

# MEMORIA

DEL

MINISTERIO

DE

## OBRAS PUBLICAS

AL

### CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS

DE VENEZUELA

EN 1875.

~~~~~  
EDICION OFICIAL.  
~~~~~

CARACAS

—  
IMPRENTA FEDERAL.

—  
ESQUINA DE LA TORRE.

1875.

BIBLIOTECA NACIONAL



**ING. JESUS MUÑOZ TEBAR**  
**Primer Ministro de Obras Públicas**

**BIBLIOTECA NACIONAL**  
CARACAS - VENEZUELA

**Biblioteca Nacional**  
**Publicaciones Oficiales**  
Caracas - Venezuela

**BIBLIOTECA NACIONAL**  
**CARACAS**  
**FONDO BIBLIOGRAFICO ESPECIAL**  
**DE AUTORES VENEZOLANOS**



... (faint text) ...

... (faint text) ...

BIBLIOTECA NACIONAL  
CARACAS

## EDICION FACSIMILAR DE LA PRIMERA MEMORIA DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS: AÑO 1875

### INTRODUCCION:

Con el ejecútese de fecha 6 de junio de 1874, impartido por el Ejecutivo Federal a la correspondiente Ley promulgada por el Congreso de la República, nace el Ministerio de Obras Públicas dentro del acontecer histórico de la nación como adecuada respuesta a la urgente necesidad de impulsar el progreso del país, propiciando la integración geopolítica de todo su territorio, mediante la realización de un plan de obras públicas.

Se creó el Ministerio de Obras Públicas para dirigir y coordinar, la para entonces nueva concepción política económica del desarrollo de la Nación. El Gobierno Nacional designó Ministro Titular del Despacho al Ing<sup>o</sup> Jesús Muñoz Tébar, quien lo hizo tan brillantemente, que en reconocimiento de su probada eficiencia, fue llamado posteriormente en otras seis diferentes ocasiones para desempeñar esa misma cartera. A este ilustre Ingeniero la historia le reconoce sus destacadas ejecutorias en el ejercicio de cargos no menos importantes, como Ministro de Fomento, Ministro de Hacienda, Rector de la Universidad Central de Venezuela entre otros; por toda esta dilatada y meritoria trayectoria, su nombre figura en la Galería de Profesionales Ilustres del Colegio de Ingenieros de Venezuela.

Estando en conocimiento de la abundante y valiosa tradición de este Ministerio, solicité y obtuve del ciudadano Presidente de la República, la designación de una Comisión de destacados Ingenieros, muchos de ellos ex-titulares del Despacho, con la finalidad de programar y coordinar algunos eventos para conmemorar el primer siglo de la existencia del Ministerio de Obras Públicas que ha de cumplirse el 6 de junio de 1974.

Algunas de las positivas ejecutorias del Ministerio de Obras Públicas que saldrán a la luz como resultado de las actividades que programa la mencionada comisión, servirán para dejar constancia histórica del valor que ellas tuvieron en determinado momento para el desarrollo del país; así por ejemplo, hasta épocas muy recientes, el Ministerio de Obras Pú-

blicas desempeñó el papel de impartir prácticamente los cursos de postgrado universitarios, por la pasantía de jóvenes profesionales que por carecer de recursos económicos no podían viajar al exterior para recibirlos. En este aspecto el Ministerio de Obras Públicas formó escuela, entrenando especialmente a los jóvenes Ingenieros en la utilización de las más modernas técnicas de cada especialidad, en las cuales el Despacho siempre ha procurado mantenerse al día.

Con la publicación de la presente edición facsimilar de la Primera Memoria del Despacho, presentada el año de 1875, el Ministerio de Obras Públicas quiere iniciar los actos conmemorativos de su Primer Centenario, al mismo tiempo que rinde un justo homenaje a la memoria de su Ministro fundador, el ilustre Ingeniero Jesús Muñoz Tébar.

Queremos también que sirva la presente edición facsimilar, como reconocimiento público para todos los profesionales, técnicos, empleados administrativos y personal obrero en general, que laboraron en el Ministerio de Obras Públicas, como estímulo para todos los que actualmente continúan trabajando en el Despacho, hoy como ayer, creando las infraestructuras básicas para el desarrollo armónico de la nación y la integración de todo su territorio.

Caracas, 6 de junio de 1973

Ing. JOSE CURIEL RODRIGUEZ

MINISTRO DE OBRAS PUBLICAS

## INGENIERO JESUS MUÑOZ TEBAR

### PRIMER MINISTRO DE OBRAS PUBLICAS

Es motivo de legítimo orgullo para el Ministerio de Obras Públicas, haber tenido como Primer Titular de la Cartera, a uno de los Ingenieros más eminentes de la Venezuela del siglo XIX, admirado por la vastedad y diversidad de sus conocimientos. Además, la Venezuela moderna tiene en el Dr. Jesús Muñoz Tébar a uno de los más activos gestores de su desarrollo, pues fue justamente él quien concibió un vasto sistema vial de carreteras y de ferrocarriles que se inició con su gestión. A cargo de Muñoz Tébar estuvo la tarea de realizar esos planes, primero desde el Ministerio de Fomento y luego como Ministro de Obras Públicas en siete oportunidades, o ya como Ingeniero de tales obras, pues si alguna vez abandonó el sillón del Magistrado fue para tomar los instrumentos del ingeniero, y a lomo de bestias irse por los viejos caminos de herraduras para abrir las nuevas vías carreteras y de hierro.

A él se debe el primer estudio sobre la canalización de la Barra de Maracaibo y dió los pasos iniciales para realizar esa gigantesca obra. Levantó el Primer Plano Militar de Venezuela, en el que rectificó a Codazzi y a Humboldt; fundó escuelas, escribió obras sobre matemáticas, ingeniería, geografía y la enseñanza del idioma. Dos veces Rector de la Universidad Central, contribuyó desde esa alta posición y desde la Cátedra, a la formación de profesionales que habrían de darle brillo a la Ciencia y a la Técnica del siglo XX venezolano.

Nacido en Caracas el 17 de enero de 1847, (1) muere el 7 de septiembre de 1909 en el desempeño de la Cartera de Hacienda y Crédito Público, culminación de una carrera que le llevó desde las más humildes posiciones burocráticas en las que se inicia en la adolescencia, hasta los más importantes cargos de la República, a la que sirvió como Ministro de los Despachos de Fomento, Obras Públicas y Hacienda; Senador en varias oportunidades; Jefe del Estado Mayor de Guerra; Presidente de varios Estados de la Unión, Vicepresidente de la República y candidato a la Presidencia de la República durante el Gobierno de Rojas Paúl. Era un hombre respetado por todos, conecedor de la administración pública, emprendedor y de una honradez a toda prueba que manejó los tesoros de la nación en **Casa de Cristal**, como él mismo expresara al término de importantes gestiones oficiales. Este hombre que en vida fue infati-

gable en la construcción de obras destinadas al progreso material del país, lo fue aún más en la formación de una conciencia nacional concebida dentro de las más puras doctrinas del liberalismo, tanto en su expresión política como en su sentido económico. Parecía, en este campo, de un idealismo extremo, al punto que un hombre de tan fino espíritu como don Pedro Emilio Coll, el estilista que ocupó el Sillón que aquél dejara vacante en la Academia de la Lengua, lo tilda de poeta y le sitúa entre los utopistas de su tiempo: **"Como siempre he tenido predilección por los utopistas inofensivos, simpaticé con el sueño del Doctor Muñoz Tébar, que no era sino la proyección de su optimismo en el futuro, pero no dejé de experimentar pueril contrariedad al comparar la risueña visión de aquel poeta con las crueles realidades"**. (2)

