quebradas y en las laderas vecinas, hay casquijo blanco que podrá servir para esto. De preferencia se podrá tomar el de Burruguaico, por estar más cerca.

En días pasados el Sr. Adeodato Noboa me avisó que últimamente y á consecuencia de una fuerte tempestad, la boca de entrada del socavón de Cusubamba había sufrido algo. Al difunto conductor Sr. de la Carrera le ordené formara una pared de calicanto de 1 mto. de largo en

ambas peñas, á ambos costados, tanto en la entrada como en la salida, á fin de evitar el daño. Este trabajo no se hizo, á consecuencia de haber muerto este Sr. pocos días después que recibió esta orden. Es indispensable hacerlo tan luego como se abra el tiempo.

De Chaquipamba á Guallabamba, el camino está trazado por Santo Domingo y San Jorge y aún se formó una pica y se dió principio á la quebrada entre estos dos puntos. Pero como el Sr. conductor Boada se separó repentinamente del servicio sin dar cuenta de estos últimos trabajos, no puedo por ahora dar á U. otra razón; la he pedido al Sr. Jefe Político de Cayambe, quien la remitirá próximamente.

En conclusión agregaré que fuera de las composiciones de este camino que están indicadas en el presente informe queda por trabajarse para que llegue este camino á Guallabamba la extensión, de una legua.

Lo que sí me parece justo, y suplico á U. tenga á bien indicar es, que este último trecho sea trabajado por los vecinos de Otón, de Guallabamba y del Quinche; sobre todo por estar los dos últimos pueblos aclimatados en este temperamento y que hasta la fecha no han contribuído á esta obra que es de gran provecho para ellos; pues sabido es que todo lo trabajado hasta la fecha es obra sólo de los vecinos de Cayambe.

Es cuanto puedo informar á U. sobre este camino.

Dios guarde á U.—*A. Géhin.*

Quito, abril 30 de 1892.

---

# INFORME

sobre el camino de Quito á Lloa.

---

Señor Director General de Obras Públicas:

Me cabe la honra de remitir á la Dirección General de Obras Públicas, el resultado de mi reconocimiento y observaciones de este trayecto que U. me encomendó recorriera y estudiara, á fin de que el Supremo Gobierno esté al corriente de su estado y de las mejoras que en él deben hacerse.

Ante todo debo señalar el descuido de los tenientes parroquiales, que aquí como en todas partes, dan impunemente renovar ó construir zanjias nuevas, que salen del límite anterior y estrechan de día en día más el camino público. Esto está patente ahora en Guairapungo [Cinto], tanto por el lado de Chillogallo, como por el lado de Lloa, ántes de llegar á las rocas en la bajada al río, y permiten además cercar trozos grandes y chicos del camino, sin exigir á los que tal delito cometen los títulos correspondientes que acrediten la legitimidad para señalarles la posesión.

El camino actual no puede estar peor; y no se puede ponderar las dificultades que hay para transitar por él en gran parte del trayecto.

Los caminos angostos situados entre dos peñas son siempre malos, y además, tienen el gran inconveniente de no dejar paso á los transeuntes cuando se encuentran con cargas.—Preferible y más seguro es el camino en ladera y es lo que se debe hacer para este: la situación del terreno lo permite.—El camino viejo podrá quedar para arrastrar madera.

De Quito á la Magdalena el camino, aunque no muy bueno, es transitable; un punto sólo es malísimo y es, donde existía un socavón que se dejó rellenar y se destruyó; necesita un puente acueducto de pequeñas dimensiones.

A la salida del pueblo, había otro punto estrecho, sobre otro socavón en tierra floja; pero en la actualidad están construyendo un acueducto para ensanchar la vía y asegurar el camino.

Desde la bifurcación del camino de Lloa, con el de Chillogallo, después de la quebrada de los "Chochos" hasta la loma de "Chilibulo", el camino es malo, estrecho, resbaladizo y muy pendiente.

De este último punto hasta "Zurupugru" es mejor; está en ladera ya, pero en algunos puntos en terreno arcilloso muy resbaladizo.—De allí á "Guairapungo" [Cinto], el camino es corriente en su mayor parte, terreno mejor, pero para suavizar la parte de abajo, habrá que principiar á bajar desde arriba, cerca de "Guairapungo", ladeando las fal-

das de Isoloma hasta incorporarlo en el camino de Chillogallo, cerca de unas tapias antiguas que son de propiedad de la Sra. Ana Navarro de Cárdenas.

De "Guairapungo" hasta el río del "Cinto" antes de Lloa, el camino es demasiado pendiente; puntos malos con rocas en Capillapamba; otros después resvaladizos y luego sumamente estrechados entre dos peñas altas, perpendiculares y donde el sol nunca puede penetrar.

Debe remediarse este gran inconveniente tomando la línea desde el "Cinto" en la ladera á la derecha, voltear y seguir en ladera más abajo del camino actual y por medio de unos dos lazos ó "quingos" cortos, se disminuirá la pendiente bajando así hasta el río y el camino quedará en buena posición.

Todas estas indicaciones hice presente á los Sres. Dr. Angulo, Guerrero y Darío Bosano vecinos de allí, este último muy conocedor de estos sitios, quien nos suministró datos de todas clases y que podrá ayudar mucho en esta empresa.

Del río del "Cinto" hasta Lloa, y unos 700 mts. hácia el molino poco habrá que hacer; el mismo camino actual servirá, y sólo habrá que aplanar un poco el terreno, arreglarlo, formar cunetas por el lado derecho y asegurar los desagües por la izquierda, hácia el río "Cinto" que está muy cerca.—En esta parte el terreno es bueno.

Desde este último punto hasta el molino de "Parcayacu"—"Cinto" [de las Madres de la Concepción] se baja por un camino más encajonado y más estrecho todavía que el de Guairapungo al río.—El terreno es malo, arcilloso y de greda floja.—Como la peña izquierda es casi perpendicular sobre el camino, hay frecuentes derrumbes en este trayecto y el camino se pone intransitable en invierno.—Para evitar el mal paso y el peligro, habrá que desviar el camino á la derecha, siempre en ladera más baja que el camino actual, y suavizando la pendiente con uno ó dos quingos se llegará al río.

Será necesario al lado izquierdo formar los taludes del camino con un pequeño declive para evitar los derrumbes.

Si se quiere evitar el vado y construir un puente de madera, habrá que subir un poco el camino hácia la izquierda, tras el molino. Aunque no me parece muy necesario por lo pronto, lo indico de una vez, porque es fácil; pues las piedras y chambas abundan allí, lo mismo que la madera y el gasto será insignificante.

Del molino en lugar de ponerse en el cañón actual y subir la empinadísima y malísima cuesta de arcilla del molino de San José, no hay otro remedio que ocupar terreno nuevo más adentro, á la izquierda; pero como este camino es de primera necesidad para los dueños de San José [Madres de la Concepción] no dudo que lo cederán gustosas para la apertura de un camino que no tienen, y que concluído dará mayor valor al fundo.

Desde un poco más encima del fin de la cuesta del molino ó de San José hasta el "Alto", principio de la bajada al río Cuscungo, el camino actual estaría corriente; pero conviene cruzar el viejo en un punto encima de la loma de San José, para mejorar la bajada al río Cuscungo que es muy mala.

Quise ver si se podía aprovechar de una vez de las fa'das del río Cinto al río Cachiacu, pero las dificultades son inmensas: el gasto injente y se alargaría mucho más el camino.—Para simple camino de herradura deben atenerse á lo estricto necesario y seguir al línea indicada.

La bajada desde su principio hasta el río es pésima, larga, muy

pendiente y más profundamente encajonada que las anteriores.—Hay puntos tan estrechos, que apenas pasa una yunta; la profundidad del camino es excesiva; el sol nunca penetra, porque además de las ramas que tapan todo, resulta que los taludes en lugar de extenderse hacia fuera, forman más bien arcos y frecuentemente hay desplomes. No sé como pueden transitar por allí en el invierno.

El único remedio es, formar quingos desde arriba en toda la cuchilla, por donde el camino actual baja hasta el río en línea recta.—Con estos quingos no sólo se suavizará la pendiente, sino que también podrán desaguar parcialmente las aguas de lluvias de las lomas por ambos lados del camino, en lugar de dejarlas pasar todas reunidas por medio camino.

Del río Cuscungo al alto de este nombre, el camino está completamente dañado.—Hay un sin número de subidas y bajadas improductivas y el piso está malo.—Debe bajarse algo en ladera, hacia el río, dejando el camino á la derecha, procurando evitar un derrumbe que hay ántes de dar la vuelta hacia la aguada de Pumaguaicu.—El sitio se presta á esto; la ladera es buena y se puede seguir así en ladera más baja, hasta la aguada de Pumaguaicu, trazando casi un cuarto de círculo.—No deberá bajarse la línea demasiado, sino tener en consideración que en lugar de pasar la aguada de "Pumaguaicu" en el punto actual del camino, habrá que subir la mesa del camino de unos 8 mts. poco más ó menos, subiendo las laderas de la quebrada, á fin de poner la mesa fuera del lado de las breñas perpendiculares que están al pie, y también para disminuir la pendiente al pie del "Cigarro".—De allí, siempre en ladera que es buena, bajar hacia las casas que están en la lomita al pie del "Rávano", dejando el camino alto del "Rávano" á la derecha.—No conviene subir al camino del "Rávano", porque la bajada á la "Ensenada de Cachiacu" es demasiado pendiente.

De la ensillada de la Lomita podrán faldear las laderas, sea por el lado del río Cinto, si acaso no hay obstáculos para trazar uno ó dos quingos, para desarrollar el camino más suavemente que el actual, ó cruzar el camino actual en el bajo más conveniente y con quingos pasar de la ladera (lado del Cinto) á la otra [lado del Cachiacu], y bajar así cerca del río Cachiacu, haciendo dos ó tres luzos.

De Cachiacu á la casa de Guayán el terreno es bueno y plano; se puede seguir la línea actual ó subirla un poco; casi nada hay que hacer para esto.—Dos riachuelos son los que se atravieza: el Cachiacu y el Negro-urcu; son insignificantes y se pasan á vado.

En el camino actual, ántes de llegar al río Cachiacu, hay vertientes ferruginosas y tembladeras, que temo sigan bajando de la ensenada del Cachiacu; por este motivo, y viendo el piso muy húmedo, no seguí recto, porque repito, el camino actual es bueno; no hay sino que enderezarlo un poco, y rozar los matorrales.

Del pie de Guayán, hasta la aguada del "Tambo del Negro", el camino es malísimo.—Muchas ondulaciones; aguas que sin motivo se deja estancar en el camino, pudiéndolas desaguar hacia el río Cinto con la mayor facilidad. El terreno del camino actual es casi todo arcilloso y rescaladizo en la cuesta de la bajada de San Antonio á la quebrada, pero más abajo, según me avisaron, el terreno es mejor, más no lo pude examinar porque es monte donde no puede uno penetrar sino con macheteros.

Un poco ántes de llegar á la aguada del "Tambo del Negro", creo será más conveniente dar la vuelta por la hondonada del monte, dejando el camino actual á la izquierda para faldear é ir á la quebrada de

Chinguil.—Este pedazo es muy malo y de la misma naturaleza que el trecho anterior. Muchas subidas y bajadas infructuosas; el terreno muy resbaladizo, que sería necesario suprimir, bajando el camino en medio tránsito; es decir poniéndolo en la ladera; pero más bajo que el camino actual asegurando los desagües de las vertientes hácia el río, y desmontar algo el monte á cada lado para que el sol pueda penetrar.

La bajada á la quebrada de Chinguil ó Guayán, desde el principio hasta la quebrada es mala; mucho resbalo, y luego un poco ántes de llegar, rocas y pedrones.—Talvez convendrá levantar el camino, pero es seguro que se tropezará con piedras y roca. Con tal motivo, pedí hiciesen observar ambas laderas que tienen roca firme, y como hay madera de todo tamaño en la misma ladera se podrá echar un puente, porque levantando el camino de unos 8 mts. quedaría mejor situado que el camino actual.—Antes se transitaba por este camino, pero uno de los dueños de Chinguil lo impidió y cerró el paso.

De Chinguil á San Jorge del Dr. Angulo, hay poca distancia, y de este último punto á San Ramón (D. Darío Bosano) menos todavía y poco habrá que hacer.—Entre la quebrada primera de San Ramón y el caserío de San Ramón, han formado camino nuevo ya, en el que falta sólo que arreglar la mesa.

Ojalá pueda la Dirección influir en algo, para que se haga alguna cosa en favor del prenotado camino, conforme piden los peticionarios; pues he oído que todos están listos para prestar su cooperación; y es de bastante consideración el tráfico que existe por este lado.

Al presente informe adjunto para la Dirección General de Obras Públicas:

- 1º Un plano topográfico de la línea recorrida.
  - 2º El perfil longitudinal de la misma.
  - 3º Un cuadro de alturas y medidas tomadas en el tránsito.
- Con lo que dejo cumplida esta comisión que U. me encomendó.

Dios guarde á U.—*Adolfo Géhin.*

Quito, octubre 6 de 1890.

NOTA.—Después de muchas demoras, no obstante de haberse colectado los fondos á tiempo, actualmente se está trabajando el camino. El Director de O. P.

# INFORME

sobre el camino de Amaguaña y Uyumbicho.

---

Señor Director General de Obras Públicas:

Presente.

De conformidad con la disposición de la Dirección General, tengo el honor remitir á U. el informe y croquis relativos á la delineación del camino de Amaguaña, en conexión con la Carretera Nacional del Sur en Tambillo (puente de Jalupana).

Escasos son los recursos con que cuenta la Empresa de este camino vecinal, y por tanto forzoso es aprovechar de los puentes actuales de Amaguaña y Uyumbicho (sobre el río San Pedro) que están en buen estado, faltando sólo pintarlos para conservar la madera y colocar unos tentemozos debajo de las soleras del tablero, para dividir algo el largo de los tramos y repartir el peso. Algunos puntos malos, ántes de llegar al puente de Amaguaña, han sido compuestos por los Sres. hacendados de Chillo.

Del puente de Amaguaña hasta la plaza de Amaguaña, el camino está hecho hace algunos años.—Ésta bien construído y conservado.

De la plaza de Amaguaña en una longitud de 600 mts. han construído un buen camino de casi 5 mts. de ancho, aprovechando del callejón antiguo que han enderezado y arreglando las pendientes conforme á la gradiente del terreno, de sí suave, como conviene para un camino de esta naturaleza y no como algunos quisieron insinuar haciendo gastos improductivos para una carretera.—El último trabajo está bien y su piso asegurado y firme.

Desde este punto se debe prolongar todavía un poco la línea recta del pueblo hasta cerca del 1<sup>er</sup> callejón que no se debe seguir, por ser así como el otro muy estrecho y pedregoso.—La línea que conviene y acorta de una vez la distancia es la diagonal.

Cesa en el último punto la pedrería y se entra en un callejón espacioso en bajada suave del que se aprovechará en una extensión de 250 mts.

El callejón que sigue es cierto bueno, pero es casi horizontal y por tanto, toda la pendiente para bajar al puente de Uyumbicho está reducida sólo á pequeña distancia; por otra parte hay una gran vuelta. Atravesando más bien un llano [ras:rojo] en descenso insensible, se llegará á la escarpa ó ladera del río San Pedro y siguiendo ésta en descenso suave, se llegará al puente de Uyumbicho, pudiendo aprovecharse parte buena del camino actual ántes de llegar al puente, sobre una longitud

de unas dos cuadras poco más ó menos; pues con abrir las cunetas y desaguaderos convenientes, componer la forma en ciertos trechos en esta parte, quedará muy bueno el camino.

Del paso del río en el trecho de la calzada nada hay que hacer; el camino está bueno, salvo el empedrado de las aceras al puente que hay que componer.

Desde allí el camino actual en dirección á Tambillo, tiene gradientes en exceso fuertes en terreno malo.

Dos líneas se presentaban para obviar los inconvenientes del camino antiguo.

La una encima de la playa faldeando la ladera, aislando la población de Uyumbicho, y pasando por una hondonada natural iba á salir cerca de San Sebastián, la otra por el callejón de Pilopata, demasiado malo y muy encajonado.

Abandoné estas direcciones por los inconvenientes que presentaban los actuales derrumbes, el paso por terrenos cenegosos que tenía que atravesar el camino, las fuertes indemnizaciones que tendría que satisfacer la empresa, por atravezarse potreros con riego muy valiosos en esta parte, y en fin, por no dejar aislada la muy cercana población de Uyumbicho.

Aprovechando de una ensenada á la derecha del camino actual, donde puede desarrollarse la nueva línea, delineé y nivelé el trayecto desde el puente hasta la plaza de Uyumbicho, abandonando por completo los dos caminos antiguos, sumamente pendientes y malos, para reducir éstos á 9 y como caso extremo á 14 ‰ en la ladera, y economizar el movimiento de tierras.

Unos pocos acueductos, para riego y desagües, hay que hacer en este trecho. La quebrada honda ántes de subir al pueblo, se pasará con socavón en terreno sólido.

Desde la plaza que se atravieza para tomar el callejón de San Sebastián.—Se aprovecha de él hasta llegar á la hacienda de este nombre, del Sr. Teodomiro Ribadeneira, teniendo sólo que raspar las peñas para el ensanche del camino y formar los desaguaderos respectivos por los callejones ó quebradas laterales.

En San Sebastián, hay un recodo que puede enderezarse haciendo un ligero terraplén en la encrucijada y subiendo un poco al terreno superior evitando de una vez la acequia nueva del Sr. Teodomiro Ribadeneira que está al pie, ó sinó, trazando una ligera curva, se llega hasta San Antonio [del Dr. Guarderas], donde en ambos casos habrá que derrocar unos pocos cajones de tapia á la derecha, y un enchambado demasiado alto á la izquierda, que por descuido han dejado propasar, estrechando en esta parte el camino que de sí era estrecho.

De la hacienda de San Antonio hasta la choza de Rosa González, se aprovechará del callejón actual que sólo hay que uniformar y peinar los costados enchaparrados.—Pasando por detrás de dicha choza, para abandonar el actual camino en una longitud de 450 mts. encajonado entre dos acequias que ponen este trecho intransitable, hay que rectificar y enderezar indispensablemente la línea, cortando en la parte baja un potrero de pacchas de pertenencia del Sr. D. Felicísimo Vega, para en seguida volver á seguir la línea recta y aprovechar de unos 300 mts. del callejón que poco trabajo dará para componerlo.

Desde allí hay que abandonar completamente el callejón actual; evitar el mal paso y la quebrada de Jalupana, conservando el nivel del terreno natural, tomando á la derecha, atravezando un terreno de arado de Ezequiel Villacrés, entrar en un potrero de Casiganda y en una

cuadra del mismo fundo salir al callejón actual de Casiganda para entrar al carretero á unos 120 mts. encima del puente de Jalupana, cerca del nuevo poblado de Tambillo.

Para evitar mayores gastos de indemnizaciones de terrenos se puede subir también la línea hácia el Norte, faldeando la parte baja de la ladera de Santa Rosa, sin que por esto se aumenta mucho la gradiente para llegar á la carretera principal en el mismo punto.

Este trazo desde la plaza de Uyumbicho hasta la salida al carretero, tiene pendiente insignificante; no hay quebrada que pasar, y basta hacer unos pocos acueductos para desagües, ó riegos, y algunas zangraderas en la parte superior de los taludes, para reunir las aguas.

Personalmente he medido el trecho del camino viejo y el del nuevo trazo de Uyumbicho hasta la entrada á la carretera; y la diferencia á favor de la línea nueva con el camino antiguo es cerca de un kilómetro.

Según la medición practicada por el Sr. D. Mariano Rodríguez, conductor del camino, desde Amaguaña hasta Uyumbicho, calculo otra diferencia aproximativa á favor del camino nuevo de unos 400 mts. sea en todo, de Amaguaña á Jalupana, un kilómetro y medio.

Lo invertido hasta la fecha en la parte primera que indico asciende á unos \$ 420 ó \$ 425.

Es cuanto puedo informar relativamente á este camino.

Dios guarde á U.—*Adolfo Géhin.*

Quito, 28 de noviembre de 1891.

---

# INFORME

del Arquitecto de Estado, sobre las obras ejecutadas bajo su dirección.

---

## A. EN QUITO.

1. *Palacio de Gobierno.*—De antemano tengo que observar, que el estado de este edificio era tan ruinoso y en parte lo es todavía, que los trabajos de reparación y las variaciones de localidades, resultado de estos trabajos, han exigido gastos considerables, y no se ha paralizado la obra durante los últimos dos años, sino por pocos días. A primera vista parece demasiado el gasto hecho en este edificio, pero las mejoras son también considerables.

En primer lugar hablaré sobre la obra nueva de la imprenta. Los antiguos locales de esta oficina, á más de estar sin comunicación entre ellos y pequeños, incómodos y careciendo de lo principal, de la luz, se encontraban en parte en una sección del edificio que amenazaba ruina. Como además se aumentó considerablemente el número de prensas, era indispensable el arreglo de un nuevo local, cosa algo difícil en una casa tan reducida como el Palacio.

En tiempos pasados parte de la mencionada imprenta ocupaba unos seis cuartos, ciertamente de poca comodidad, porque no había comunicación alguna entre ellos. Fueron inutilizados del todo, cuando en tiempo del Gobierno del General Veintemilla se construyó en el exterior de este lienzo un edificio que sirvió de cantina para el salón de baile; á fin de efectuar esta obra se había hecho un terraplén de más de dos metros de altura delante las ventanas de los mencionados locales, quitándoles la luz indispensable y humedeciéndolos de tal manera, que no sólo quedaron del todo inservibles, sino en estado de ruina, ya que empezaron á destruirse las paredes del edificio, por la humedad excesiva, causada por el terraplén, tan imprudentemente hecho, y además por un mal caño que se había dejado por debajo.

Se quitó en primer lugar el mencionado edificio adicional y con él también el terraplén. Encontrándose que las vigas del piso alto descansaban sobre las paredes divisorias, se incrustó en estas grandes arcos de cal y ladrillo, hechos estos, se botó las paredes y se consiguió de esta manera un magnífico local de más de veinte metros de largo, para los cajistas, y otro pequeño para el Redactor. El piso fué solado de la mejor manera posible, se construyó un buen caño de desagüe, el piso de tabla gruesa, nuevas ventanas y puertas y los muebles y útiles necesarios; de manera que están convertidos unos locales inútiles en un salón inmejorable. Además se agregó para el uso de la imprenta y en especial para la colocación de las prensas, el corredor delante de la sala mencionada, independizándolo del patio, por medio de rejas fuertes de hierro; de modo que la imprenta queda con buen servicio y el edificio en general está salvado de la ruina que amenazaba.

El segundo trabajo de importancia que se efectuó en el Palacio es el nuevo arreglo de la localidad que desde muchos años había ocupado el Ministerio de Hacienda. Todo el techo estaba en malísimo estado, así también puertas y ventanas. Se construyó un techo nuevo de tijeras de buena madera, nuevos tumbados, el piso fué compuesto y entablado de tablas gruesas, todas

Las ventanas y puertas viejas fueron reemplazadas con nuevas y las paredes empapeladas con buen papel.

Aquí hay que mencionar el atilillo ó torreón del reloj; desde años atrás se hallaba en muy mal estado, toda la madera de la azotea podrida y parte de las paredes exteriores rajadas y desplomadas, en consecuencia de la construcción de los arcos del nuevo zaguán, ejecutados en años pasados. Se reconstruyó este techo, reemplazando la azotea con tejado de hierro sobre una nueva construcción de madera, las divisiones laterales se hizo de madera con forro de hierro galvanizado y todo el local del reloj fué provisto con buen piso entablado y escalera de madera.

En las salas de Congreso, la gran división de puertas plegadizas que no se dejaron plegar, fué reemplaza la por cortinaje elegante y de fácil manejo, para convertir estas salas en una sola, en caso de necesidad.

Se construyó doce letrinas en el piso bajo, con agua corriente para el aseo; se reformó varios caños de agua, se colocó una cañería nueva de la pila del patio y se hizo muchas pequeñas refecções que una casa grande, y más una casa pública, diariamente exige.

Por haber estado muy estrecho el despacho de S. E. el Presidente de la República, se construyó un nuevo local, que sirve de antesala, en el corredor junto al mencionado despacho, cerrando parte de este corredor con divisiones de madera, puertas y ventanas.

La oficina del Telégrafo, local mal arreglado é incómodo, fué variada completamente. Tiene ahora un recibidor muy decente y una oficina no solo cómoda sino elegante.

El local de Administración de Correos, recibió un nuevo apartado de quince casillas.

El Archivo del Congreso está instalado en un local decente y cómodo, que se arregló en el edificio bajo del Palacio.

Además, se ha botado parte del edificio viejo que antes estaba ocupado por el cuartel de Caballería, por estar en muy mal estado,

Aquí me permito hacer algunas observaciones sobre el Palacio de Gobierno en general. Cuando, hace más de veinte años, se compuso este edificio, arreglando las oficinas, parte de los techos y reconstruyendo dos corredores altos, se conservaron siempre las paredes viejas, que, malas como eran entonces, se encuentran hoy necesariamente en peor estado. La pared de la fachada está desplomada, la interior del mismo lienzo tiene tantos remiendos, puertas tapadas, trozos de pared de adobe y otros de cal y ladrillo, que del todo es insegura. Uno de los corredores bajos, de arquería de cal y ladrillo, está desplomado, los corredores altos, de construcción de madera, están al caerse. En la parte nueva del Palacio, construída hace pocos años, los techos, hechos de madera de eucalypto, no durarán mucho tiempo, pues están muy rajadas las vigas y también el piso de los salones del Congreso está muy desigual por las vigas torcidas de mala madera.—Estos salones carecen de las localidades necesarias para Secretarías; en cada reunión del Congreso, hay que desocupar parte de las oficinas de los Ministerios para arreglarlas al objeto mencionado.

Del todo insuficiente es el número de localidades para las oficinas, y cuando llegara el tiempo para la reconstrucción de los corredores y del techo sobre las oficinas del Ministerio de Guerra y Gobernación, no se sabrá en donde acomodar estos despachos durante la obra.

Por estas razones se ve, que será indispensable pensar pronto en la construcción de un nuevo Palacio. Todo el actual traspatio, el edificio viejo del anterior cuartel de Caballería y Comandancia General, es decir, un sitio p. m. ó m. igual al que ocupa el Palacio actual, se puede aprovechar para el nuevo edificio, y una vez concluído éste, se puede proceder á la reconstrucción de los edificios que ocupa ahora.—De esta manera no sólo se obtendrá localidad suficiente para las oficinas del Gobierno, sino también para las del actual Palacio de Justicia y para habitación oficial de la Presidencia.—El proyecto de esta obra está en trabajo desde algún tiempo; las muchas otras ocupaciones no me han dado lugar á su conclusión. Es de desear que el próximo Congreso ordene la ejecución de esta obra importante, para librar la Nación de los muchos gastos de remiendos infructuosos del actual Palacio, y crear una casa digna al objeto.

2. *Observatorio Astronómico.*—Desde el mes de agosto de 1890 se ha reconstruído en este edificio las azoteas y pisos, por haber estado apolillada la madera; se concluyeron las torres de hierro, se colocó una escalera de piedra y otra de hierro en la torre principal, también dos escaleras de hierro á las torres pequeñas; fueron colocadas las puertas de hierro en la azotea y los pasamanos de hierro sobre dos de las torres pequeñas. Se ha construído dos pequeños edificios laterales á la sala del instrumento del Meridiano, también una casa para oficina meteorológica y taller del Mecánico. Para resguardar los cimientos del edificio que sufrieron por la filtración de agua de la laguna y de las aguas de Ichimbía, se construyó un sanjón muy profundo y en éste una acequia de cal y ladrillo para conducir las aguas de filtración á un pozo. También se empañetó toda la pared de la circunferencia al jardín del Observatorio y se colocaron las rejas de hierro sobre ella, las que se había mandado hacer en Europa.—Además, están pintadas y empapeladas las paredes interiores, y pintadas las puertas y ventanas, como también las torres de hierro. Poco falta para la conclusión total de la obra.

3. *Alameda.*—El jardín de la Alameda está completamente mejorado. Los árboles de eucalypto, que habían transformado el jardín en un bosque, han desaparecido del todo y en su lugar se encuentra flores selectas, arbustos hermosos, prados de cesped bien conservados y caminos espaciosos y bien cuidados, con muchos asientos en sus bordes. Las orillas de las lagunas están embellecidas con plantación de cesped en lugar del empedrado antiguo, las pequeñas islas, la una con una glorieta rustica, la otra con una casita para patos y gansos. Un bote de hierro y dos canoas están puestos á la disposición de los aficionados á la navegación.

La mejora más importante en la Alameda consiste en el ensanchamiento de ella hacia el Norte; para dar línea recta á la pared divisoria con la plazeta del "Belén", se agregó un trecho considerable de ésta á la Alameda, cercándolo con una muralla y enrejado de hierro y formando una entrada por medio de un gran portón. La misma clase de rejas de hierro se ha proyectado para el lado de la carretera del Norte y ya se ha dado principio á la colocación de ellas.

A la Alameda falta un sistema de cañerías de hierro para conducir el agua de riego á los puntos principales del jardín. La idea de S. E. el Presidente de la República, de formar un jardín zoológico, merece todo aplauso; ojalá el Congreso vote los fondos necesarios para un establecimiento tan útil para la instrucción.