En torno a la aquilatada honradez que le hizo adquirir una gran autoridad moral, fama que le acompañó a lo largo de toda su vida y aún se agigantó con el pasar de los años, a causa de su constante ejemplo de probidad, refiere su coetáneo, el historiador Francisco González Guinán, que habiendo el Presidente Rojas Paúl dispuesto repartir entre los colaboradores inmediatos de su gobierno una generosa suma en dinero, le envió a Muñoz Tébar 40.000 bolívares que éste no aceptó, diciéndole al rechazar el rico presente, que no creía tener derecho a ese cuantioso obsequio, pues "como empleado público había devengado el sueldo que le señalaba la ley", y que por tanto nada más le debía la nación. (3)

#### CREACION DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

La creación del Ministerio de Obras Públicas en 1874, tuvo su origen en los planes de desarrollo concebidos por el Ejecutivo Federal bajo la dirección del Presidente Guzmán Blanco. Es de presumir que Muñoz Tébar tomó parte muy importante y sin duda decisiva en la formulación de esos proyectos desde el Ministerio de Fomento, cargo que desempeñó por nombramiento del 23 de diciembre de 1873 y bajo cuyo ejercicio se operó la creación del M.O.P.- Todo parece indicar que fue él quien aconsejó separar del Ministerio de Fomento las secciones correspondientes a las obras públicas nacionales, para constituir con ellas otro Ministerio, pues los proyectos formulados por el propio Muñoz Tébar en su condición de Ministro de Fomento y los del Presidente Guzmán, rebasaban largamente la capacidad del Ministerio de Fomento y comprometían las otras tareas de la competencia de ese Departamento. Por otra parte, era necesario dedicarle a esas obras no sólo un presupuesto mayor del que tenía a su disposición el Ministerio de Fomento, sino además prestarle una particular atención que no podía distraerse en preocupaciones diferentes. Es así como

el 26 de mayo el Ejecutivo envía al Congreso un Proyecto de Ley constitutiva de siete Ministerios, aprobado ese mismo día por la Cámara del Senado en primera discusión, en la que aparece el M.O.P.

El día 1º de junio la Ley ya ha sido aprobada por las dos Cámaras y es enviada al Presidente de la República, quien le pone el "Ejecútese" el 6 de junio.

Sin embargo, el Ministerio de Obras Públicas no quedará legítimamente separado del de Fomento, sino casi tres meses más tarde, el 24 de agosto siguiente, cuando se promulga el Decreto Reglamentario de la Ley del 6 de junio. Ese mismo día el Presidente Guzmán Blanco dictó otro Decreto, publicado simultáneamente con el anterior, por el que dispuso que el Ministro de Fomento se encargara interinamente del nuevo Ministerio, y en el texto del mismo nombra Ministro de Fomento interino a Vicente Coronado, a fin de que Muñoz Tébar pudiera colocarse al frente del M.O.P., aunque con carácter provisional, pero ahí quedó como Ministro hasta el 1º de septiembre de 1875. (4)

La fecha de creación del M.O.P., el 6 de junio de 1874, el largo tiempo transcurrido de ochenta días para la promulgación del Decreto Reglamentario y el nombramiento de Muñoz Tébar, han confundido a muchos autores contemporáneos bajo la creencia de que la Ley de creación del Ministerio y el nombramiento de su primer titular debieron producirse en forma simultánea, y aún más, han surgido suposiciones acerca de si hubo algún Ministro anterior. Pero el hecho es que el Despacho comenzó a funcionar solo a partir de las disposiciones reglamentarias del 24 de agosto de 1874, que le señalaron un presupuesto para su personal y ordenaron su organización en tres Direcciones: 1) Edificios y Ornato de Poblaciones; 2) Vías de Comunicación y Acueductos; y 3) Dirección de Contabilidad. Sin esos requisitos legales no podía ser puesto en marcha y el Decreto Reglamentario tardó en producirse a causa de razones de orden administrativo. Toda duda, si es que aún queda alguna, queda resuelta al examinarse el texto de esos Decretos publicados por la Gaceta Oficial de las respectivas fechas. Duda que, por otra parte, jamás existió en la época de la creación del Ministerio ni en los años inmediatos, como consta en todos los documentos oficiales, en las publicaciones coetáneas y en los escritos sobre la vida y los merecimientos de Muñoz Tébar. Para disiparla bastará examinar la primera Memoria del M.O.P. presentada ante el Congreso de 1875, en la cual se observa que todos los asuntos relativos a la ejecución de las obras públicas, se tramitaron por las Secciones Primera y Sexta del Ministerio de Fomento hasta el propio día 24 de agosto, y llevan calzada la

firma del Dr. Muñoz Tébar en su condición de titular de esa Cartera. (5)

No es pues, sino a partir del día 25 de agosto de 1874, cuando efectivamente comienza a funcionar el M.O.P. como Departamento autónomo sin que jamás volviese a estar ligado a otro Despacho; (6) por lo contrario, habría de ser matriz de importantes Institutos que han asumido parte de sus funciones. Al frente del M.O.P., fue colocado desde la fecha inicial, uno de los hombres más brillantes producidos por la Venezuela Republicana, Jesús Muñoz Tébar, doctor en Filosofía y General de Ingenieros, formado en aquella famosa Academia Militar de Matemáticas fundada por Cagigal, que tuvo entre sus primeros discípulos a Rafael María Baralt, Olegario Meneses y Juan José Aguerrevere.

### EL PRIMER MINISTRO DEL M.O.P. EN ACCION

Ya desde su posición de Ministro de Fomento, Muñoz Tébar había preparado el terreno para la creación del Ministerio de Obras Públicas. El principal instrumento habría de ser el de las Juntas de Fomento, que organizó mediante el Decreto del 13 de Abril de 1874, al que puso su firma como titular de ese Despacho, y por medio del cual dió a esos organismos una juridicidad bien determinada, estableciendo sus atribuciones, el campo de su actividad y los recursos financieros necesarios, a la vez que los dotaba de Directores Científicos, que no eran otros sino los Ingenieros al servicio del Estado a quienes competía la responsabilidad técnica de las obras. La administración fue puesta en manos de los miembros de esas Juntas, integradas por personalidades representativas, quienes por este medio contraían un compromiso con la Nación y con la sociedad en que vivían.

Ya con ese instrumento administrativo tan idóneo, firmado por el Presidente Guzmán, acomete la organización del M.O.P. y se propone un vasto plan de carreteras en un país donde apenas había algunos caminos y donde el mar continuaba siendo casi la única vía para la comunicación entre las diversas partes de nuestro extenso territorio. En el mismo año de 1874, constituye sesenta y tres Juntas de Fomento compuestas por las personas más ilustres de cada una de las regiones del país, escogidas entre los diferentes campos de la actividad ciudadana: médicos, sacerdotes, militares, comerciantes y letrados. No había entonces muchos ingenieros, pero entre ellos distribuyó las tareas de trazar las vías y dirigir los trabajos. Los miembros de las Juntas recibieron una asignación del Ministerio, pero a menudo tendrían que solicitar recursos entre las personas que estuviesen en condiciones de contribuir. Y fue por este mismo sistema de las Juntas de Fomento, aplicado en

escala nacional por Muñoz Tébar, como el dinero público se multiplicó y pudo dar tantos frutos, pues cada ciudadano tenía conciencia de que estaba trabajando para su propio beneficio.

Entre las obras que le correspondió atender al primer Ministro de Obras Públicas y una de las muy pocas que se conservan para la gloria de la nación, figura el viejo edificio del Panteón Nacional, nacido de la antigua Iglesia de la Trinidad, que no solo se construyó bajo su Ministerio, sino que él mismo hizo el proyecto y lo ejecutó en calidad de Ingeniero de Obras. (7) Posteriormente este gran monumento fue objeto de importantes reformas, que en nada altera la paternidad de la obra que corresponde a Muñoz Tébar.