4. *Despachos y cuartel de Policía.*—Desde muchos años los despachos de Policía ocuparon un edificio perteneciente al Convento de San Francisco. A principios del año próximo pasado se efectuó la compra de este edificio. Se principió en el acto con la obra, independizando la parte comprada del Convento, trabajo tardío y costoso, todas las paredes de cal y ladrillo, según las condiciones de la contrata de venta; especialmente el gran muro de división entre el patio de la Policía y la huerta del Convento ha sido obra muy costosa. En seguida se dió principio á los trabajos del edificio mismo. Fué necesario construir un techo nuevo sobre el lienzo de la calle; se arreglaron cinco locales para Comisarias en el piso bajo, dos salones y un cuarto en el piso alto y la entrada principal fué colocada en otro punto más cómodo. En todos estos locales fueron colocadas puertas y ventanas nuevas y se hizo nuevos tumbados y entablados de los pisos. Dentro de pocos días estarán en uso estos locales. En trabajo se halla todavía un lienzo del edificio, arrimado al anterior y con su fachada al patio; éste tendrá en el piso bajo cuatro locales, pasadizo y letrinas, todo embovedado con cal y ladrillo. El piso alto del mismo edificio tendrá nueve celdillas para incomunicados, también con bovedas de cal y ladrillo y letrinas con agua.

Además se hallan concluídos todos los arcos de cal y ladrillo, del gran corredor que forma dos lados del patio, y las columnas de cal y ladrillo del mismo corredor en el segundo piso.

El lienzo antiguo que forma uno de los lados del patio, es de tres pisos de alto, y contiene un gran número de locales, que, cuando compuestos, servirán para cuadras del cuartel de Policía. Además está principiándose la construcción de un edificio para la Prevención, cuartos de Jefes, calabozos y letrinas. En el tercer lado del patio, en frente del lienzo de la calle, están levantadas las paredes

nuevas de otro edificio hasta el segundo piso; es una parte de la casería que se ha proyectado construir para Cuartel de Artillería; el patio grande será dividido por una pared alta, para formar dos; el primero para el cuartel de Policía y el segundo para el cuartel de Artillería.

5. *Cuartel de caballería.*—La casa vieja que pertenece á la casería del Palacio del Gobierno y que, hasta hace año y medio, fué ocupada por el cuartel de Caballería, se hallaba en tan mal estado, que fué necesario buscar otra localidad. Mas no se encontraba ninguna casa apropiada y resolvió el Supremo Gobierno arreglar los edificios de la antigua empresa de Transporte. Al efecto se compusieron las casas mencionadas y se obtuvo dos cuadras grandes, con nuevos tumbados, pisos entablados, y estrados para dormir, contruidos todos de madera. Mas un local para parque, cuartos de oficiales, mayoría, cuadra de músicos, cocina, pesebrera y letrinas con agua cuya cañería se construyó desde la plazuela de San Blas. En la entrada al primer patio, que es tan grande, que ofrece toda comodidad para ejercicios militares, se levantó un edificio de dos pisos, que contiene el zaguán, la prevención, un cuarto alto y un corredor ó garrita para el centinela; desde la entrada se construyó un nuevo corredor que comunica con el corredor de las cuadras. Ultimamente se ha comprado parte de la casa vecina para regularizar el patio principal; se obtendrá con esta modificación una mejora considerable. El nuevo Cuartel está ocupado desde más de un año y en la actualidad es considerado como el mejor de Quito.

6. *Cuartel del Batallón N.º 4.º.*—El antiguo cuartel de este Cuerpo en "La Chilena", se hallaba en un estado ruinoso, y el Supremo Gobierno se vió en la necesidad de comprar una casa recién construída, en la carrera de Loja. Se procedió al arreglo de ella, entablado gran parte de sus pisos, colocando rejas de hierro en las ventanas y haciendo todas las reparaciones necesarias. Se cortó y desbancó una gran parte de la peña de cangahua que se encontraba muy inmediata al edificio, y de esta manera se obtuvo un traspatio. Además se construyeron las letrinas necesarias y está en trabajo la cañería de agua para ellas y para una fuente de piedra labrada, que dentro de poco será colocada en la esquina del cuartel, en la carrera Ambato, para el uso de los vecinos. La mayor parte de una gran muralla de adobes sobre cimientos de piedra, para cercar el sitio, está concluída, y dentro de poco cesarán los trabajos en este cuartel, que está en servicio desde un año y medio.

7. *Cuartel de Artillería.*—También en este cuartel se han hecho mejoras importantes. Con el trabajo de los artesanos que en este Cuerpo se encuentran, y con los materiales suministrados por el supremo Gobierno, se han formado nuevos pisos de las cuadras, todos entablados, y también un número de calabozos.

Además se arregló un dormitorio y clases para los Cadetes; se hizo unas mejoras en el parque y se colocó un pararrayo.

8. *Escuela de los HH. CC.*—Un lienzo de esta casa, que en su piso bajo era comedor y en el piso alto contenía una sala de estudios de los Hermanos, se hallaba en muy mal estado. Además de recibir el piso bajo toda la humedad del patio superior, el ancho de la localidad era muy insuficiente. Se ordenó la reconstrucción de la una pared maestra, de cal y ladrillo sobre cimientos de piedra en el primer piso, y de adobe en el segundo. Fueron contruidos de nuevo el techo, tumbados, pisos, entablados, corredor, ventanas y puertas. Está en uso el edificio desde un año.

Además se reconstruyó el techo del lado de la carrera de Pichincha, con tumbado nuevo y el corredor correspondiente.

9. *Colegio de los SS. CC.*—Por haberse encontrado en mal estado el techo de esta casa, el Supremo Gobierno ordenó su reconstrucción. Se hizo las nuevas tijeras de la mejor madera, se quitó el piso de ladrillo que también estaba muy mal, y se le reemplazó con un buen entablado. También se compuso el corredor correspondiente, entablados su piso y pintando sus columnas y alero al oleo. Quedó concluída la obra á satisfacción de la Madre Superiora.

10. *Colegio de la Providencia.*—Desde mucho tiempo no se había hecho refección de alguna importancia en los edificios de este establecimiento, y por tanto se hallaban algunos techos y paredes en mal estado, como también puertas y ventanas. Se reconstruyó un techo y tumbado sobre un

lienzo del Pensionado, se compuso una azotea y corredor y se reemplazó algunas ventanas viejas con nuevas. También se reconstruyó una pared que estaba al caerse, se fabricó un pequeño edificio para cocina con horno, y se hizo un techo nuevo sobre parte de la casa de huérfanas. El trabajo más serio se ejecutó en la pared con que este edificio linda con la quebrada de la "Merced". Las aguas de esta quebrada, que aumenatan mucho en el invierno, en el transcurso de los años habían profundizado su cauce de tal manera, que los cimientos de la pared altísima quedaron al aire y la pared misma desplomada y en peligro irminente de caerse. Hubiera sido obra costosísima reconstruir esta pared de cal y ladrillo, por esto se resolvió, en primer lugar la construcción de murallas de cal y piedra, que atraviesan la quebrada en varios puntos, para impedir que ésta se profundice más; y segundo, la construcción de varios estribos sobre arcos de cal y ladrillo. Además se colocó anclas de hierro para contener la pared. Se ejecutó la obra con bastante dificultad, pero con buen resultado; pues está segura la pared y salvada de la ruina.

11. *Penitenciaría.*—En este establecimiento se presentan las obras de reparación con frecuencia, por la mala construcción de los edificios. Se ha compuesto algunas de las puertas de hierro de las celdas y de los pasadizos, se ha puesto puertas nuevas en la habitación del Director, y se ha variado la cocina completamente. Esta última obra se ha efectuado con un gasto considerable, porque era un cuarto inadecuado, con tumbado de chagllas y de menos de tres metros de altura desde el piso, con una chimenea mal construída. En el suelo se cocinaba y todo el local era un mar de humo. Se reemplazó el mal tumbado que estaba muy expuesto á incendiarse, con bóvedas de cal y ladrillo, y en todo el centro de ellas se construyó un respiradero. Una cocina económica con anillos de hierro está colocada, y el humo sale por una nueva chimenea y no molesta en lo mínimo.

12. *Casa del cañón del mediodía.*—El cañón del mediodía, que se hallaba en la casa del depósito de pólvora, no sólo causaba daños en este edificio, sino que por la posición de él, poco se oía también la detonación del cañonazo. Por estas razones se resolvió la construcción de un edificio en posición adecuada y de mejores condiciones. Varios eran los proyectos para la nueva obra, hasta que se adoptó el plano que fué ejecutado. Se hizo todo el edificio de cal, piedra y ladrillo, un local en piso bajo para el cañón y otro en el piso alto para una guarnición, y el techo de azotea con ladrillos vidriados. Está en uso la casa desde el año próximo pasado.

13. *Palacio de Justicia.*—Aunque este edificio tiene muy buenas paredes de cal y ladrillo, sus techos, puertas, ventanas, y en especial su corredor del tercer piso, están en mal estado. Por tanto, las reparaciones que esta casa requiere son muy frecuentes y pronto resultará la necesidad de una reconstrucción de todos los techos. Una parte de estos se ha compuesto, hace poco, de una manera provisional, porque no se puede proceder á la reconstrucción de un techo entero sin desocupar el edificio, por lo menos, su último piso. Se ha variado el papel tapiz y alfombras en muchos locales del Tribunal de Cuentas y de las Cortes, se ha hecho composturas y variaciones en puertas y ventanas en los despachos del Juzgado de Letras, se ha colocado canales de lata en los techos y tubos de desagüe de éstos al patio, se colocaron orinales en el último piso del edificio, con receptáculo de agua y tubos de desagüe hasta el patio, y se hicieron infinidad de pequeños remiendos.

14. *Cuartel de la "Chilena".*—Esta casa que antes ocupaba el batallón N° 4°, y se desocupó por encontrarse en ruina, requiere remiendos continuos. Todos estos gastos son infructuosos; la casa no produce arriendo alguno, y como el sitio no es apropiado para la construcción de algún edificio público, sería más prudente no hacer gasto alguno en reparaciones, sino vender casa y sitio lo más pronto posible, conforme se pidió en el último Congreso.

15. *Teatro Sucre.*—Es el edificio que más reparaciones, ó más bien, más reconstrucciones requiere. Como expliqué en mi informe del 24 de Abril de 1889, y en otro del 18 de abril del presente año, los techos de todo el edificio están en malísimo estado, la madera en gran parte destruída por lo polilla, y el entejado de hierro galvanizado tan agujereado, que ya no es posible repararlo. Se apuntaló las madre vigas, tanto del salón, al lado de la plazuela,

como del techo mismo, en abril de 1889. De un modo muy arbitrario fueron quitados los puntales del primero por un empleado municipal, y reemplazados ultimamente por orden del Supremo Gobierno, previo examen del infrascrito, cuyo resultado fué, que el peligro de la destrucción, no sólo del techo, sino de todo el edificio es inminente, no sólo por el daño que en los últimos años han hecho las polillas, sino también por el intentado incendio, que felizmente se descubrió á tiempo.

Las razones de la pronta destrucción de la madera, expliqué en mi último informe de fecha 18 de Abril del presente año. El techo principal exige una reconstrucción de hierro, por lo menos en lo principal, y el del salón una muy buena madera, impreñada con una de las sustancias que se emplean en el día en otros países para precaver la polilla. Gran parte de la madera del escenario y de su techo está también en mal estado, lo mismo el entejado de hierro galvanizado. El presupuesto que entregué con mi informe en 24 de Abril de 1889, montó á la suma de \$ 13.400, no incluyendo el arreglo de alumbrado y de conducción de agua, que en un edificio como éste, debía llevarse hasta encima del techo, para asegurarlo contra incendios. El presupuesto respectivo á estas últimas mejoras, entregué al Gobierno anterior, pero sin resultado.—Se nota la falta de muchas cosas que debía haber hecho el empresario. Parece extraño que el Supremo Gobierno haya recibido la óvra definitivamente con los muchos defectos y omisiones, pues ni siquiera la fachada del edificio está concluída.

Las reparaciones se han concretado á la apuntalada del techo, composturas de un sin número de goteras, compra de lámparas etc., cañería nueva de agua con un receptáculo de cal y ladrillo, cañería de desagüe del patio y letrinas nuevas y los pequeños remiendos que resultan en cada edificio.

16. *Anfiteatro del Hospital.*—Con motivo de la construcción de una pared divisoria entre la huerta del Hospital y el Anfiteatro, se notó el mal estado de la pared interior de esta casa. Se procedió á la reconstrucción de ella en terreno malísimo que habia sido cementerio en tiempos pasados. Concluída la pared que se hizo de cal y ladrillo sobre arquería, empezó á sentarse la pared de la calle, y examinándola detenidamente, resultó que se hallaba sin cimientos. Por esta razón se presentó la necesidad de una reconstrucción completa de este edificio. Después de un arreglo con la Comisión municipal de ornato, por la variación necesaria de línea que debía seguir la nueva fachada, se principió la obra sobre nuevos cimientos de cal y piedra y estarán las paredes dentro de poco en estado de recibir el techo.

La nueva casa tendrá una antesala, clase de disección, en directa comunicación con otra, por medio de un arco, y en plano superior, y un local grande al lado del anterior. Además, un cuarto para los estudiantes y un patio. En el piso bajo se arregló una capilla y un depósito de cadáveres, como también una cochera para el carro fúnebre. El establecimiento estará pronto con agua por haber cedido la Municipalidad este elemento necesario al efecto.

17. *Buen Pastor.*—Con fondos votados por el Congreso, la Madre Superiora de este establecimiento, empezó, hace algunos años, la construcción de una casa, destinada para corrección de mujeres. Mas, como el Supremo Gobierno, en el año pasado resolvió entregar á las Madres del Buen Pastor también el cuidado de las mujeres presas del Panóptico, ordenó la continuación de la obra por propia cuenta y dirección. Para la conclusión de ella falta en el día poco, y se han ejecutado muchos trabajos; pues aunque la casa existía bajo de techo, no existían ni pisos ni tumbados. Se ha colocado, mientras tanto, en el edificio las vigas necesarias en dos pisos, todos los entablados y tumbados, corredores, escalera y arreglado el empañetado de las paredes.—Además se formó una pared muy alta para encerrar el patio. Dentro de poco tiempo el edificio estará completamente concluído y listo para el servicio.

18. *Socavón de la carrera de Guayaquil.*—Desde muchos años se hallaba el socavón que pasaba debajo la mencionada carrera en mal estado. Las aguas de la quebrada que vienen del "Tejar", en el transcurso del tiempo habían profundizado su cauce en partes de tal manera, que se formaban saltos; derrumbos resultaron en toda la extensión, y debajo de una de las casas vecinas el socavón se trasformó en una especie de cueva de trece metros de diámetro. Los

dueños de las casas amenazadas fueron avisados, y como no hicieron nada para asegurar el socavón, el Supremo Gobierno emprendió sólo en la reparación de la parte que le correspondía, es decir, en el trayecto debajo la calle. Era trabajo difícil y penoso. El fondo del socavón se encuentra en este punto más de veinte metros debajo la calle. Las paredes de la obra nueva fueron construídas en la parte baja, todo de piedras labradas y en la parte alta con piedras rostrilladas. La bóveda es de piedra labrada y encima de ella se hizo otra de cal y ladrillo. El fondo fué empedrado sobre cimientos de cal y piedra con lozas grandes de piedra, traídas de Guápulo.—Es de esperar que el peligro en que se encontraba esta calle, haya desaparecido para siempre.

19. *Salón de la Alameda.*—Hallándose en mal estado esta casa, el Supremo Gobierno resolvió dejarlo en estado de servicio para festividades públicas y para la comodidad de los paseantes de la Alameda.—Ya en trabajo la obra, se presentó el proyecto de la Exposición Nacional; el Gobierno ofreció la casa para el objeto y se siguió la obra por cuenta de la Municipalidad de Quito, aunque con fondos del Gobierno. Se compuso todos los techos y tumbrados, puertas y ventanas; se cerró los corredores abiertos, con madera y vidrieras, se reemplazó el enladrillado del piso con buen entablado. Delante del edificio central se construyó una escalera ancha de piedra y sobre la plataforma de ella un corredor de madera, de toda la altura de la casa, sobre columnas de madera y todo pintado al oleo. En la parte central del edificio se colocó sobre el techo un terreón de madera y vidrios, con techo de zinc y un pararrayo, y por fin se empapeló la casa por adentro y se pintó al oleo toda la madera del exterior con sus ornamentaciones. Muchas serán, después de la Exposición Nacional, las ocasiones y fiestas nacionales, para cuales servirá este edificio; pues no hay otro para el objeto.

20. *Casa de Depósito de Pólvora.*—Se hizo las pequeñas reparaciones que resultaron necesarias, especialmente después que esta casa dejó de servir para el cañón del medio día, que había causado algunos daños en las paredes.

21. *Acequia en la Cantera.*—Cuando el Supremo Gobierno compró una acequia de agua al Sr. Dr. Juan de Dios Campuzano, que fué construída por este Señor, desde la vecindad del Atacazo hasta Quito, lo hizo, no por ser de su obligación de proveer á la población con este elemento tan necesario, sino porque consideró la insuficiencia de los fondos municipales y dió el primer paso en una obra muy importante' cuya realización en efecto corresponde á la Municipalidad; es decir que el Gobierno regaló estas aguas á la Municipalidad de Quito, esperando que esta Corporación complete la obra de proveer la Capital, no sólo con agua suficiente para el aseo de las acequias, sino también con agua potable, que debía conducirse desde un gran filtro, en cañería de hierro, á todas las esquinas de las calles de la población, en donde los vecinos tomarían á cualquiera hora la cantidad necesaria y que haya sobrante para asear el empedrado de las calles y para usarla contra incendios.

El Supremo Gobierno no se contentó con poner á disposición de la Municipalidad las aguas de la mencionada acequia en el punto, en donde debía entregarlas el vendedor, es decir en la quebrada de Jerusalén, encima de la cantera de Quito, sino que hizo construir una acequia hasta la esquina del Panóptico, de donde pueden correr por la canal del establecimiento de los Talleres Salesianos y pasar por un acueducto y un socavón hasta el punto más alto de la carrera del Chimborazo, en la esquina de San Roque.

Primero hablaremos de la obra ejecutada por el Supremo Gobierno. Para no sólo conducir las aguas de la acequia á la ciudad, sino también las aguas de varios manantiales en la quebrada de Jerusalén, mas arriba de la Cantera, era necesario formar un tajamar en esta quebrada. Las crecientes del invierno hacen necesaria una construcción muy sólida, y por esta razón se eligió el punto más seguro, entre rocas, arrojando el tajamar sobre los estribos antiquísimos pero muy sólidos de un acueducto cuyo arco ya no existe. Este tajamar está provisto de una esclusa para desarenar la bocatoma de la acequia que en este punto principia.

La construcción de la acequia ha sido obra de algún tiempo y costosa. El lecho de ella, en distancia de cien metros más ó menos se ha trabajado en roca viva. El fondo de ella como los lados se trabajó con piedras labradas y la acequia está embovedada en toda su longitud con cal y ladrillo. Está prevista

también de otro tajamar auxiliar y con rejas de hierro para impedir el paso de mayores impurezas.

Aquí me permitiré explicar en breve el proyecto que se había conceptuado para la distribución de las aguas con cuales contará la Municipalidad de Quito, tan luego que estén concluidos los últimos trabajos de asegurar los bordes de la acequia comprada al Sr. Dr. Campuzano.

El proyecto es este: Desde el punto en donde la acequia de la carrera del Chimborazo se desvía en dirección á la plaza de San Francisco, se debe continuarla, con el menor declive posible, en toda la longitud de la carrera del Chimborazo. Desde la carrera de "Mideros" que atraviesa la anterior, pasará por un terreno que realmente es una calle abandonada, hasta la carrera de Chile; de este punto debe seguir en línea casi recta, por otra calle abandonada y tapada, hasta la primera de las quebradas del "Tejar"; pasará sobre un puente de hierro ó calicanto á la peña alta entre las dos quebradas; atravesará la segunda quebrada y llegará á la calle que conduce á la alcantarilla del "Tejar", y de allí seguirá hasta la esquina de las carreras "Olmedo" y "Yerovi". en donde se incorporará en la acequia llamada "Chilena", en la carrera de "Olmedo".— Esta nueva acequia cabecera debe alimentar á todas las demás acequias de la ciudad, tanto las existentes como las proyectadas. Las existentes, que reciben las aguas de la cantera, son actualmente sólo dos, número insuficiente para la población. Pero teniendo la acequia nueva, no hay dificultad de construir otras acequias en cada una de las calles transversales, hasta llegar á la carrera de "Olmedo", cuya acequia sigue directamente á la quebrada de Ichimbía, pasando por el "Cármén bajo". Las calles al otro lado de esta acequia no pueden estar favorecidas con acequias de agua permanente, pero felizmente todas están tan inclinadas, que las aguas lluvias y las de las fuentes que se colocarán, y de los cuales hablaremos en seguida, tendrán limpia su canalización.

Supongamos que tuvieramos siete acequias transversales, alimentadas de la acequia cabecera, el manejo sería el siguiente: En cada punto de separación de una acequia transversal de la acequia cabecera, habrá compuertas de hierro, manejables por llaves, cubiertas como las acequias mismas por bovedas, y en estas, de trecho en trecho, chimineas con tapas apropiadas, de fácil manejo, para depositar basuras etc.—El aguatero respectivo principiará su trabajo á las cinco de la mañana con acequia N<sup>o</sup> 1, abriendo la compuerta de ella y cerrando la de la acequia cabecera. Procederá de la misma manera á las seis de la mañana con acequia N<sup>o</sup> 2, y así adelante hasta que corran las aguas en acequia N<sup>o</sup> 7 desde las once hasta las doce del día. A esta última hora principiará por segunda vez con acequia N<sup>o</sup> 1, y terminará su trabajo á las 7 de la noche con acequia N<sup>o</sup> 7.—De esta hora adelante se puede seguir el mismo sistema hasta las dos de la mañana y de esta manera habrían corrido las aguas de la acequia cabecera en su totalidad tres veces por día ó tres horas enteras en cada una de las siete acequias transversales, mientras en la actualidad corren un día en la una, otro día en la otra acequia, ó lo que es peor, divididas entre la de San Francisco y la Chilena y también en la de la Carnicería, que viene de San Juan, al mismo tiempo; de manera que en ninguna corre cantidad suficiente para arrastrar lo que los vecinos depositan en ella.

Creo que son evidentes las ventajas que ofrece el proyecto ó más bien su ejecución.

Aquí me permitiré agregar otra idea como se puede utilizar más directamente el agua de las acequias. Casi todas las calles de Quito tienen más ó menos declive; con facilidad se pudiera introducir una pequeña parte de las aguas de la acequia en el punto superior del plano de una casa y despedirla por el otro extremo. De este modo cada casa pudiera tener sus letrinas aseadas por agua aseada. Se entiende que tal construcción no se permitiría sino según ciertas reglas y con la dirección del respectivo empleado de la Municipalidad.

Veamos ahora el proyecto de agua potable. Se proyectó hacer uso para este objeto de las aguas de la chorrera del Pichincha, ya por la mayor facilidad con que se puede conducir las al punto más apropiado para la construcción del filtro (altura de la Chilena) ya por poder desviar desde este punto las aguas sobrantes á la Alameda y en dirección al Egido.

La parte principal de esta obra es la construcción del filtro; sin filtro no hay agua potable, y sin filtro no hay posibilidad de conducir las aguas en ca-

nería de hierro, sin obstruirla el primer día de uso, especialmente en el invierno. De ninguna manera se debe pensar, al principio, en más que la conducción del agua potable á las fuentes en las esquinas de las calles. Una vez introducida esta innovación, fácil será aumentar la cañería para introducir el agua también á las casas,—siempre que desde el principio se hubiera previsto este aumento de consumo, en la construcción del filtro y depósitos.

Para ambos proyectos, tanto del agua de las acequias, como del agua potable, se debe proceder según planos detallados y presupuestos minuciosos, si se desea buen éxito.

22. *Monumento de la carretera.*—En conmemoración del evento más importante para la República—la construcción de su gran carretera, y en honor de su gran autor, se colocó en el punto en donde principia este camino, al lado de la iglesia de Santo Domingo, un pequeño obelisco sobre base cuadrada, de piedra de cantera, con el retrato de García Moreno en bronce, fundido en Quito, y con tres planchas de mármol, cuyas inscripciones, que dan el kilometraje y número de puentes y acueductos, también fueron trabajadas aquí.

23. *Casa de San Carlos.*—Las reparaciones y mejoras hechas en este establecimiento son; una azotea nueva en uno de los traspacios, en lugar de otra que estuvo enteramente en ruina, desecación del traspacio que era un lodazal, construcción de un nuevo caño que atraviesa este patio, y pasa por debajo la cocina y otro traspacio hasta el convento de San Francisco; empedrado nuevo de los patios con piedras labradas, receptáculo de agua y comunes y una escalera nueva de piedra, del patio á la cocina. Además, se construyó un nuevo caño de la pila en el primer patio, pasándolo por el zaguán y la puerta de calle, en lugar del antiguo, que pasaba al lado de la Capilla de "Cantuña", causando muchos daños á la pared de ella. Con motivo de este trabajo se reconstruyó también la escalera de piedra en el zaguán, de un modo más cómodo que la antigua. Parte de uno de los corredores principales está ya empedrado con piedras labradas, y se compuso todas las azoteas por cuyas bóvedas filtra el agua. Para dar más comodidad al establecimiento, se abrió también una nueva puerta de calle.

24. *Colegio de San Gabriel.*—Cuando se construyeron, hace veinte años, unas clases de este Colegio, arrimando los edificios nuevos contra los antiguos, había necesidad de cubrirlos con azoteas para no excluir la luz de estos últimos. Sucedió lo que en Quito siempre sucede con las azoteas; se torcieron las maderas y en consecuencia se rajaron los tablillos y con la filtración de las aguas lluvias se pudrieron las vigas y alfarjas. Después de una inspección prolija se resolvió la construcción de estas azoteas sobre bóvedas de piedra pomez, cargadas por vigas armadas de construcción de hierro. Se hizo el pedido del hierro necesario, que en parte ha llegado, como también los útiles necesarios para el trabajo de herrería y en este verano se podrá emprender en la nueva construcción.—Mientras tanto se hizo las refecciones más urgentes de las azoteas, para que resistan hasta tener listas las vigas de hierro y la piedra pomez para las bóvedas.

## B. CARRETERA DEL SUR.

25. Con motivo de mis frecuentes viajes en la carretera, tanto para la inspección de los trabajos ejecutados en ella por los contratistas, desde el puente de "La Unión" hasta Ambato, como también para las inspecciones de las obras públicas en Ambato y Latacunga, se me encargó también la vigilancia de los trabajos ejecutados en el trayecto Quito—Puente "La Unión", por cuenta del Gobierno, que son los siguientes: De Quito al Tambillo han trabajado continuamente brigadas ocupadas en la reparación del empedrado. De Tambillo á Machachi no se ha trabajado tanto en el empedrado, sino principalmente en nuevos terraplenes de cascajo en la vecindad de Gualilagua. Entre Machachi y el puente de Jambelí se hizo varias composturas; pero el trabajo principal del camino se hizo en el trayecto de Jambelí al puente de "La Unión". En esta parte, y en especial cerca de "Romerillos" estaba tan dañada la carretera, que no fué sólo simple reparación lo que se efectuó, sino camino nuevo. Ha quedado muy bien este trecho, aunque es cierto que no sufre tanto la carretera en esta subida al páramo, por ser menor el tráfico de las ca-

rretas de dos ruedas, tiradas por bueyes, que en lo demás de la carretera son la ruina de ella.

26. *Puente de Sunihuaico.*—A fines del año pasado se presentó otro trabajo más serio en la carretera: la rotura del arco del puente de Sunihuaico. Se encontró el arco muy rajado en consecuencia de haberse sentado la esquina de un estribo, debilitado en sus cimientos, por haberse profundizado el cauce del río en más de ochenta centímetros. Con varias paredes de cal y piedra, que atraviesan el río, se aseguró los cimientos del puente; además fué empredado el cauce del río en el paso del puente.—La bóveda rota y también el estribo rajado, fueron reemplazados con obra nueva y estará concluído el puente dentro de pocas semanas.

### C. EN LATACUNGA.

27. *Puente de Cutuchi.*—Cuando en el año 1877 el gran aluvión del Cotopaxi destruyó este puente, quedó interrumpido el paso de la carretera y era menester reconstruirlo pronto. En efecto, se principió el nuevo puente en el año siguiente, y se construyó por lo pronto un puente provisional que, si no ofreció mucha comodidad, especialmente para la Diligencia y otros vehículos, restableció siquiera la comunicación, y los pasajeros y la población de Latacunga vivían en la esperanza de ver concluído pronto el puente nuevo. Mas no se llenó este deseo; los estribos del nuevo puente fueron levantados á la altura de cinco metros sesenta centímetros sobre flor de agua y entonces se suspendió la obra. Pasaron trece años, el puente provisional fué renovado una infinidad de veces, hasta que el actual Gobierno resolvió llevar á cabo esta importante obra. Muchos eran los proyectos para la conclusión del puente, hasta que el Supremo Gobierno sancionó el último proyecto del infrascrito, según el cual se debe elevar los estribos del puente hasta la altura de diez y siete metros y recibir en lugar de un arco muy pesado de cal y piedra, una construcción de hierro. La gran elevación fué adoptada para evitar el defecto del puente antiguo, es decir, la bajada al puente y al otro lado de ella una subida considerable y además un gran circuito de camino para llegar á la población. Concluído el nuevo puente, se pasará en nivel de la carretera al otro lado del río y de allá con una subida insignificante y en línea recta á la ciudad de Latacunga.

Se principiaron los trabajos preparatorios en el mes de setiembre del año próximo pasado, y no obstante las muchas dificultades, de falta de cal que en parte hubo que llevar desde Machachi, de falta de piedra que se llevaron de distancia de cinco kilómetros, (pues las que se había preparado desde antes en cantidad notable, se habían robado los vecinos). Están en el día los estribos del puente elevados á la altura de catorce metros, y los cuartos de conos, que no tenían más de un metro de altura, están hoy en siete metros y con extensiones muy largas que no existieron.—Por desgracia no ha llegado á Latacunga sino una parte de la construcción de hierro, que fué ejecutada en Inglaterra; las piezas principales se hallan todavía en Babahoyo hasta que se acabe la lluvia. Lo mismo sucede con un pequeño ferrocarril para el transporte de tierra para el terraplén del puente; es de primera necesidad que se envíe este ferrocarril lo más pronto posible; pues el total del terraplén comprende unos 30.000 metros cúbicos, cuyo acarreo en carretillas y costales sería obra por lo menos de año y medio.