A esas sesenta y tres Juntas de Fomento creadas por este Ministro al tomar posesión del M.O.P., les encargó la construcción de las carreteras que durante medio siglo tanto había esperado la República. Entre ellas estaba la de occidente, dividida en dos secciones para su más rápida ejecución, que permitió el cómodo enlace por tierra entre Caracas y los Valles de Aragua, hasta entonces solo unidos por caminos de herradura de tan difícil acceso que era una hazaña transitarlos, tal como lo describe Cagigal.

Sería prolijo e innecesario enumerar todos los proyectos viales en los cuales participó Muñoz Tébar durante su largo ejercicio profesional. Basta repetir lo que a este respecto dice el libro de la Universidad Central al reseñar la biografía de este su ilustre Rector: **"Es fama -dice- que a partir de 1870 a 1908, tomó parte en el estudio y construcción de casi todas las carreteras de la nación"**. (8) Entre las cuales figura la que unió a Puerto Cabello con San Felipe, en 1873.

#### MUÑOZ TEBAR, CONSTRUCTOR DE FERROCARRILES

Su más importante gestión en el campo de la Ingeniería, se destaca en la construcción de líneas férreas, lo que le valió cierta reputación internacional.

El sabio Francisco Antonio Rísquez, al hacer la apología de Muñoz Tébar, poco tiempo después de la muerte de éste, escribe: "Constructor de líneas férreas, es digna de particular mención la de La Guaira a Caracas, que arrancó a Mr. de Lesseps la frase de que **'en materia de ferrocarriles, los venezolanos habían comenzado por donde estaban terminando las demás naciones'**; esa obra -continúa el Dr. Rísquez- que había sido considerada como una loca utopía y ha resistido la prueba de 30 años de continuo tráfico sin un sólo accidente jamás; la que había llevado al fracaso a varios ingenieros ingleses, hasta que

Guzmán Blanco retiró a Muñoz Tébar de la Cartera de Obras Públicas para encargarle la realización de la obra".

Y el mismo Rísquez añade: "su segundo trabajo de este género fue también un triunfo profesional. Nombrado ingeniero principal del Ferrocarril de Caracas a Santa Lucía, trazó su línea, y donde quiera que sus sustitutos se permitieron modificarla, allí surgió una difultad, cuyas repeticiones fueron la confirmación del proyecto Muñoz Tébar,. La línea de San Cristóbal a Puerto Cabello y el Gran Ferrocarril Nacional fueron también proyectos suyos y un sueño realizable, aunque no realizado, de su poderoso ingenio, el Gran Ferrocarril Intercontinental Sur-americano". (9)

Fue justamente en base a esa reputación cimentada en obras que confirmaron la solidez de sus conocimientos científicos y técnicos, que el gobierno de Puerto Rico pensó en este venezolano cuando en 1902 decidió emprender la construcción del ferrocarril de Hormigueros a San Germán, y encargó a Muñoz Tébar la ejecución de esta obra, mientras que **"en España se hacía en libros técnicos el elogio del famoso viaductos de Maiquetía, considerado, al igual de los muelles de Valparaíso, como una de las obras metálicas más notables de la ingeniería sud-americana"**. (10)

Concluye el sabio Rísquez, que como ingeniero Muñoz Tébar abrazó su carrera por verdadera vocación en una época en que muy contadas personas se dedicaban a ella, "y al escogerle Guzmán Blanco para dirigir en punto a progreso material, la transformación general del país, que imprimió sello de innovación provechosa a aquella administración nacional, el Doctor Muñoz Tébar fue a la vez inspiración, precursor, mentor y hasta mecenas de casi toda esa brillante pléyade de ingenieros, honor actual de Venezuela, que de él aprendieron ciencia y práctica, en él bebieron amor a los estudios matemáticos y por él conocieron los nuevos horizontes que abren el progreso a esta rama de los conocimientos ". (11)

#### MUÑOZ TEBAR, CATEDRATICO Y EDUCADOR

El Dr. Jesús Muñoz Tébar regentó las cátedras de Matemáticas y de Astronomía en la Universidad Central de Venezuela, que desempeñó no como una simple tarea, sino con una profunda vocación, pues era bien conocida su inclinación por los estudios matemáticos, de la que dejó prueba impresa en sus traducciones de los libros de Lacroix y de Legendre sobre álgebra y geometría, que puso a estos autores al servicio de la educación media y superior, en reemplazo de los viejos autores que venían utilizándose; y una prueba mejor aún en sus pro-

pios libros y artículos. Entre los primeros, **Catecismo del sistema métrico decimal, para el uso de las escuelas de la República**, que estuvo empleándose como texto por largos años, sus **Primeras Nociones de Geometría**, también destinado al uso de las escuelas.

Su afición por los estudios astronómicos tenía fama, pues siempre se mantenía en constante observación de los astros, lo que parecía ser su distracción favorita por las noches. Gracias a la pasión por esta ciencia, fue él quien proyectó y fundó el Observatorio Astronómico de Caracas, que hoy lleva el nombre de Cagigal, instituto al que protegió y defendió desde su posición de gobernante o como influyente ciudadano. A estos estudios consagró no solo sus horas en la cátedra, sino varios trabajos entre los que destacan sus libros **Estudios cosmogónicos**, publicado en 1889, **Estrellas fugaces, bólidos y aerolitos**, editado en 1891, y numerosos artículos que ilustraron la prensa y revistas de aquella época: "Orbita del Sol", "Ocultación de las Pléyades", "Clasificación sistemática y fórmula de los colores".

Su contribución a la técnica queda de relieve en su **"Cartera del Ingeniero empleado en la construcción de Ferrocarriles en terrenos montañosos"**, librito profusamente ilustrado con grabados en madera y láminas, lleno de numerosas tablas matemáticas, hecho justamente para que se pudiera llevar en el bolsillo, que constituyó uno de los principales instrumentos de trabajo en la era de los ferrocarriles venezolanos.

Su aportación a la enseñanza la impartió no solo a través de los libros de texto y de los artículos, sino personalmente. Anticipándose al célebre Decreto de Instrucción Popular, asociado con varios amigos fundó una escuela nocturna, en donde no solo se impartía gratuitamente la enseñanza, sino que se donaban los libros y los materiales. Fundó también una Escuela de Niños en Petare, en 1872, y cuando el Presidente Guzmán creó la "Escuela Modelo Guzmán Blanco", como centro pedagógico experimental para difundir posteriormente la experiencia que se adquiriese en ella, fue colocada bajo la dirección de Muñoz Tébar quien la organizó y la puso a andar sobre bases sólidas.

Cuantos le conocieron coinciden en afirmar que tenía fibra de educador, pues sentía gusto por la enseñanza y en cada momento de su vida fue repartiendo los frutos de sus conocimientos logrados en el estudio, en el ejercicio diario, y en sus constantes lecturas pues se le señala como un lector infatigable que supo fundir en una sola pieza al técnico y al humanista, pues así como podía jugar con las altas matemáticas, estaba facultado para discutir sobre temas filosóficos, literarios y de doctrina política.

## EL HOMBRE PUBLICO

Pocos hombres en Venezuela se han distinguido tanto en la carrera pública, conservándose tan largo tiempo en la cúspide de las posiciones del Poder, como el Dr. Jesús Muñoz Tébar, y es uno de los hombres que habiendo alcanzado tan repetidos y prominentes cargos en el Congreso, en el Gabinete y el Ejecutivo en general, desempeñando funciones de la más alta jerarquía desde 1873 hasta 1909, o sea durante treinta y seis años, conservó su reputación de honradez y de probidad política.

En 1873, en efecto, es Ministro de Fomento. De ahí pasa al Ministerio de Obras Públicas en 1874, y cuando en diciembre de ese año, el General Guzmán Blanco se pone al frente de la campaña contra la revolución desencadenada por los Generales Colina y Pulido en el Gran Estado Mayor que él encabezaba, designa a Muñoz Tébar, en su condición de Coronel de Ingenieros, Subjefe de ese cuerpo, y éste abandona provisionalmente su cargo en el M.O.P. para ir a cumplir su compromiso militar, del que retorna en enero para reasumir su Ministerio con el título de General de Brigada. En septiembre de 1875, el General Guzmán le retira del M.O.P. para encargarle la ejecución de las vías ferroviarias en que estaba empeñado su gobierno, como el más calificado ingeniero de que disponía Venezuela. En otras seis oportunidades desempeñará el Ministerio de Obras Públicas, una veces para cubrir alguna interinaria, o bien como Ministro Titular.

En 1886, cuando la Nación trató vanamente de enfrentar por los medios diplomáticos el despojo de que era víctima por parte de Inglaterra, que declaró territorio suyo una gran porción de la Guayana, Muñoz Tébar fue colocado al frente de la Comisión designada por el Gobierno para reconocer los territorios en disputa y afirmar en ellos la soberanía venezolana. En cumplimiento de esta misión zarpó de La Guaira el 14 de diciembre, y en compañía de Santiago Rodil, otro miembro de la Comisión, a la que no pudo integrarse el tercer miembro, Juan Dalla Costa, recorrió los ríos Amacuro, Barima, Arauca, Guaima y Moroco y numerosos caños. Constató la presencia de vecinos establecidos por los ingleses, y en cada uno de los poblados que visitó él, Muñoz Tébar, en nombre de la nación venezolana, designó autoridades para disputar así la que se habían abrogado los ingleses. El 15 de enero de 1887, Muñoz Tébar rindió ante el Ministerio de Relaciones Exteriores un informe de su misión, acompañándolo de un mapa del territorio en disputa, en el que hizo resaltar el error del mapa de Codazzi, copia de otros antiguos, cuyo trazado defectuoso iba en perjuicio de los derechos venezolanos, que

finalmente hubieron de ceder ante la fuerza impuesta por Inglaterra. (12)

En 1890 Muñoz Tébar surge como candidato a la Presidencia de la República. Había participado al frente del M.O.P. en el Gabinete de Rojas Paúl y se le tenía como el Ministro que disfrutó de mayor estima en el ánimo del Primer Magistrado, pero éste abrigaba otras intenciones en relación con esa candidatura. Un testigo correligionario y escritor coetáneo, Francisco González Guinán, denuncia la conjura: "el mismo Rojas Paúl propalaba entre sus íntimos la necesidad de anular la única candidatura que quedaba en pie y a la que parecían adherirse todas las oposiciones, porque con ella estaban, decía, los godos y los guzmancistas, sin tener cuenta que hacía tan grotesca guerra a uno de sus Ministros que más tuvo en privanza y a quien había estimulado en sus trabajos eleccionarios, dejándole entrever un horizonte de prosperidades". (13)

Los partidarios de Muñoz Tébar, al acercarse el día de la elección en el Congreso, creyeron tener el triunfo asegurado por una mayoría abrumadora: "pero en estos cálculos agrega González Guinán - faltaba un factor único, digno de tomarse en cuenta por todo hombre político que no se pagase de ilusiones y espejismo, y este factor era el cómo se habían hecho las elecciones en todos los Estados y cuáles habían sido los resultados. Ninguna de las candidaturas promulgadas y recomendadas popularmente había triunfado en ninguna parte, porque dondequiera se había impuesto Rojas Paúl con sus delegaciones y comisionados, de manera que aquellos Senadores y Diputados en realidad no representaban el contingente de éste o aquél partido, sino la voluntad de dicho magistrado". (14) Resentido de quien había tenido por un amigo y un sostenedor de su causa, Muñoz Tébar tomó la resolución de abstenerse de concurrir al Congreso en su condición de Senador, y abandonó el país refugiándose en los Estados Unidos.

Tal fué la suerte corrida por su candidatura que pareció el asidero en aquel momento difícil, pues era el único hombre que podía aglutinar las divididas huestes del Partido Liberal, dominar las ambiciosas pasiones y organizar un gobierno ajeno al personalismo; y sobre todo, un gobierno sin intrigas ni zancadillas, características del estilo político de nuestro siglo XIX. Con la derrota de la candidatura de Muñoz Tébar perdió Venezuela, pues se vió de nuevo envuelta en el torbellino de las revoluciones sangrientas que condujeron a una mayor miseria, al atraso, a la sujeción. La sangre corrió otra vez en nuestros campos y ciudades y tras el espectro de la guerra, surgió el caudillo que había de imponer su espada: Joaquín Crespo.

Muñoz Tébar, por sobre todo civilista, no obstante su título de General fundado en una carrera académica bien cimentada, no cayó en el pesimismo, ni se dió a rumiar una derrota que no era suya, sino que se entregó a la actividad del hombre culto, vertiendo su experiencia y su saber de humanista en uno de los libros mejor logrados dentro del pensamiento político venezolano, y uno de los más comentados desde que lo escribiera en el año 1891, en su refugio de Nueva York, hasta fechas muy recientes, y que aún puede ser fuente de enseñanza en nuestros días: **Personalismo y Legalismo**, en el cual analiza la historia política de Venezuela con la frialdad y el método de un sociólogo y de un pensador profundo.

En las palabras inaugurales del monumento erigido en 1938 a Muñoz Tébar, el Ingeniero Aurelio Beroes hace referencia a ese episodio político, del que habían ya transcurrido casi cincuenta años sin que su memoria sucumbiera: "Desgraciadamente - dice - este movimiento republicano y civilista fué realizado por las bajas intrigas palaciegas, y Venezuela, que en aquella ocasión hubiera podido salirse de la vida arbitraria que había tenido desde su separación de la Gran Colombia, vida en que los grandes y las santas virtudes se asfixiaban ante el peso bruto de los machetes, continuó bajo su presión, debatiéndose, casi agonizante, ante las guerras civiles sin propósitos honestos y las dictaduras enervadoras". (15)

Según sostiene éste, el principal proyecto que se proponía realizar Muñoz Tébar desde la suprema magistratura, era el de poblar a Caracas con un millón de inmigrantes escogidos de las regiones más avanzadas del mundo, que hicieran de la capital venezolana una ciudad como Buenos Aires, México o Río de Janeiro, y de Venezuela una nación moderna que pudiera obtener de sus recursos todo el fruto que la ciencia, la cultura y la técnica pudieran rendir.

#### EL ESCRITOR Y EL UTOPISTA

Aparte de su práctico texto de bolsillo, **Cartera del Ingeniero**, de tanto empleo entre los profesionales de su época, su libro más conocido fue el ya citado, **El Personalismo y el Legalismo**, que despertó gran interés por ser una obra de ensayo político en donde el autor expuso ideas de una teoría que se enfrentó al poderoso movimiento positivista, iniciado en Venezuela en las postrimerías del siglo XIX y cuya influencia se extiende a las tres primeras décadas del siglo actual. Sobre este libro se han expresado muchas opiniones casi hasta nuestros días, pues su contenido y la novedad de las ideas expresadas en él, no podían pasar inadvertidamente por los teóricos, políticos y sociólogos.

Frente a quienes sostenían que los factores raciales y geográficos eran los elementos determinantes de las naciones y de los pueblos, oponíales la doctrina de que el destino de las naciones se decide más por el factor educativo que por las tendencias hereditarias de la raza. Creía en el libre albedrío que, para Pedro Emilio Coll, era, desde cierto punto de vista, noción de origen aristocrático, producto espontáneo de energías dominantes, y la cual, juzgaba con criterio pragmatista, es fecunda en resultados positivos, porque coloca al hombre en el centro de la creación, con capacidad perpetua de transformación por su propio querer, y no arrastrado, como ínfimo átomo, en el círculo de la Causalidad Universal.