Actualmente están ocupados los carpinteros en la construcción de las cimbras del puente.

28. *Escuela de Artes y Oficios.*—El edificio principal que contiene la capilla, clases, habitaciones de profesores, y dormitorios de alumnos, y que desde algunos años está en construcción y ejecutándose según mis planos, está ya bajo de cubierta, con excepción de la capilla y del torreón. Todas las paredes están hechas de cal y piedra y de piedra pomez, este admirable material, que debía emplearse para todas las construcciones sólidas, difíciles y sobre todo, por su peso insignificante, para edificios altos. Por desgracia faltan medios de transporte y por esta razón está limitándose su uso á las poblaciones de Latacunga y Ambato.

La escuela de artes y oficios de Latacunga promete ser uno de los mejores

edificios del país. Pronto se emprenderá también en la construcción de las casas destinadas para talleres y habitaciones de empleados.

## D. EN AMBATO.

Las obras públicas que están ejecutándose en Ambato, con unidades de la Aduana y en cuya construcción he intervenido, son:

*El Colegio de niñas (Mariana de Jesús).* Esta obra que se ejecuta según planos míos, está en el día bien adelantada. La mitad de su fachada hacia la plaza de San Bartolo, toda de cal y piedra labrada, está ya en altura de recibir el techo, cuya construcción está hecha y el hierro galvanizado listo para el entejado. Toda la capilla está también ya á la altura del techo; lo mismo la continuación de ella, edificio que contiene en lo bajo la sacristía, cocina y dispensa, y en lo alto la habitación de la Madre Superiora. Del todo concluídos están los otros dos lienzos del patio del departamento de internas, con techo de tejas, tumbados, pisos entablados, y falta sólo la colocación de ventanas y puertas, que en parte están trabajadas. La mitad del corredor de la huerta, es decir la parte correspondiente al departamento de internas está concluída, pero faltan los corredores del patio. Del departamento de externas existe parte de los cimientos y zocalo.—Desgraciadamente se suspendió la obra hace dos meses, por falta de fondos. Sin esta suspensión del trabajo era de esperar, que se instale el Colegio el primero de Octubre de este año,

*El Hospital.*—Esta casa para cuya construcción también he dado los planos, está ya bien adelantada, considerando la pequeña cantidad con que se cuenta para la obra. La fachada de la una calle y gran parte de ella en la otra, de altura de dos pisos, toda trabajada de cal y piedra pomez: con zocalo de piedra, está concluído hasta la altura del techo, también las paredes interiores de Cangahua.—Un lienzo interior, al lado del Hospital viejo, está actualmente en construcción. La variación de anchura del lienzo principal, que no es ventajosa, ni para la comodidad, ni para la solidez del edificio, se ha hecho sin mi voluntad ni conocimiento del Gobierno.—Como la cantidad votada para esta obra es pequeña é insuficiente, la obra durará muchos años, y es de temer que sufran, tanto las paredes como el maderamen, por la intemperie.

*Escuela de las Madres de la Caridad.*—El plano para este edificio, hecho por mí, fué modificado durante la construcción, en tanto, que se omitió el segundo piso, considerando la escasez de fondos con que se contaba. Está concluído hasta ahora p. m. ó m. la mitad del edificio y sirve ya para escuela. Las paredes exteriores se construyeron de cal y piedra y piedra pomez.

*Capilla de los HH. CC.*—Aunque las obras de esta comunidad comprenden la construcción de una capilla y un edificio para salón de exámenes que actualmente está convertido en clases, sólo he intervenido en la construcción de la primera, que está ajustándose según mis planos. La pared de la calle, de cal y piedra, y las interiores de cangahua con pilastras de cal y piedra, se encuentran ejecutadas hasta media altura. Desde más de un año los Hermanos suspendieron ésta obra y se concretaron sólo á la construcción del otro edificio arriba mencionado.

## E. EN EL CAMINO DEL NORTE.

*Puente de Puéllaro.*—En la construcción del nuevo camino Quito—Puéllaro—Otavalo, resultó la necesidad de un puente nuevo sobre el río Guailabamba, cerca del pueblo de Puéllaro. Aunque los vecinos regalaron las vigas necesarias para la construcción de un puente de madera, se prefirió hacerlo más bien de hierro, por ofrecer tal construcción más seguridad y más duración. El Supremo Gobierno compró dos pequeños puentes de hierro, de propiedad del Sr. Manuel Jijón L., y de estos se construyó un puente de suspensión de cables de alambre con traviesas de hierro y piso de madera. Fué armado el puente en prueba y con el peso de sesenta hombres que pasaron por él, la depresión en su centro fué insignificante. Como servirá sólo para el paso de á pie y á caballo y para bestias de carga, se ve que la resistencia es más de lo necesario. Se desarmó el puente y se lo mandó á Puéllaro y estará colocado en su lugar dentro de poco. Los estribos de cal y piedra están elevados en catorce metros sobre el

fro y el largo del puente es cerca de veinte metros con un metro 60 centímetros de ancho.

*Planos hechos para las obras ejecutadas y proyectadas.*

Plano para el nuevo Palacio de Gobierno y salones de Congreso, inconcluso.

- „ „ la casa de los HH. CC.
- „ „ el Colegio de los SS. CC.
- „ „ el cuartel de Caballería.
- „ „ el Anfiteatro del Hospital.
- „ „ la Policía.
- „ „ el monumento de la carretera.
- „ (3) „ la casa del cañón del medio día.
- „ (ultimo) el puente de Cutuchi, Latacunga.
- „ „ „ del Palmar, Vía Flores,
- „ (último) „ de Babahoyo.
- „ „ „ del Culapachán, Pillaro.
- „ „ „ de Chorlaví, cerca de Ibarra,
- „ „ „ de Puéllaro, camino del Norte.
- „ „ „ de Chiriacu „ „
- „ „ la carnicería de Riobamba.
- „ „ el Hospital de Tulcán.

Además, todos los planos detallados para el trabajo de carpinteros, cantones etc.: en todas las obras ejecutadas y en ejecución.

*Viajes de inspección e informes.*

Varias inspecciones y sus respectivos informes de los trabajos en la carretera del Sur.

Id. id. de las obras públicas en Ambato.

Id. id. „ „ en Latacunga.

Id. id. del puente de Cutuchi.

Inspección é informe sobre el puente del Río Blanco, Carretera del Sur.

Id. (varias) del puente de Sunihuaico.

Id. del puente de Puéllaro.

Id. é informe sobre el Hospital y otras obras públicas en Ibarra.

Quito. 30 de abril de 1892.

*Francisco Schmidt, Arquitecto de Estado.*

# APENDICE

## SOBRE EL TRABAJO DEL CAMINO DE SANTA ROSA.

Señor Gobernador de la provincia:

Obedeciendo á las instrucciones de la Ilustre Junta Directiva del camino de Santa Rosa, procedí en los tres meses de noviembre y diciembre del año pasado, y enero del presente, á la apertura de la vía, al travez de la montaña real, desde "El Placer", hasta la Avanzada.

A pesar de la insignificancia de los fondos con que he contado, comparativamente á los que, hacen ocho años, invirtió la Compañía Inglesa, he podido salvar, con buen éxito, la distancia que medía entre aquellos lugares.—En efecto, la nueva vía, que será muy pronto concluída, merced al zelo de la Ilustre Junta, presenta las mejores condiciones para la planta de un buen camino, tanto por la naturaleza del suelo, cuanto por lo corto del trayecto.

Respecto á la organización del trabajo, se me objetará, no lo dudo, que he debido concretarme á dar camino concluído, aunque fuese un corto trecho. Esto hubiera sido contrariar las disposiciones de la Junta que ha tenido en mira, más la delineación que la ejecución de la obra. Siento demasiado que se hubiesen agotado los fondos disponibles; de lo contrario, sobretodo, cuando el invierno se manifiesta tan benigno, hubiera quedado expedito, en un mes más ó menos, un camino, angosto por cierto, pero que poco á poco se hubiera perfeccionado.

Cualquiera que haya recorrido las líneas, ya por Arenillas, ya por Tarujal y el Cucho, podrá, con el Sr. Director General Bryant, notar la absoluta necesidad de atravesar la cordillera del Mirador, más ó menos en el sentido y dirección en que la he recorrido. Si en la nueva línea, se encontraren algunas imperfecciones, éstas irán desapareciendo poco á poco y se me perdonarán en vista de la rapidez en que se ha trabajado, lo intrincado y desconocido del bosque y lo disparejo de las cimas. La idea dominante que he tenido ha sido de establecer el tráfico en toda la línea, á fin de que no se malogren los esfuerzos del Gobierno.

Algunos partidarios de la rutina alegarán que el terreno, en la sección trabajada por ingleses, es en partes muy flojo; esto no es de extrañar en países montañosos y se deja notar en toda la Costa. Pero sí aseguraré que el camino nuevo en la provincia del Oro aventajará, por sus pendientes suaves, á los de Naranjal y Machala. Además; en el trabajo que se me ha encomendado, he ocupado las faldas, aún escarpadas, evitando, á todo trance, los trayectos planos, porque aún cuando el banqueo ocasiona en las primeras, mayor costo y es á veces origen de derrumbamientos, con todo la mesa se establecerá al fin en terreno firme.

La manga se halla en el día terminada en toda su longitud; el banqueo, de 1 á 2 mts., muy adelantado, faltando sólo como setenta cuabras para que el camino quede practicable. He presupuesto dos mil quinientos sucres para la terminación de la obra, los que, agregados á los ocho mil y pico de gastos, arrojan el precio del avalúo, practicado por mí en Zaruma, el año próximo pasado, cuando se trató provocar licitación.—Toca á la Ilustre Junta arbitrar medios, para dejar concluído cuanto ántes tan importante camino, en la inteligencia de que una vez abierto en 2 mts. de ancho, correspondería su cuidado y

reparo á las Municipalidades de los respectivos cantones de Zaruma y Santa Rosa.

Hay más; débese tomar en cuenta lo intransitable del camino actual.

Entrando en el terreno técnico, bien conozco que se hubiera podido minorar las distancias, pero siempre en perjuicio del perfil. Por mi parte he buscado á suavizar en lo posible la línea, sin alargarla demasiado. No obstante, puedo asegurar, que el trayecto recorrido por la vía, aún con los desarrollos, desde el pueblo de Santa Rosa hasta el río Amarillo, no llegará á diez y seis leguas de cinco kilómetros.—La naturaleza del terreno, desde Panupalí á la Avanzada, es muy satisfactoria; el banqueo de 2 mts. de ancho. Se encuentra generalmente en la cordillera la esquista arcillosa (pizarra azul) y á mayor profundidad, á veces á menos, la formación es más consistente. Peñas hay pocas y fáciles de romper ó franquear.

Sería muy del caso que el Gobierno coadyuvara á los designios del Sr. Cura de Ayapamba, de formar un pueblo en Torota, en terreno fértil y clima sano y delicioso: aquéllo contribuiría mucho á la buena conservación del camino y serviría de alivio á los transeuntes.

En sus relaciones con los pueblos de Ayapamba y Pacchas, de los que se aparta, el camino nuevo podrá muy fácilmente conexionarse con ellos siguiendo de la garganta del Mirador la falda de la cordillera que baja del camino viejo de Cordero Tambo y Panupalí. Aun más: fallando de allí á Sambotambo, se habría evitado, con una pendiente moderada, los pasos "La trinchera" y "Las Escaleras".

Concluido el banqueo en la montaña, con la colocación de puentes en los ríos Moromoro, Calera y Amarillo, puede decirse que el camino de Loja á Santa Rosa está terminado: sólo falta empalmar el trabajo de Santa Ana con el piquete de Orozco. Entonces quedaría establecido el tráfico, y en lo sucesivo, no restaría sino de perfeccionar lo abierto.

A más del establecimiento de seis campamentos, los trabajos ejecutados son los siguientes:

1º) La manga de Santa Rosa á Pitapongo, á pesar de las contrariedades suscitadas por los dueños de huertas se abrió hasta el camino que cruza el potrero en 5880 mts. de longitud, en vez de como legua y media que mide el camino antiguo. La manga presenta una línea recta, con una ligera inflexión al Oeste, al paso de la laguna; atravieza lomas altas y queda destroncada en 3700 mts. con latitud de 15 mts., término medio. Desde la casa del Sr. Pesantez, no tiene sino 5 ó 6 mts. y se concluirá cuando termine el juicio de expropiación. Se ha colocado provisionalmente dos puentes de cuatro vigas de guayacán, de 10 mts. de largo, en cada uno. El gasto invertido ha sido de..... \$ 879.40

2º) Del Botadero á la Avanzada no se ha efectuado trabajo alguno, á pesar de ser trayecto de los peones en invierno. Me he resuelto á adoptar, enderezándola, la misma línea actual, por tres razones: 1ª por ser la más corta distancia; 2ª, por lo costoso de abrir manga nueva en montaña real y 3ª porque de lo contrario quedaría abandonado un centro de población importante.

3º) De la Avanzada á la posesión de Fidel Bravo, se ha ensanchado el camino viejo, limpiándolo de las malezas y

Pasa..... \$ 879.40

Viene.....	\$ 879 40
estorbos (1300 mts.). De aquí á la cordillera, se ha abierto la nueva manga; hasta la manga del Guayabo se ha trabajado 22.237 mts. de manga en la latitud de 12 mts., se ha banqueado 4800 mts. de 2 mts. de ancho, parte por destajo, lo más por cuenta propia. El costo ha sido de.....	2.864.86
4º) De la manga del Guayabo al Higueron, pasando el Mirador, se ha abierto 7900 mts. de manga de 12 mts. y se trabajó un banqueo angosto (0.50 á 1 mto. en 5000 mts.), por el precio de.....	707.70
5º) Del Higueron á la boca de Panupalí se ha abierto 7520 mts. de manga en 15 mts. de ancho y se banqueó 5520 mts. de 2 mts. de ancho; los taludes en término medio de 1 mto. 50 de alto. De Panupalí al Placer se rozaron 4300 mts. de manga en 12 mts. de ancho y se banquearon 1600 mts. en un mto. de ancho. El costo total es de (incluso un puente de 3 mts).....	2.012.80
Gastos generale : Empleados (sueldos pagados).....	977.60
Herramientas, caballerías, enseres.....	605.75
Conducción del dinero.....	71.40
	<hr/>
Gasto total (S. E. ú O.).....	\$ 8.119.51
A lo que debe agregarse el cuatro por ciento del cajero sobre \$ 8.119.51 ó sean.....	324.76

Calculo el movimiento de tierras en 15.000 mts. cúbicos, de los cuales el 75 % en tierra, el 20 % en greda, el 4 % en cascajo ó esquieta, el 1 % en peña.