El Dr. Muñoz Tébar atribuía poca o ninguna importancia a la raza y a la herencia, y menos a la influencia del ambiente físico del hombre, y afirmaba la eficacia decisiva de la Escuela en la revolución democrática de nuestros pueblos. Y concluye así don Pedro Emilio: "su doctrina es consoladora y de no difícil ejecución, mientras que cae sobre nosotros negra pesadumbre cuando pensamos que puedan tener razón los sabios que aseguran que a causa de la zona que habitamos y de la sangre que circula en nuestras venas, estamos irremediablemente condenados a ocupar inferior escala en la vasta humanidad". (16) Muñoz Tébar por el contrario afirmaba su confianza en el hombre para vencer todos los obstáculos que pudiera oponerle la naturaleza, sin otra arma ni instrumento que la educación.

Y terminamos con una frase del mismo don Pedro Emilio Coll, consagratoria del eminente científico, Ministro fundador del M.O.P., letrado y hombre público, que dedicó todo su saber y su inmensa capacidad de trabajo, al desarrollo de Venezuela y a la formación integral de los profesionales que habían de realizarlo:

**"El Doctor Don Jesús Muñoz Tébar, cuya sobria actitud, destacada en el fondo tumultuoso de la muchedumbre, fué siempre viva lección de cultura, de tolerancia y de alto liberalismo".**

## NOTAS DE PIE PAGINA

( 1 ).— El doctor y General, Ing. Jesús Muñoz Tébar era hijo del General Juan Muñoz Tébar, héroe de la Independencia y uno de los dos famosos hermanos de los cuales el más destacado fue Antonio, el primero en enarbolar en Caracas el pabellón tricolor, Secretario del Libertador, muerto en la primera batalla de La Puerta. El General Juan Muñoz Tébar desempeñaba el Ministerio de Guerra y Marina en el momento de su temprana muerte que deja a su hijo Jesús aún en la infancia. La madre se llamaba Manuela Portillo Prado. Véase Arístides Rojas, **Los Hermanos Muñoz Tébar**, en "América Ilustrada y Pintoresca". Caracas, Imprenta Bolívar, 1889. Y del mismo autor, **Leyendas históricas de Venezuela**, Caracas, OCI, 1972. T.I, p. 241 y 248; T.II, p. 126.

**Diccionario Biográfico de Venezuela.** Madrid, 1953.

( 2 ).— Pedro Emilio Coll, "Discurso leído en la Academia Venezolana en la recepción pública". Caracas, Imp. Bolívar, 1911.

( 3 ).— Francisco Ganzález Guinán, **Historia contemporánea de Venezuela.** T.XIV, p.500.

( 4 ).— Gaceta Oficial N° 335, de 25 de agosto de 1874; Decreto Reglamentario de la Ley de 6 de Junio de 1874, y Decreto del Presidente Guzmán por el que nombra Ministro de Fomento al Cdo. Vicente Coronado.

( 5 ).— La fecha de comienzo de actividades del M.O.P. y su efectiva separación del de Fomento el 24 de agosto por el Decreto Reglamentario, queda aclarada por el propio Presidente Guzmán en su Mensaje al Congreso de 1875, donde dice: "Por el Decreto Reglamentario de la Ley de 6 de Junio de 1874, se separó del de Fomento todo lo relativo a ornato y trabajos públicos, para constituir el Ministerio de Obras Públicas".

( 6 ).— No es cierto, como dice Ramón Veloz, **Economía y Finanzas de Venezuela**, Caracas, 1945, p. 228, que el M.O.P. hubiese sido refundido con el Ministerio de Hacienda por el Decreto de 7 de octubre de 1892. Ese Decreto, por el que precisamente asume el Poder Ejecutivo el Gral. Joaquín Crespo al imponerse la Revolución Legalista, designa al Dr. Muñoz Tébar Mi-

nistro de Obras Públicas. Los Despachos que aparecen fundidos en dicho Decreto, son el de Hacienda y el de Crédito Público. Esto explica la confusión sufrida por Ramón Veloz.

- ( 7 ).— "Séame permitido insinuar aquí que cupo a mi antecesor, ciudadano General Jesús Muñoz Tébar, la honra y la satisfacción de dirigir como ingeniero esta obra, con pleno beneplácito del Ilustre Americano". Ing. Roberto Garcia, en **Memoria del M.O.P.** 1876, p. XXII.
- ( 8 ).— **1721 - 1971. Universidad Central de Venezuela.** Caracas, 1971. pp. 141 - 2. Edición conmemorativa del 250º aniversario de la UCV.
- ( 9 ).— Francisco A. Rísquez: **Doctor Jesús Muñoz Tebar, rasgos biográficos.** Revista Técnica del M.O.P. N° 19. Caracas, Julio 1912.
- (10).— "Palabras del Ing. Aurelio Beroes en el acto inaugural del Monumento a la memoria del Dr. Jesús Muñoz Tébar". Revista Técnica del M.O.P. N° 77. Febrero 1938. p. 744.
- (11).— Francisco A. Rísquez. Loc. cit. Revista Técnica del M.O.P. N° 19. Caracas, Julio 1912.
- (12).— Informe del Dr. Jesús Muñoz Tébar. Caracas, 15 de enero de 1887. Archivo del Ministerio de Relaciones Exteriores. Límites de Guayana. Vol. 148, ff. 440 y ss.
- (13).— F. González Guinán, **Historia Contemporánea de Venezuela.** T. XIV. pp. 500 - 506.
- (14).— Ibidem, p. 506.
- (15).— Ing. Aurelio Beroes, **loc. cit.** Revista Técnica del MOP, N° 77, febrero 1938, p. 744. —
- (16).— Pedro Emilio Coll: "Discurso leído en la Academia Venezolana, correspondiente de la Real Española, en la recepción pública el día 26 de marzo de 1911". Caracas, Imp. Bolívar, 1911. pp. 6 - 7.

Don Pedro Emilio sustituyó a Muñoz Tébar en el Sillón D, en la Academia de la Lengua.

BIBLIOGRAFIA DEL INGENIERO DR. JESUS MUÑOZ TEBAR,  
(1847 - 1909)

- **Catecismo del Sistema Métrico Decimal, para el uso de las escuelas de la República** ... Caracas, Rojas Hermanos, 1873.
- **Primeras Nociones de Geometría, para el uso de las escuelas de la República** ... Caracas, Alfred Rothe, 1877.
- **Lecciones de Ortografía Castellana. Texto adoptado para la clase superior de escritura en el Colegio Santa María de Caracas.** Caracas, Alfred Rothe, 1878.
- **Cartera del Ingeniero Empleado en la Construcción de Ferrocarriles en terrenos montañosos** ... Grabados en madera y láminas por Luis Muñoz Tébar. Caracas, Tip. de "El Siglo", 1877.
- **Estudios Cosmogónicos.** Imp. de la Patria, 1889.
- **El Personalismo y el Legalismo.** Nueva York, A. E. Hernández, Editor, 1890.
- **Estrellas fugaces, bólidos y aerolitos** ... Caracas, Imp. de la Patria, 1891.
- **El Presidente Provisional del Edo. Falcón a la Asamblea Legislativa.** Coro, Imprenta Legalista de "El Nacional", 1894.
- **Discurso escrito para ser leído en el acto de colocación del retrato del Dr. Manuel María Urbaneja, en el Paraninfo de la Universidad Central de Venezuela.** Caracas, Tipografía Guttemberg, 1900.
- **... Bolívar.** Ilustraciones por Lumei. Caracas, Tip. Americana, 1900.
- **Discurso.** 13 folletos en 1 Vol.
- **La Barra de Maracaibo.** Revista Técnica del M.O.P., N° 77, p. 781 - 784. Caracas, 1938.
- **Trafado de Demolición.** Inédito.
- **Diccionario Geográfico.** Inédito.