Para terminar, debo agradecer los importantes servicios que me han prestado los Sres. Jefes Políticos de Zaruma y Santa Rosa.

Dios guarde á US.—*Tomás Rodil.*

---

**Inventario de la herramienta, enseres y útiles pertenecientes al camino de Santa Rosa.**

*Sección de montaña.*

- Dos machos.
- Una carpa tolda.
- Veinte y siete barretas.
- Cincuenta y tres lampones.
- Cuarenta y nueve picos.
- Noventa machetes.
- Cincuenta y nueve hachas.
- Dos piolas y veinte y cinco cuadernillos papel ministro.

*Observación.*—Parte de la herramienta se halla deteriorada, algunas hachas y machetes rotos.

Piñas, enero 31 de 1892.

*T. Rodil.*

# APENDICE

## SOBRE LOS TRABAJOS EN EL CAMINO DE LOJA Á MACHALA.

Señor Gobernador de la provincia:

Señor:—Habiendo desaparecido felizmente las causas que me obligaron, como lo dije á US. en otra ocasión, á dilatar el informe sobre el estado de las obras, que la Ilustre Junta Directiva tuvo por bien confiarme, como Director de la vía de la Costa, me es grato aprovechar de la primera ocasión, para informar á esa Ilustre Junta sobre los trabajos ejecutados durante el desempeño de mi cargo.

Para satisfacer, en lo posible, los deseos de la Junta y las generales aspiraciones del país en orden á la más interesante de las obras públicas, en que se halla vinculado el porvenir de esta provincia y su límite, la del Oro, era indispensable atender á la vez á dos objetos igualmente importantes: hacer transitable, en el más breve plazo, la vía que del Valle del Catamayo se dirige á Zaruma por Chiguango, é iniciar los trabajos en la provincia del Oro, del Placer hácia la Costa. Con tal fin organicé dos brigadas de trabajadores, la una del ya expresado valle de Catamayo con dirección á la cordillera de Mataperros, y la otra desde el sitio del Muerto con dirección á Sambí.

Una vez establecidos los trabajos, me trasladé á Piñas en compañía del Ingeniero Sr. Rodil, con el fin de que dicho Sr. fijara la línea para Santa Rosa. Habiendo recorrido el Sr. Rodil la línea entre los dos puntos citados, y encontrando la vía más ventajosa en todo sentido, de acuerdo con Mr. Bryant, nombrado adyunto á la dirección, provocáronse licitadores para que se tomara por empresa la realización de los trabajos en esta parte del camino, seguros de que por este medio se llevaría á cabo con brevedad y economía. Fué necesario aplazar toda resolución, porque el antedicho Sr. Bryant así lo solicitó, hasta informarse personalmente de las condiciones de la vía adoptada por el Sr. Ingeniero. Presentadas las propuestas de contrata, el Sr. Bryant las remitió á la Junta Directiva, la cual tuvo por conveniente no adoptarlas, y nombró como Director de aquella parte del camino al Ingeniero Sr. Rodil.

Con una actividad digna de todo encomio, el Sr. Rodil ha dado poderoso impulso á los trabajos de que se encargara; la extensión de la línea y demás pormenores de construcción constan de los informes dirigidos por el mismo Director, de los que tiene conocimiento la Ilustre Junta.

En la sección de Loja á Zaruma se han efectuado, en el transcurso de ocho meses catorce días, los trabajos siguientes: Por un terreno sólido y cascajoso, en su mayor parte, y en no pequeños trayectos de peña, se ha construído el camino en la extensión de 28 quilómetros 720 mts., con 2 mts. de anchura, excepto en algunos puntos donde no ha podido cavarse todavía lo suficiente la peña para dar á la vía igual anchura.

Se ha levantado puentes de buena madera en San Jacinto, Inguna y Mataperros, y además otros pequeños en distintos puntos. En Belén se estaba construyendo un estribo, y se ha acopiado toda la madera necesaria para el puente que debe colocarse en ese punto. Se ha elevado

un estribo de cal y piedra de 6 mts. por costado sobre el río Guayabá, con 3 mts. de altura desde su base, y se ha labrado y arreglado 256 palos incorruptibles para el puente que me proponía construir en este río. Ojalá la Ilustre Junta Directiva no descuidara esta importantísima obra, con la cual se ahorrarán tantas víctimas, causadas por las frecuentes avenidas de ese río en un clima mortífero como del valle del Catamayo.

Todas las obras antedichas se han ejecutado con el costo de seis mil quinientos setenta y dos sucres siete centavos, en esta forma: \$ 4 824.10 c. en jornales, herramienta & y \$ 1.717.97 c. invertidos en sueldos de empleados. Tomando por base esta cantidad, tendremos que cada quilómetro importa, poco más ó menos, \$ 230, pues en el costo general de la obra se incluye el valor de la herramienta existente.

Mayores economías se hubieran obtenido aún, reduciendo el costo de la obra á sus dos terceras partes, ó sea á \$ 114 por kilómetro, si el jornal no se hubiera elevado á 60 c. diarios. Mas sea como fuere, fácilmente se convencerá la Ilustre Junta de que, con tal jornal, el mayor que se ha pagado en las provincias del Interior, los trabajos ejecutados representan un costo inferior al de otros de igual naturaleza, realizados sin mayor alteración del jornal.

A este propósito me permitirá el Sr. Gobernador observar que, convencido por la experiencia de la ineficacia de las medidas tomadas por la Ilustre Junta para procurarse mayor número de trabajadores, como la de elevar el jornal á 60 c., me pareció conveniente reducir éste á 40 c., esto es, 10 c. más de lo ordinario, habiendo obtenido un resultado satisfactorio. Establecido el jornal de 60 c. por disposición de la Junta, fué rebajando de tal manera el número de trabajadores, que era ya imposible atender á los trabajadores de las brigadas. Inexplicable anomalía, lo confieso, pero que confirma una vez más la idea, de que los trabajadores, en su actual condición, no obedecen á otro estímulo que á las órdenes de la autoridad. Ciertamente es muy justo indemnizar los perjuicios que el infeliz jornalero experimenta, al alejarse de su familia; pero también es verdad que, en su mayor parte, el trabajo, tan malo como es, no puede estimarse en más de 30 c. diarios.

De acuerdo con el Sr. Ingeniero, y á pesar de los no pequeños gastos que se habían impendido en el trayecto del pueblo de San Pedro á la cordillera de Mataperros, fué indispensable adoptar un cambio de la vía ventajoso en todo sentido. Las razones que lo motivaron fueron: 1<sup>a</sup> la falta de solidez del camino abierto por la falda de la escarpa pendiente del cerro, en una elevación de 40 y más mts. sobre el nivel de la quebrada del "Sause", falta de solidez, que había ocasionado derrumbes de tal naturaleza, que en muchos puntos no había dejado ni huellas del camino: 2<sup>a</sup> para evitar nuevos derrumbes, y ofrecer alguna seguridad á los transeuntes, era indispensable ensanchar el camino, trabajado por sí sólo, de un costo superior al de la apertura de un nuevo camino por las márgenes de la quebrada, y que no obstante era insuficiente para precaver nuevos derrumbamientos de la inmensa altura del cerro, cuya falda es completamente vertical: 3<sup>a</sup> en los puntos donde cambia la naturaleza del terreno delesnable, encontrarse peñas demasiado duras, y por lo mismo de difícil trabajo: 4<sup>a</sup> aparte de los peligros de la vía, por lo que mira al terreno, existe el no menos grave del viento, cuya impetuosidad, en la estación del verano ha puesto en peligro más de una vez la vida de los viajeros.

En muy corto tiempo y con grandes economías se ha dejado expedita la nueva vía por terreno sólido, con gradiente muy suave en su

mayor parte, sin los peligros puntualizados y por una línea indispensablemente más corta que aquella.

En la travesía de Chiguango á Santa Ana se hizo igualmente una reforma esencial, aprobada por el Sr. Ingeniero, llevando el camino por la parte más baja de la quebrada de Belén. El primero, con buena nivelación, es cierto, se prolonga demasiado, por los diversos quiebres en las quebradas por donde pasa el ensanche, porque es demasiado angosto, y había sido sobre manera costoso por las muchas peñas y mayor distancia.

Con el cambio se ahorra una legua, sin que por otra parte se encuentren obstáculos mayores que embaracen la pronta realización de los trabajos.

En Santa Ana se iniciaron los trabajos de la cordillera hácia el Occidente, pero siendo la peña demasiado escarpada é imposible obligar á los trabajadores á arrostrar tantos peligros por la línea pasada de antemano, el mismo Sr. Ingeniero ordenó se suspendiera los trabajos en esa parte. Opino que debe efectuarse un cambio en ella.

El camino de Catamayo á la cordillera "Mataperros", hoy en actual servicio, se interrumpe en las inmediaciones de San Pedro, en la extensión de unos dos quilómetros, debiendo recorrer la línea de la quebrada "Sause", para empalmar este mismo camino con el que en la misma dirección se ha trabajado más arriba. Esta interrupción, que no ha sido obstáculo al tráfico, no debe durar sin embargo mucho tiempo. Me proponía aprovechar de la actual estación del invierno para trabajar con mayores ventajas aquella parte.

Indispensable es atender, durante esta misma estación, á las reformas que demanda el camino de Catamayo á Chiguango. Desembarazado dicho camino de la tierra arrastrada por las lluvias, se llegaría fácilmente á dar la mayor anchura al camino y la inclinación necesaria al talud en las partes más altas. El abandono absoluto de la vía ocasionaría indudablemente fuertes gastos al Estado.

Para concluir debo participar á US. que, obedeciendo las disposiciones de la Ilustre Junta, he entregado toda la herramienta y más útiles al Sr. D. Vicente Burneo Riofrío, á quien he nombrado depositario con la exigua remuneración de un sucre mensual. Acompaño un tanto del inventario, por el cual se ha hecho la entrega.

Sírvase US. poner en conocimiento de la Ilustre Junta Directiva, dignamente presidida por US., el presente informe.

Dios guarde á US.—*Ramón Riofrío C.*

Loja, febrero 28 de 1892.

# FERROCARRIL DEL SUR.

---

Consulado General del Ecuador.—París, 29 de julio de 1891.

H. Señor Ministro de Estado en el Despacho de Relaciones Exteriores.

Señor Ministro:

Hoy he recibido del Señor Conde d' Oksza la carta que en copia incluyo en este oficio. Incluyo también la de mi contestación, en la que US. se servirá ver el telegrama que hoy mismo he recibido de US.

En consecuencia, he teleografiado á US. lo siguiente:

“Oksza protesta escrita contra devolución. Dice certificados “conforme contrato según jurisconsultos eminentes; que en fuerza “de su derecho procede á emisión; reserva reclamar pérdidas per- “juicios pudiendo resultar de obstáculos del Gobierno á ejecución “contrato. Remito copia protesta”.

Tengo el honor de suscribirme de US., Señor Ministro, muy respetuoso servidor,

*C. Ballén.*

---

## COPIA.

Calle de Beaune, 22.—París, 27 de julio de 1891.

Señor Cónsul General del Ecuador en París.

Señor Cónsul General:

Creo de mi deber y derecho protestar del modo más enérgico contra la apreciación del Gobierno de U., acerca de los certificados del depósito de caución.

Estos certificados son conformes al contrato no sólo á mi juicio sino también al de los jurisconsultos más eminentes de Francia.

Me permito suplicar á U. se sirva transmitir esta protesta á su Gobierno, y expresarle al mismo tiempo que, apoyado en mi derecho, procedo á la emisión de las obligaciones de la Compañía del Ferrocarril Nacional del Ecuador, reservándome reclamar del Gobierno del Ecuador el reembolso de todas las pérdidas y perjuicios que podrían sobrevenirme á mí y á la Compañía, á consecuencia de los obstáculos que en la ejecución de mi contrato pudiese oponer dicho Gobierno.

Reciba, Señor Cónsul General, la expresión de mis distinguidas consideraciones.

(Firmado).—*Th. d' Oksza.*

---

Consulado General del Ecuador.—París, 29 de julio de 1891.

Señor Conde:

Permítame U. escribirle esta carta en castellano, que es la lengua oficial de mi país.

En este momento, que son las once de la mañana, he recibido la de U. de 27 del corriente, en pliego certificado; y según el deseo de U., transmito hoy mismo su contenido al Gobierno del Ecuador.

Al mismo tiempo he recibido del H. Señor Ministro de lo Interior el siguiente telegrama:

“Telegrama Oksza al Presidente esta contestado por el de U.—  
“Dígaselo”.

El mío, al que el Señor Ministro debe de referirse, salió de aquí el 27 del corriente y decía así:

“Certificados no expresan dinero efectivo. Según sus órdenes  
“los he devuelto”.

Tengo el honor de suscribirme de U., Señor Conde, muy atento  
servidor,

*C. Ballén.*

---

TELEGRAMAS DESPACHADOS.

París, 30 de mayo de 1891—5 p. m.

Depósito de dos millones de la Compañía de Ferrocarril hecho  
en respetable Banco Westendorp. De Amsterdam—Certificados re-  
cibidos hoy.

París, 2 de junio de 1891—10 a. m.

Tengo informes á mi satisfacción. Con respecto al empréstito  
de dos millones de la Compañía del Ferrocarril, es necesario aguar-  
dar el resultado del Empréstito Oksza.

París, 3 de junio de 1891—4 25 p. m.

Estoy compelido á rehusar certificados Westendorp con motivo  
de palabra impropia.

Dice Larrea censos reducción convenida al quinto.

París, 5 de junio de 1891—11 a. m.

Teniendo buenos informes acepté Westendorp devolví certifica-  
dos porque reconocían depósito de la valeur de deux millions, cosa  
distinta de somme de deux millions.

París, 8 de junio de 1881—10 30 a. m.

Todavía no,—Espere nuevo telegrama.

Telegrama de París.—22 de julio de 1891.

Señor Ministro de lo Interior:

No he dado declaración, pero para mí Oksza ha cumplido; mi  
oficio treinta mayo contiene texto certificados; mi telegrama 26 junio  
explica modificación posterior; no he dado todavía á Oksza recibo de  
los certificados; telegrafíe si devuelvo certificados á Oksza ó los  
guardo dando recibo.

Sin firma.—Julio 25 de 1891.

Señor Ministro Obras Públicas.

Interesado como supongo á S. E. el Señor Presidente en saber  
cuanto se relaciona con la magna obra del Ferrocarril Nacional,  
tengo la honra de trasmitirle el siguiente cablegrama que he recibi-  
do en la tarde de hoy.

“París.—A. Lorenzo Peña.—Guayaquil.

Confirmando cumplidas todas cláusulas contrato, remítale docu-  
mento oficial—Oksza”.

Mis mas sinceros votos porque realice con esta obra la suprema aspiración del país.—*L. A. Peña*, representante del Señor D. Oksza.

---

Presidente Flores.

Mala inteligencia depósito, inexplicable: Recibos son exigibles efectivo, si depósito viene á ser Gobierno, por falta contrato. Opinión jurisconsultos conforme. Procedemos emisión: todo retardo causará grandes pérdidas.

*Oksza.*

---

Telegrama de París.—Julio 27 de 1891.