- **La Intervención de Bolívar y del Ejército de Colombia en la Independencia del Perú.** 1900. Discurso de incorporación. T. I, 1889 - 1919, p. 71 - 83. Academia Nacional de la Historia, Caracas, 1966.
- **Unión de los Golfos de Cariaco y de Paria.** Revista Técnica del M.O.P., T. I., p. 535. Caracas, 1911.
- **Raudales de Atures y Maipures.** Revista Técnica del M.O.P., T.I., p. 203, Caracas, 1911.
- **Sobre el origen y los fundamentos del Cálculo Diferencial.** Caracas, 1888.

## CURRICULUM VITAE

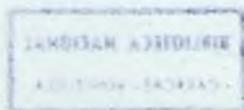
DESDE EL AÑO 1863 HASTA EL DE 1909

- 1863      Oficial de Número del Ministerio de Marina.
- 1863      Oficial de Número Supernumerario del Departamento de Marina.
- 1864      Oficial de Número de la Sección 2a. del Ministerio de Guerra y Marina.
- 1865      Subsecretario de la Secretaría de Gobierno del Estado Aragua.
- 1866      Secretario del Departamento de Marina.
- 1867      Miembro de la Junta de Fomento de la Carretera del Norte.
- 1868      Ayudante del Ejército del Gran Ciudadano Mariscal, Comandante General de los Ejércitos de la Unión.
- 1868      Catedrático del 1er. bienio de Matemáticas.
- 1868      Miembro de la Comisión que coleccionará y remitirá las producciones presentadas a la Exposición nacional de Agricultura en Santiago de Chile.
- 1870      Profesor del 3er. bienio de la Academia de Matemáticas.
- 1870      Comisionado para avaluar las obras comenzadas por el señor Boyé en las islas de Los Roques.
- 1871      Secretario de la Dirección Nacional de Instrucción Primaria.
- 1871      Examinador de Cuentas de la Administración de Rentas.
- 1872      Suplente de la Junta de Instrucción Primaria del Distrito Petare.
- 1872      Miembro de la Junta de Estadística en el Distrito Petare.

- 1872 Orador de orden en la fiesta aniversaria de la Sociedad Mutuo Auxilio de Caracas.
- 1872 Registrador Principal en el Distrito Petare.
- 1872 Director en propiedad de la Escuela Modelo Guzmán Blanco.
- 1872 Catedrático del 2º bienio de Matemáticas.
- 1873 General de brigada de los Ejércitos de la República.
- 1873 Director de los trabajos de los puentes de Solís y Sabanitas.
- 1873 Director científico de los trabajos de la carretera de Puerto Cabello a San Felipe.
- 1873 Miembro de la Comisión de Ingenieros para informar sobre el sistema empleado en la construcción del Puente del Algarrobo.
- 1873-74 Ministro de Fomento.
- 1874 Ministro de Obras Públicas.
- 1874 Miembro en el grado de Sub - jefe del Estado Mayor de Guzmán Blanco en la campaña contra los Generales Colina y Pulido.
- 1874 Comisionado por el Gobierno para examinar e informar sobre los trabajos ejecutados en la Toma de Agua de Caracas.
- 1875 Comisionado por el Gobierno para levantar los planos de las fortificaciones de Puerto Cabello y La Guaira, y para escoger y negociar en los Estados Unidos, los cañones destinados a esas fortificaciones.
- 1875 Representante del Estado Falcón en la inauguración de la estatua ecuestre del Ilustre Americano.
- 1876 Ministro de Obras Públicas.
- 1876 Jefe de la Plaza Fuerte de La Guaira.
- 1876 Comisionado por el Gobierno para informar sobre el asunto del Acueducto de Macuto.

- 1876 Delegado Representante del Gobierno Nacional en el Estado Guzmán con plena autorización.
- 1876 Inspector de los Colegios Nacionales en los Estados, Inspector de los caminos entre Mérida y el Lago; e Inspector de la Instrucción Primaria en los Estados de Occidente.
- 1876 Senador Principal al Congreso Nacional.
- 1876 Comisionado en el Estado Guzmán para traer a esta capital los registros de las elecciones para Presidente de la Unión de dicho Estado.
- 1877 Doctor en Filosofía en la U.C.V.
- 1877 Tercer representante principal por la Facultad de Ciencias Filosóficas y de Filología en el Cuerpo Electoral de la Ilustre Universidad de Caracas.
- 1879 Ministro Interino de Obras Públicas.
- 1880 Ministro Interino de Obras Públicas en dos oportunidades.
- 1880 Presidente Provisional del Estado Zulia.
- 1880 Socio Promotore Benemerito della Papulare Instruzione e Professore Onorario della Scuola Dantesca.
- 1880 Comisionado por el Gobierno Nacional para levantar un plano y el presupuesto de tres casas para la fundación de Paraguaipoa.
- 1880 Director e Inspector General de Obras Públicas en los Estados Unidos de la Unión.
- 1881 Director del Ferrocarril de La Guaira a Caracas.
- 1883 Ingeniero principal del Ferrocarril de Caracas a Santa Lucía.
- 1884 Examinador de los trabajos del Ferrocarril entre Valencia y Puerto Cabello.
- 1885 Vicepresidente del Colegio de Ingenieros de Venezuela.
- 1886 Examinador de los trabajos del Tajamar de La Guaira.

- 1886 Comisionado del Gobierno en Barima, Amacuro y otros lugares.
- 1887 Individuo Supernumerario de la Academia Nacional de la Lengua.
- 1887 Diputado Principal a la Legislatura del Estado Los Andes.
- 1887 Rector de la Universidad Central.
- 1888 Ministro de Obras Públicas.
- 1890 Senador a la Legislatura Nacional.
- 1890 Presidente Onorario della Societa de Mutuo Socorro.
- 1891 Miembro del Congreso Extraordinario. Caracas.
- 1892 Presidente Onorario della Societa Neo - Latine.
- 1892 Ministro de Obras Públicas.
- 1893 Ministro de Obras Públicas, Encargado del Ministerio de Instrucción Pública.
- 1893 Diputado por el Distrito Federal.
- 1893 Presidente Provisorio del Estado Falcón.
- 1893 Socio Honorario de la Sociedad Alegría Coro.
- 1894 Presidente Constitucional del Estado Zulia.
- 1895 Miembro activo de la Sociedad Protectora de sus Miembros.
- 1897 Orador de orden en el acto consagrado a la memoria del doctor Manuel María Urbaneja.
- 1897 Presidente del Colegio de Ingenieros de Venezuela.
- 1897 Arbitro de la Compañía "La Electricidad".
- 1898 Senador al Congreso Nacional por el Estado Zulia.
- 1898 Consejero de Gobierno por el Estado Zulia.
- 1898 Segundo Vicepresidente de la República.



- 1898 Vocal de la Junta Inspectoradora del Instituto de Bellas Artes.
- 1898 Miembro de la Junta Encargada de la organización del Certamen de Industria y Comercio.
- 1899 Individuo de Número de la Academia de la Historia, Letra E.
- 1900 Miembro del Jurado para el Premio de Arquitectura.
- 1901 Primer Individuo de la Comisión de Anales Patrios Academia de la Historia.
- 1901 Segundo Vice - Director de la Academia de la Historia.
- 1902 Ingeniero en Jefe en la construcción del Ferrocarril entre Hormiguero y San Germán, Puerto Rico.
- 1903 Individuo de Número de la Academia Nacional de la Lengua, Sillón Letra D.
- 1904 Miembro del Jurado en el Concurso de Ciencias, Letras y Bellas Artes.
- 1904 Director del Plano Militar de Venezuela.
- 1905 Ingeniero designado por el Gobierno en una cuestión de la Compañía Anónima "The Pearl Fisherles Limited".
- 1905 Tercer individuo de la Comisión de Cuentas Academia de la Historia.
- 1905 Miembro del Jurado que hubo de conocer del mérito artístico de los proyectos presentados para la erección del Monumento de Carabobo.
- 1905 Miembro del Jurado de Arquitectura.
- 1906 Socio Activo del Ateneo de Guatemala.
- 1906 Miembro del Consejo Superior de Industrias.
- 1906 Miembro del Jurado en el Concurso de Arquitectura.
- 1906 Rector por segunda vez de la Universidad Central.
- 1907 Profesor de Astronomía de la Universidad Central.
- 1909 Ministro de Hacienda y Crédito Público.