Señor Ministro Interior:

Certificados no expresan dinero efectivo, según sus órdenes los he devuelto.

---

Telegrama de París.—Julio 29 de 1891.

Señor Ministro Interior:

Oksza protesta escrito contra devolución, dice certificados conforme contratos según jurisconsultos impuestos, que en fuerza de su derecho procede á emisión; reserva reclamar pérdidas, perjuicios pudiendo resultar de obstáculos del Gobierno á ejecución contrato; remito copia protesta.

---

#### TELEGRAMAS RECIBIDOS.

Recibido el 28 de mayo de 1891—4 p. m.

He dado orden de hacer la remesa anunciada en su carta de 9 de abril.

(Este telegrama es duplicado del que vino el 18 de mayo).

---

Recibido el 1º de junio de 1891—11.40 p. m.

Espero que se nombró el Banco con aprobación de US.—Deseo saber algo del empréstito de dos millones.

---

Recibido 3 de junio de 1891.—11 35 p. m.

No ha contestado US. claramente si el depósito de los dos millones se hizo de acuerdo.

---

Recibido 5 de junio de 1891—9 a. m.

Telegrama recibido.—Telegrafíe pormenores.

---

Recibido 7 de junio de 1891—6 19 a. m.

Diga si ha recibido certificados conforme contrato.

---

Recibido 21 de junio de 1891—9 a. m.

Si depósito no se hiciese hasta el 1º de julio, juicio tendrá lugar.

---

Quito, 22 de Junio de 1891.

Gobernador Guayaquil:

Sírvase transmitir por el cable lo siguiente:

“Ballén—París.—Consejo Estado pregunta si Compañía con-

signó dos millones francos en dinero efectivo hasta tres de Junio. Conteste inmediata terminantemente. Moción pendiente solución inmediata contrato”.

*Ministro del Interior.*

---

Para Guayaquil.—Julio 1º

Sr. Dr. R. Lorenzo Peña:

Quién debe hacer al Gobierno la declaración que ha hecho Oksza trasmitida por US. en telegrama de hoy, es el Cónsul General del Ecuador en París, Agente oficial de la República, y debe hacerlo en los términos precisos dirigidos por el Consejo de Estado y expresados en mi telegrama del 22 de Junio del mismo Sr. Ballén.

*Ministro del Interior.*

---

Telegrama para Guayaquil.—20 de Julio de 1891.

Gobernador:

Sírvase trasmitir lo siguiente:

Ballén—París.—Oksza dice haber cumplido todas las cláusulas, contrato según declaración de US. Avise pronto si hecho consignación conforme á la ley, opinión Consejo de Estado y mi telegrama del 22 de Junio, que espero habrá sido norma de actos de actos de US.

*Ministro del Interior.*

---

Señor Gobernador Guayaquil.—Quito, julio 25 de 1891.

Sírvase transmitir por el cable lo siguiente:

“Ballén.—París.

Sea cual fuere opinión US. si la consignación hecha dinero efectivo hasta 3 junio conserve certificados dando recibo. Sino devuélvalos declarando que consignación no es conforme ley. Urge contestación.

*Ministro del Interior.*

---

Para Guayaquil.—Quito, 25 de julio de 1892.

Señor Gobernador:

Ballén en último cablegrama dice:

“Ministro de lo Interior.—No he dado declaración, pero para mí Oksza ha cumplido, mi oficio 30 mayo contiene texto certificados, mi telegrama 26 de junio explica modificación posterior, no he dado todavía á Oksza recibo de los certificados. Telegrafíe si devuelvo certificados á Oksza ó los guardo dando recibo.—Sin firma.

Contesto lo que US. verá en cablegrama que debe trasmitir hoy. No puedo conciliar uno y otro. Creo debo advertir á US. que tal vez pudiera llegar el caso de que se objetara la personería del Doctor Peña, Senador de la República, y representante de la Compañía d' Oksza.

*Ministro de Obras Públicas.*

# OBRAS PUBLICAS.

---

República del Ecuador.—Ministerio de lo Interior.—Quito, Enero 1º de 1892.

## *Circular á los Gobernadores de Provincia.*

A fin de no demorar la retutación de los cargos gratuitos que ha hecho el Sr. Consejero Dr. D. Camilo Ponce, en su folleto *El Conde D' Oksza ante el Consejo de Estado*, el Gobierno, mientras la haga detallada y con documentos, anticipa la siguiente sucinta Exposición que bastará por sí sola para demostrar hasta la evidencia el ningún fundamento de dichos cargos.

*Actas del Consejo.*—Como el Gobierno nada tiene que hacer con la Secretaría del Consejo, ni menos le incumbe la obligación de correr con la publicación de actas, que, por lo demás, tampoco la ordena ley alguna, hay falta premeditada no sólo de justicia al acriminar por tal asunto, sino de respeto á la Autoridad. Esto corresponde al Secretario del Consejo, ó, en su defecto, á los Subsecretarios y Jefes de Sección encargados de dichas actas, quienes en sus informes se explicarán sobre las acusaciones que contiene el citado folleto, en la parte que les concierne.

Estos informes se publicarán con el que se ha pedido al Sr. Vicepresidente de la República, y entonces se verá en lo que viene á parar la formidable acusación de “acta descabalada y trunca”, acerca de lo cual informa el Subsecretario D. Carlos Pérez que “los Consejeros convinieron en dar por escrito sus razonamientos, y como no todos los hubiesen entregado pronto, el acta de Julio no pudo estar terminada sino el 3 de Agosto”.

Y es de notar que dicha acta, sometida á discusión el 30 de Julio, dice así: “propusieron y convinieron recíprocamente los autores de los discursos que ellos habían pronunciado SUPRIMIR CIERTAS PARTES”. (Página 46 del folleto).

Esta acta que no contenía otra resolución que la de SUPRIMIR CIERTAS PARTES, y la del 27 de Julio, que nada contiene, por lo cual no se ha publicado en el mismo folleto del Dr. Ponce, aunque ofrece insertar las *inéditas*, son las únicas que no se han publicado; porque los encargados de hacerlo lo juzgaron inútil. Y sin embargo, el Excmo. Sr. Presidente ordenó que se consultara al Consejo si con todo quería se publicaran. De consiguiente se han publicado todas las actas que contenían un acuerdo, ó bien se ha publicado el mismo acuerdo cuando no contenían otra cosa, como sucedió con el del acta del 3 de agosto, publicado en el *Diario Oficial* del 9 de noviembre.

En cuanto al Sr. Presidente de la República, sin tener por qué ocuparse en asunto tan secundario y que de ninguna manera le incumbía, tuvo la atención, por deferencia al Consejo, “de reiterar encarecidamente” en Memorandum de que se tomó razón en el respectivo libro del Ministerio “la orden para que se publicaran las actas del Consejo, dando la preferencia á las referentes al ferrocarril”.—Y como el *Diario Oficial* estaba muy recargado, según lo manifestó el Director de la Imprenta al Subsecretario Dr. Vázquez y al Jefe de Sección Sr. Casares, se añadió que se hiciera la publicación aparte para no retardarla.

A no haber mediado esa buena voluntad del Presidente no habria salido á luz ninguna acta, ó bien, en virtud de la disposición del Consejo de que se publicaran todas, se hubiera podido comenzar por la primera, desde el tiempo de la Administración Camaño, como, en efecto, no faltó quien honradamente propusiera. En cuanto al acta de mayo de 90, no se dió cuenta en el Despacho de la Presidencia del acuerdo de que se publicara; pero puesto que todos los Ministros concurrieron con su voto para que se diera á luz, ¿qué mas

prueba de la favorable disposición del Gabinete y por qué no se pidió al Ministro del Interior que la hiciera efectiva?

Si se hubiera querido publicar lo favorable al contratista, se habría insertado cabalmente esa acta del 2 de Mayo de 90; donde el Sr. Consejero Ponce hace alto elogio del Sr. Kelly.

Verase después cuántos documentos dejaron de publicarse en el Periódico Oficial en tiempo de los Gobiernos anteriores, hasta en el de uno tan diligente y activo como el del Sr. García Moreno; pues ha quedado inédito, entre otros documentos, el decreto del Congreso de 73 sobre condecoraciones y títulos pontificios.

*Contrato del Ferrocarril del Sur.*—“Sabéis, dijo el Jefe del Estado en la Proclama del 23 de diciembre, que ambos asuntos (alude también al de conversión de la deuda) han sido materia de sendas leyes, dadas por un Congreso elegido libremente, y que ha estado lejos de ser favorable al Gobierno. Este no ha hecho sino mandar cumplir dichas leyes, á las que se puso el *Ejécútese*, de acuerdo con el Consejo de Estado, cuya mayoría fué, como también sabéis, nombrada por el Congreso. Añádese que ambos contratos no sólo son obra de él, sino que en ambos ha tenido parte directa uno de los miembros más conspicuos de la oposición”. En efecto, el H. Senador Don Lorenzo R. Peña firmó el arreglo de la deuda que se presentó al Congreso y fué aprobado por éste: él mismo firmó, el primero, la *Exposición del Senado á la Nación* en defensa del contrato del ferrocarril del Sur, y él mismo se dirigió oficialmente al Gobierno como “Representante del Conde D' Oksza”, para transmitir la noticia de que “se había cumplido con todas las cláusulas del contrato”. Una de ellas era el depósito de dos millones de francos; y nuestro Comisionado Fiscal en París, D. Clemente Ballén, creyó igualmente que se había cumplido dicha cláusula. El Consejo de Estado opinó de diferente manera. S. E. se adhirió á la opinión del último para que se prosiguiera el juicio interrumpido; pues ello precautelaba los intereses del Fisco por una parte, y por otra, permitía al contratista probar ante el Tribunal Arbitral que había hecho el depósito conforme á la ley, sometiéndose así el asunto á resolución judicial, única que en concepto del Gobierno debe decidir de él. No podía el Gobierno hacer más, excepto nombrar, como nombró ante dicho Tribunal desde el principio para defender los intereses fiscales contra los empresarios del ferrocarril del Sur, á un letrado, que, como Presidente de la Sociedad Liberal, personificaba, por decirlo así, la oposición al Gobierno, y lo prueba su firma entre los seis de la Protesta de Quito, según lo enuncia la Proclama presidencial de 23 del corriente. Y este mismo abogado del Fisco fué quien opinó que carecíamos del derecho que el Gobierno creía tener para exigir el depósito de los dos millones, EL 3 DE DICIEMBRE DE 1890. No obstante, el Gobierno consultó al Consejo de Estado, sobre el citado derecho, y el Consejo se ciñó á contestar que “el Gobierno podía hacer arreglos para conseguir que se ANTICIPARA la consignación de los dos millones.....”, sin reconocer, de consiguiente, el derecho de EXIGIR, que era de lo que se trataba y por lo que el depósito quedó de hecho aplazado hasta el 3 de Junio de 91. ¿Quién de los dos fué, pues, entonces más favorable á los intereses de la Empresa del ferrocarril, el Gobierno ó el Consejo de Estado?

El Gobierno se conformó, por tanto, con aquel dictamen del Consejo así como posteriormente con otros dos. No así con un cuarto dictamen que éste emitió espontáneamente sobre asunto que no se le había consultado, á saber, sobre un telegrama que en su concepto debía dirigirse al Sr. Ballén, á fin de que previniera al contratista del ferrocarril que no podía proceder á la emisión del empréstito destinado á realizarlo. El Excmo. Sr. Presidente rehusó aceptar esa opinión, porque no la había pedido, y también por reglas de la más vulgar prudencia; una de ellas, que el Sr. Ballén volvería á renunciar, como lo había hecho ya dos veces, á consecuencia de los injustos ataques de que fué objeto, y la orden quedaría sin cumplimiento, y sin más resultado que dar margen á una segunda *Protesta* del empresario, justificada en esta ocasión. Con todo, el Gobierno ordenó se comunicara esa proposición a nuestro Cónsul General sin obligarle á que la cumpliera y dejando el asunto á su buen juicio y discernimiento, como es práctica de los Gobiernos con agentes que merecen su confianza. El Sr. Ballén contestó en nota del 18 de Setiembre último que las medidas propuestas “además de su ilegalidad, tendrían consecuencias terri-

bles para él personalmente—que su resultado sería para él una pena infamante, mientras que los promotores del asunto serían tranquilos expectadores de su sacrificio”.

¡Y se hace cargo al Gobierno de no haber exigido ese sacrificio! ¿Por qué alguno de los que estuvieron por la moción no se ofreció para él? Y es el caso de recordar que el Gobierno tuvo la deferencia de consultar al Consejo hasta sobre el nombramiento del Comisionado Fiscal,—atribución pura y exclusivamente del Ejecutivo; pues mientras el Gobierno ha agotado los actos de consideración hacia el Consejo, al extremo de que se le acuse aun en Europa de haber abdicado sus facultades ante él, no todos los Consejeros, sencible es decirlo, han sabido apreciar ese comportamiento, y lo testifica el folleto del Sr. Dr. Ponce. Aunque el acta no expresara que “el Consejo *era de parecer, creía* debía ordenarse al Sr. Ballén que previniera al Conde D' Oksza no podía proceder á la emisión del empréstito”, nadie ignora que el Consejo no puede hacer otra cosa que dictaminar, y eso en el caso de consulta.

¿Qué derecho hay, pues, para acriminar por haberse usado del que da la ley al Gobierno, de conformarse ó no con las opiniones del Consejo, aun en el caso de que las hubiera pedido? Puede disentirse de las del Sr. Ballén; pero á lo menos merecen respeto las de un patrióta desinteresado, que á nada aspira en el Ecuador, como acaba de probarlo rehusando pertinazmente la candidatura presidencial, ofrecida con tal espontaneidad que hubiera reunido sin duda alguna la mayoría de sufragios.

El Gobierno no reconoce en ningún Consejero facultad para calificar de “menosprecio” el ejercicio de una facultad constitucional, y para lanzarse por ello á las recriminaciones é invectivas que se ha permitido el Sr. Consejero Ponce. El Gobierno tendría mayor razón para calificar de “menosprecio de sus facultades legales”, atacarle por el ejercicio de éstas, y de “menosprecio de su resolución” no sólo el no conformarse con ella, sino el hacerlo objeto de ruidos ataques por la prensa. Pero él mira éstos con indiferencia y prefiere pasar por alto tamañas irregularidades.

Las causales expuestas por el Sr. Ballén en la nota arriba mencionada, que registra el *Diario Oficial* del 24 de octubre, demostrando están con hechos la razón que asistió al Gobierno para no aceptar el parecer del Consejo; pero el Sr. Consejero ha preferido hacer caso omiso de esas demostraciones, porque no le era dable refutarlas. Aun más, él mismo se encarga de su propia refutación, cuando dice en la pág. 62: que “la resolución del Consejo **CASO DE ESTAR FUNDADA EN UN HECHO CAPAZ DE SER FALSIFICADO**”, (ó sea en un *hecho* que pudiera no serlo, esto es, en una suposición falsa) “podía rectificarse de manera legal”, &..... Pero, ¿podrá rectificarse un empréstito frustrado por una providencia del Gobierno que el mismo Consejero admite podía ser fundada en un falso supuesto? Desde que él admite, y con razón, la posibilidad de esto, justifica plenamente la negativa del Gobierno al telegrama para impedir la emisión d'Oksza, suponiendo que hubiera habido quien ejecutara la orden, que no lo había, porque el Sr. Ballén había renunciado, y aunque no mediaran las otras razones tan magistralmente expresadas por él en dicha nota del 18 de setiembre (*Diario Oficial*, del 24 de octubre).