Fueron refaccionadas bajo su dirección las iglesias: La Pastora, San Francisco, La Trinidad y construída la Capilla Corazón de Jesús.

Venezuela Ministerio de Obras Publicas

# MEMORIA

DEL

MINISTERIO

DE

## OBRAS PUBLICAS

AL

### CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS

DE VENEZUELA

EN 1875.

~~~~~  
EDICION OFICIAL.  
~~~~~

CARACAS

—  
IMPRENTA FEDERAL.

—  
ESQUINA DE LA TORRE.

1875.

MEMORIA

Al Ciudadano Ministro de  
Fomento  
Y de Obras Públicas

OBRA PÚBLICA

CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS

DE TEXAS

EN 1850

EDICIÓN OFICIAL

DAVIS

IMPRIMTA FEDERAL

WASHINGTON

1850

## INDICE GENERAL.

---

DISCURSO PRELIMINAR.....	I
CAPÍTULO I.—Organizacion del Ministerio y Juntas de Fomento...	III
— II.—Vías terrestres de comunicacion.....	IX
— III.—Ferrocarriles.....	XLIH
— IV.—Acueductos.....	L
— V.—Canalizacion, limpieza é irrigacion.....	LV
— VI.—Puentes.....	LIX
— VII.—Reparacion y construccion de calles.....	LXVI
— VIII.—Construccion de edificios.....	LXIX
— IX.—Reforma y Reparacion de edificios.....	LXXXIII
— X.—Estátuas.....	LCI
— XI.—Obras marítimas.....	LCV
— XII.—Alamedas y Plazas públicas.....	CI
— XIII.—Asuntos vários.....	CIX
— XIV.—Trabajos ejecutados en todas las obras públicas. Reconcentracion de cuentas.—Estadística.....	CXV
Documentos.—De la página 1 á la 142. Cuadros demostrativos.	

---

## CIUDADANOS SENADORES Y DIPUTADOS.

GOZABA la República de una paz perfecta, y marchaba con paso acelerado y firme por el camino del progreso y de la civilizacion, hasta fines de octubre último, en que el destemplado grito de una ambicion desatentada, vino á turbar de improviso tanta consagracion del Gobierno á los intereses vitales del país, tan pronunciada tendencia á la armonía en la sociedad venezolana, tanto concierto en los intereses nacionales; y como consecuencia de todo eso, tantas esperanzas de segura y prolongada felicidad en el corazon de todos nuestros compatriotas.

En medio de una Administracion como la del Ilustre Americano, general Guzman Blanco, que será página brillante é imperecedera entre las páginas de nuestra historia, parecia imposible que hubiese uno siquiera de los venezolanos que se atreviese á anteponer sus odios ó ambiciones personales á la naciente prosperidad y á las efectivas glorias de la patria; de esta patria que por tantos años ha venido siendo víctima de gobiernos débiles y sin iniciativa, ó de gobiernos oligarcas y desde luego tiránicos.

La rebelion acaudillada por los generales Colina y Pulido, que ha conmovido el país en los últimos meses, es un hecho que vino á herir profundamente la actual situacion regeneradora de Venezuela; pero ya sabeis cómo tambien ha demostrado la Nacion que sabe estimar su engrandecimiento, y corresponder á los gobiernos que

bien le sirven. Lanzóse toda entera contra los que se atrevieron á inquietarla en medio de sus faenas civilizadoras. Se organizó con rapidez maravillosa un ejército, el mayor que ha recorrido nuestro suelo, y en una campaña de cien dias aniquiló completamente los temerarios proyectos de la ambicion y del odio.

Uno de los propósitos mas esforzados en la administracion del Ilustre Americano, el progreso material del país, sufrió duro golpe con esa rebelion inesperada.

Alimentaban la inteligencia y el vigor de nuestros compatriotas, el ferrocarril al mar, veintisiete carreteras y cuatro caminos, muchos edificios de grande utilidad, las obras de ornato de nuestras poblaciones, la canalizacion y limpieza de varios de nuestros rios, la construccion de faros, muelles y cisternas. Al grito de la guerra se abandonan los instrumentos de la paz, que proporcionan honroso pan á la familia, y se cambian por las armas de la guerra que se llevan siempre en medio de la intranquilidad, de las privaciones y de la miseria.

Por resolucion de 31 de Octubre último (Documento número 83) se suspendieron los trabajos en todas las obras públicas; pero restablecida de nuevo la paz, de nuevo tambien el Gobierno nacional se dedica con el mismo afan que anteriormente á dejar establecidas de un modo sólido las bases de la felicidad y prosperidad futuras de Venezuela.

Vuelve á haber agitacion y movimiento en nuestras obras públicas, por muy pocos dias abandonadas; y yo me congratulo con vosotros por este grande beneficio que otra vez obtenemos para la patria.

Permitidme que pase ahora á daros minuciosa cuenta de cuanto en el último año se ha ejecutado en las obras que están á cargo del Ministerio que desempeño, y de las sumas invertidas en dichas obras.

El total desde el 1º de Diciembre de 1873 hasta 30 de Noviembre de 1874 de las sumas entregadas á las Juntas de Fomento, asciende á V. 1.825,400;53, y hai constancia de haberse invertido de ese total, segun las correspondientes cuentas rendidas, la suma de V. 1.809,175;57, como se ve especificado y demostrado en los cuadros B y C de esta Memoria.

---

---

## CAPITULO PRIMERO.

- I— Organización del Ministerio.
- II— Idem de las Juntas de Fomento y demas empleados en el ramo de Obras Públicas.

## I.

### ORGANIZACION DEL MINISTERIO.

---

Dando cumplimiento al artículo 3º de la Ley de 6 de Junio, expedida por vosotros en vuestras sesiones del año último, por la cual se establecen siete ministerios para el despacho de los diversos asuntos de la Administracion Federal, dictó el Ilustre Americano, su Decreto de 24 de Agosto del mismo año, reglamentando dicha Lei.

Por dicho decreto, fué dotado este Ministerio con tres direcciones denominadas así: Direccion de Edificios y Ornato de poblaciones.—Direccion de vías de comunicacion y acueductos, y Direccion de contabilidad.

Al cargo de la Direccion de Edificios y Ornato de poblaciones, fué puesto todo lo relativo á ellos; y ademas, mantener la correspondencia con las juntas respectivas, examinar las cuentas que aquellas pasen á este Ministerio, llevando á cada Junta la cuenta corriente de sus pedidos y gastos, llevar el registro de los giros que haga el Ministerio á estas juntas; y enviar á la Tesorería de Obras Públicas, por medio del Ministerio de Hacienda, con reparos ó sin ellos, los comprobantes que las Juntas remitan. Es igualmente de la competencia de esta Direccion, el entenderse con los contratos que deban celebrarse en su ramo, y formar el archivo de todo lo correspondiente á ella.

Corresponden á la Direccion de vías de comunicacion y acueductos, todas las atribuciones que tiene la primera, pero relativamente á carreteras, caminos, ferrocarriles, acueductos, canalizacion, limpieza é irrigacion de rios, puertos y muelles.