Antes de la página 62, en la 60 del folleto, el Sr. Consejero juzgó que “trazado estaba el camino que D' Oksza debía seguir: pedir la constitución del Tribunal Arbitral, entablar ante él su demanda, **PROBAR QUE HABÍA HECHO EL DEPÓSITO DE MANERA LEGAL Y OBTENER SENTENCIA FAVORABLE**.....

Pero ¿de qué le hubiera servido esa sentencia favorable después que el Gobierno le había privado de los medios de llevar á cabo el contrato con el telegrama que propuso el Sr. Consejero? ¿No pugna con la razón el comenzar por decretar la ruina de un empresario, **INHABILITARLE** (según la expresión del mismo Sr. Dr. Ponce) para la ejecución de su contrato, y luego ofrecerle el remedio en una sentencia que, en el evento de serle favorable, no le sería ya de ninguna utilidad, salvo para una reclamación de daños y perjuicios? ¿Y se ha fijado el Sr. Consejero en el alcance de estas reclamaciones, supuesta la sentencia favorable, cuya posibilidad admite? Recuerde las palabras del Sr. Ministro de Justicia en la sesión del 6 de Julio último.

*Rara pretensión.*—Lo es, en efecto, la del Sr. Consejero, en querer negar al Jefe del Estado el derecho de hacer á un Agente del Ejecutivo un telegrama

en los términos que á bien tenga. Esto entraña olvido, no tan sólo de las atribuciones legales, sino de las más triviales conveniencias. Cualesquiera que fueran los términos que el Consejo hubiera adoptado para el telegrama que "*en su concepto*" debía dirigirse al Sr. Ballén, el Presidente de la República estaba en su perfecto derecho para no conformarse con ello, mucho más cuando se podía decir lo mismo con alguna mayor consideración hacia aquél á quien se dirigían. Quiso, pues, sustituir, y él lo tiene á mucha honra, aquellos términos con otros más atentos, como: "diga si el depósito se hizo con arreglo al contrato"; que era todo lo que el Gobierno necesitaba fuera certificado por su Agente, é implicaba también un ahorro de palabras inútiles en el cable,—lo que algo significa.

El Jefe del Estado reivindica esto como un honor y declara que su único sentimiento es su indebida condescendencia de haber dejado hacer ese y otro telegrama en los términos en que se hicieron. Respecto del último, los Sres. Ministros Cevallos y Laso saben que el Jefe del Estado no sólo previó las consecuencias, sino que les dijo que "ellos mismos debían desde luego buscar con quién reemplazar al Sr. Ballén", que se ha quejado amargamente y con mucha justicia, de los términos empleados con él.

No ha menester el Sr. Consejero apelar á la "caballerosa lealtad de S. E." para esto de que quiso usar forma más comedida con el Sr. Ballén. De hecho, el Sr. Presidente, á fuer de caballero y de leal, no podía menos de querer evitar que se faltase á los miramientos que se deben á todo caballero, aunque éste no fuera un Ballén, y de que se "aprovechara de una oportunidad" para echar abajo un contrato y comprometer el honor nacional.

Y al tratarse de lo "caballeroso y leal" déjase á la consideración pública el decidir si lo es el que en un folleto político firmado por un Consejero de Estado se refieran conversaciones, reales ó supuestas, "en tertulia privada" del Jefe de la Nación. Y como no cita la fecha de esa conversación del Presidente, difícil es saber en cuál período de las negociaciones tuvo lugar; pues si fué aquel en que el Sr. Ballén devolvió los certificados del depósito porque él mismo creyó no se había hecho conforme á la ley, era claro que S. E. debía creer como el Sr. Ballén. Pero en cualquier fecha de esa conversación ¿se halla ó no ésta acorde con la orden ejecutiva de que continúe el juicio arbitral? Y entonces, ¿á qué viene ese relato, como el de otras ocurrencias privadas entre el Presidente y los Ministros, contra lo que prescriben las más elementales nociones de buena educación?

Este es, en efecto, asunto de educación y respeto propio; pero por lo que se refiere al Jefe del Estado, no sólo en nada le daña sino que le honra altamente y lo único que niega es el derecho para invadir el gabinete particular ó el santuario del hogar doméstico.

Causa rubor decir que otros cargos del folleto versan sobre algo relativo á un escribiente y hasta sobre puntuación de cablegramas. Como estos no la tienen, júzguese de *buena fe* ó de los *conocimientos* del que hace el cargo; y de ese dilema no se puede salir. El mismo dice, refiriéndose á la puntuación de aquel telegrama rectificada por el Sr. Ballén—que ello "no da asidero á su conjetura y la desvanece"; (pág. 120 del folleto); pero entonces, ¿por qué deja esa conjetura en el folleto aparecido en diciembre, cuando él confiesa que en la nota publicada el 24 de octubre estaba ya desvanecida? Agrega, á fin de paliar esa falta, "que la responsabilidad de ella pesa sobre quien falsificó (!) de buena ó mala fe, la versión del telegrama".

El Gobierno rechaza con el desdén que se merece tamaña injuria lanzada á ciencia cierta; puesto que desde mucho antes el autor había leído la nota del Sr. Ballén donde explica que, "como en clave no se ponen puntos ni comas, la persona que recibe el telegrama tiene que cortar la frase por práctica ó por instinto, lo que no siempre se hace acertadamente". Rechaza de igual manera otras tantas ofensas en que abunda el folleto, que por la falta de medida, moderación y templanza parece más bien artículo del Colaborador de algún diario demagógico, que no la obra serena y reposada del Consejero de Estado.—Y esas ofensas frisan con la calumnia cuando se pretende que "se ha menospreciado el parecer del Consejo, que se ha desautorizado á éste (como si tuviera autoridad alguna para dirigir telegramas ó impartir órdenes á los Agentes del Ejecutivo) "que se ha dejado la dignidad nacional, y valiosos inte-

reses á merced de especuladores extranjeros, que se ha puesto en vía (el Gobierno) de revocar una justa resolución preparando al efecto el terreno,—que la ley queda violada, menospreciada la resolución gubernativa, vilipendiada la dignidad nacional, sacrificados los intereses trascendentales de la República á trueque de haberse empezado á recoger *coliciados frutos* del empleo *prudente y atinado* del restablecimiento del crédito”: frases todas indignas de ser tomadas en consideración por un Gobierno que se respeta. En cuanto á las alusiones malignas hechas con estudiada ambigüedad, á fin de escapar á la acción judicial, el Gobierno repite lo que expresó la Proclama del Sr. Presidente, “que se estima demasiado para bajar á recogerlas, reta á que se formulen franca y desembozadamente y emplaza ante los Tribunales al que las ha lanzado”.

*Empréstito de dos millones de francos.*—Para asegurar mejor la contrata, se ordenó al Sr. Ballén que se cerciorara con el Banco de Descuento si con los certificados de depósito podría dar en empréstito al Gobierno los dos millones de francos. Y á fin de mayor precaución, pidió al Conde D' Oksza facilitara también al Gobierno un empréstito por igual cantidad al 6 0/0. Eran, pues, cuatro millones en efectivo, en vez de los dos del Contrato, que el Gobierno se proponía obtener del empresario para mayor seguridad de los intereses fiscales. Verdad que el objeto, como lo expresa el Sr. Ballén, era también invertir los dos millones en prolongar la Carretera hasta Loja y Tulcán, de conformidad con el programa presidencial formulado en el discurso de inauguración. No se comprende qué clase de reglamentación cabía en ese certificado de depósito, excepto asegurarse si podían obtenerse los dos millones. Y si el Consejo creyó que era materia de reglamentación el depósito, ¿por qué no lo indicó en las diversas ocasiones que se consultó al Consejo sobre él?

Enterado ya el Sr. Consejero por la nota del Sr. Ballén del 18 de Setiembre, de que el depósito de los dos millones de francos era cosa muy diversa del empréstito de los dos millones, deja, sin embargo, subsistentes las conjeturas, con el pretexto de que “estaban impresas” y se atreve á calificar de “falsificación de versión” el haber puesto un punto (que era discrecional) donde se creyó.

“Tengo informes á mi satisfacción.....”, dice el Sr. Ballén en el citado telegrama: y tales informes resultan referirse al Banco, y no al empréstito. Si el Gobierno deseaba, como supone el Sr. Consejero, favorecer al empresario, ¿no es claro que la primera versión, que ha resultado la verdadera, le habría convenido mucho más que la segunda?

Baste saber, por otra parte, que el Jefe del Estado, á quien eran dirigidos esos telegramas, los remitió espontáneamente al Consejo sin que nadie se los pidiera, para que la persona menos perspicaz comprenda que no cabía hubiera en ellos, como no lo hay en cosa alguna conexcionada con la hacienda pública, nada que no se pueda mostrar y aun imprimir, hecho que por sí solo demuestra la franqueza y rectitud de los procedimientos del Jefe de la Nación.

Basta saber también que éste, desde el 4 de junio, á fin de evitar toda duda proveniente de la clave ó de los errores de traducción, los cuales han llegado hasta el punto de que se tradujera en una ocasión como “exigencia de que se notificara al Cuerpo Diplomático”, lo que resultó después tener significación muy distinta, dijo al Sr. Ballén que telegraficara sin clave.

*Errores del Sr. Consejero.*—Si el Sr. Consejero cree que la colocación de un punto en un telegrama, que es enteramente discrecional, á no ser que uno tenga el dón de adivinar, constituye una “falsificación”, él da margen á que se le haga un cargo mucho mayor, el de haber puesto en el cablegrama del 4 de Junio, *por dos veces* el acento agudo en la última *e* de *telegrafíe* que altera completamente el sentido de dicho telegrama, el cual fué comunicado correctamente del Ministerio, según consta de la página 6 del mismo folleto, que dice: “telegrafíe sin clave”, ó sea “telegrafíe Usted, Sr. Ballén, sin clave”.

Consta igualmente de la página 36 del folleto, que á pesar de haberse visto en el Consejo el telegrama del Sr. Ballén del 26 de Junio, el Dr. Ponce formuló su proposición: “Resultando de los últimos telegramas recibidos de París *hasta el 5 del presente*”; y cuando el Ministro de Hacienda, llamó la atención sobre esta irregularidad, dijo el Dr. Ponce: “cierto igualmente que, recibido y visto el último telegrama del Sr. Ballén del 26 de Junio *habría sido más correcto reemplazar con esta fecha la del 5* puntualizada en la proposición”. Sin em-

bargo de que estos cambios de acentos y fechas se pudieran considerar por algunos de mucho mayor entidad y con segunda intención, el Gobierno no para mientes en ello, y ni los mencionaría si no fuera para hacer resaltar el contraste entre lo que el Dr. Ponce quiere hallar pecaminoso en el Gobierno, y lo que él mismo ha hecho sin que el Gobierno ni siquiera tome nota de ello.

Sucede otro tanto con la proposición (pág. 19 del folleto) del Sr. Consejero acerca de que "ha quedado resuelto el contrato" que logró hacer adoptar por el Consejo, pero que tuvo él mismo que modificar cuando se vió obligado á ello, con las palabras "opina el Consejo que ha quedado resuelto".

Otras de las muchas *inexactitudes* á ciencia cierta son las siguientes: 1.<sup>o</sup> Que el Ministro Cevallos ordenó al Sr. Ballén &". ¿Puede un Ministro ordenar por sí algo que no lo haya sido por el Presidente de la República? ¿Y no es esa una grave imputación que se hace al Ministro á quien se quiere elogiar con detrimento del Presidente? ¿Puede ignorar un Consejero de Estado precepto tan elemental de la Constitución?—2.<sup>o</sup> Que con el telegrama "Gobierno atenderá razones", el Gobierno se ha limitado á contestar humildemente al reto insolente y audaz D' Oksza. Dicho telegrama fué en respuesta no al de Oksza, sino á uno del Sr. Ballén, del 18 de Agosto, concebido en estos términos: "Refutación remitida demuestra razones por qué depósito conforme contrato"

También se avergonzaría el Gobierno de ocuparse en las vulgaridades de la titulada *Argolla*. Al que ha empleado oficialmente ese lenguaje incumbe expresar en qué consiste ella, de quiénes se compone y cómo la ha protegido el que ni siquiera tiene conocimiento de su existencia.

Este Gobierno no ha celebrado contrato de Hacienda con nadie. Los únicos que existen son con los Bancos, y el perjuicio para la Nación ha consistido en rebajarles el interés del nueve al seis por ciento.

Qué es lo que el Sr. Consejero llama "la varianete Flores-Sédières? Ha celebrado aquél algún acuerdo con éste? El Presidente de la República se limitó á exponer en el *Diario Oficial* la opinión que le pidió oficialmente el Representante del Consejo de Tenedores de Bonos, y á mandar al Congreso las propuestas, advirtiéndole que el Gobierno era completamente extraño á ellas, as como mandó también las peticiones en contrario, y un proyecto de Banco Nacional en oposición al que proponía el Sindicato,

En vista de las breves consideraciones anteriores, ¿A qué se reducen los cargos hechos al Gobierno?—A nada.

*Conclusion.*—El Gobierno ha hecho lo que debía—remitir el asunto al Tribunal competente para que se decida por él conforme á la ley.

En cuanto á lo perjudicial ó ventajoso del contrato, su precio kilométrico, etc., el Gobierno no tiene por qué ocuparse en ello. Suponiendo execrable el contrato, le es suficiente que sea Ley de la República para hacerla cumplir por amigos y enemigos del ferrocarril. Los primeros han elevado formal Protesta y atacan al Gobierno. Los segundos le asestan dardos envenenados, como los del folleto que nos ocupa. Es la mejor prueba de que el Gobierno no ha querido servir los intereses ó las pasiones de nadie.

Si los enemigos del contrato han proporcionado disgustos al Presidente de la República, no han sido menores los que le han causado los contratistas.—S. E. en sus comunicaciones al Sr. Ballén le ha señalado la serie de faltas cometidas por éstos, sobre todo el envío de los injustificables telegramas concernientes al depósito, los cuales disgustaron á tal punto al Jefe del Estado que llegó á prohibir al Sr. Ballén le transmitiera ninguna propuesta que, como las de los telegramas, fuera contraria á la ley.—Pero tan justo desagrado por ese y otros procedimientos, entre ellos los términos indebidos y erróneos con que en algunos diarios se ha anunciado la empresa, y que el Sr. Ballén rectificó enérgicamente por medio de un *ugier*, no son parte para que el Gobierno se desvíe de la Ley.—Mal que pese á unos y otros, ella continuará siendo como hasta aquí la única norma del Gobierno, y él no hará sino ejecutar la sentencia que recaiga, cualquiera que sea.

AGUSTÍN GUERRERO.