A cargo de la tercera ó sea la Direccion de contabilidad, fueron puestos los siguientes asuntos: recopilar y publicar los cuadros de todas las juntas de fomento: llevar la cuenta de la herramienta y demas útiles que se entregan á las mismas: llevar todos los datos concernientes á la estadística de las obras públicas, y la relacion de los precios de materiales y obras. Cada Direccion tiene un Director y un oficial, de modo que la dotacion actual del Ministerio de Obras Públicas y los sueldos que devengan sus empleados son los siguientes :

Un Ministro, por año . . . .	V. 3.840,
Tres Directores á V. 2.400, . . . .	7.200,
Tres oficiales á V. 1.200, . . . .	3.600,
Un portero á V. 480, . . . .	480,
	<hr/>
	V. 15.000,
	<hr/>

Para gastos de escritorio pueden presuponerse V. 300.

## II.

### ORGANIZACION DE LAS JUNTAS DE FOMENTO Y DEMAS EMPLEADOS EN EL RAMO DE OBRAS PÚBLICAS.

---

Para dar una organizacion perfecta á los trabajos públicos, dictó el Ilustre Americano, Presidente de la República, su Decreto de 13 de Abril de 1874 sobre obras de fomento, que encontrareis entre los comprobantes de la cuenta, bajo el número 2º

Por dicho decreto se dispone que todas las obras públicas nacionales que se emprendan en el país, correrán á cargo de juntas de fomento, compuestas de tres ó mas miembros de libre nombramiento del Ejecutivo Federal, no pudiendo darse principio a ninguna obra, sin que ántes se hayan sometido á la consideracion del Gobierno, por órgano de este Ministerio, los planos, presupuestos, informes, etc. correspondientes á cada obra.

Las Juntas deben elegir de entre sus miembros, la persona que deba presidirla, así como la que deba desempeñar las funciones de tesorero, debiendo proponer al Ejecutivo el ingeniero que deba diri-

gir la obra ú obras puestas á su cargo, lo mismo que el empleado que deba servir la plaza de Secretario Contador.

Estas juntas están en el deber de inspeccionar por sí la ejecución de los trabajos, dando cuenta oportunamente á este Ministerio de la buena ó mala marcha de ellos; de remitir copia del acta de cada una de sus sesiones al mismo Ministerio y de pasarle en términos claros un informe de los trabajos hechos en cada quincena á contar de 1º á 15 y de 16 á último de cada mes, acompañado del movimiento general de la obra en la forma que expresa el cuadro modelo que encontrareis adjunto al Decreto, marcado con el número 1º

Por el mencionado decreto, se prohíbe terminantemente á las juntas de fomento la celebracion de contratos, y sólo se les permite indicar las bases que crean mas convenientes fijar á éste para ser consideradas por el Ministerio.

Igualmente se prohíbe la partida de gastos extraordinarios ó imprevistos en la presentacion de sus cuentas, pues cualquier gasto indispensable que ocurra, no presupuesto; deberá ser sometido á la consideracion del C. J. J.

El jornal fijado para los obreros, no podrá esceder del que se expresa á continuacion:

Para los aparejadores.....	V. 2,	diarios.
„ los oficiales de primer orden.	„ 1,60	„
„ los de segundo.....	„ 1,20	„
„ los de tercero.....	„ 1,00	„
„ los caporales .....	„ 1,20	„
„ los peones .....	„ 0,70	„
„ los muchachos .....	„ 0,40	„

Bajo el número 68 de los documentos de esta Memoria, encontrareis la resolucion que dictó este Ministerio en 9 de Julio de 1874, prohibiendo á las Juntas emplear en los trabajos públicos, niños menores de 12 años, pues hasta esa edad por lo ménos deben asistir á la escuela, y sus padres deben hasta entónces trabajar para alimentarlos y educarlos, sin poner tan temprano en peligro el regular desarrollo físico y hasta la vida del hijo.

El personal de las juntas de fomento, existentes en la República aparece en el cuadro A.

## CAPITULO SEGUNDO.

---

### VIAS TERRESTRES DE COMUNICACION.

---

- I.—Carretera y Camino del Norte.
- II.—Carretera de Carácas á Petare.
- III.—Carretera del Este.
- IV.—Carretera de Guatire á Caucagua.
- V.—Camino de Guatire á Tacarigua.
- VI.—Carretera del Sur á Cua y Ocumare.
- VII.—Carretera de Occidente.
- VIII.—Carretera de Santa Lucía, por Mariches.
- IX.—Carretera de la Guaira á Macuto.
- X.—Carretera de Maiquetía á la Guaira.
- XI.—Carretera de Paracotos á Soledad, (ramal de la del Sur.)
- XII.—Carretera de Ocumare del Tui hácia los Llanos por Caramacate.
- XIII.—Carretera de Agua Caliente.
- XIV.—Carretera de Puerto Cabello á San Felipe.
- XV.—Carretera de San Felipe á Puerto Cabello.
- XVI.—Carretera de San Carlos á Valencia.
- XVII.—Carretera de Valencia á Nirgua.
- XVIII.—Carretera "Guzman Blanco" en Barcelona.
- XIX.—Camino de Cumaná á Maturin.
- XIX.—Camino de Cumaná á Urica.
- XX.—Carretera de Maturin á Caño Colorado.
- XXII.—Carretera de Puerto Tablas á Upata y Nueva Providencia.
- XXIII.—Carretera de Cúa á San Casimiro.
- XXIV.—Carretera de Maitana á Santa Lucía.
- XXV.—Carretera de Ciudad de Cura á San Juan de los Morros.
- XXVI.—Carretera de San Juan de los Morros á Calabozo.
- XXVII.—Carretera de San Cristóbal al Lago de Maracaibo.
- XXIX.—Carretera de San Cristóbal al puerto "Guzman Blanco."
- XXIX.—Carretera de Mérida á un puerto del Lago de Maracaibo.
- XXX.—Carretera de San Juan á los baños de los Morros.
- XXXI.—Camino de Coro á Barquisimeto.
- XXXI.—Carretera de Trujillo al Lago de Maracaibo.

I.

CARRETERA Y CAMINO DEL NORTE.

Terminados los trabajos de reparacion y perfeccionamiento de la carretera de Carácas á La Guaira y del camino del cerro, segun se os dió cuenta en la Memoria presentada el año pasado; dispuso el Ejecutivo Nacional que se asignase á la Junta de Fomento encargada de ámbas obras, la suma de V. 477,46 quincenalmente para que con esta cantidad atendiese á la conservacion de las mismas, habiéndose logrado con la ejecucion de tan eficaz medida, el buen estado constante de tan interesantes vias.

Posteriormente, habiendo tenido informes este Ministerio de que la carretera á La Guaira habia sufrido varios deterioros ocasionados por la fuerza de las lluvias, ofició al Presidente de la Junta á fin de que á la mayor brevedad tomase las medidas necesarias para reparar los perjuicios mencionados, y evitar así los inconvenientes que podrian resultar para la espedita comunicacion de aquel puerto con esta ciudad, y hacer más fácil, al mismo tiempo, la traslacion de la Estatua del Libertador y las del Ilustre Americano, que por su gran volúmen y peso requerian un cuidado especial en su transporte.

La suma invertida en la conservacion y mejora de esta via es

Hasta 30 de Noviembre de 1873.....	V. 48.775,67
De Diciembre de 1873 á 30 de Noviembre de 1874	11.627,77
	<hr/>
Suma.....	V. 60.403,44
	<hr/> <hr/>

La inversion de los V. 11.627,77 ha sido hecha en los siguientes ramos :

Personal.....	V. 6.960,70
Materiales de albañilería.....	782,40
Acarreto .....	754,40
Gastos extraordinarios.....	352,75
Trabajos por ajustes .....	2.709,60
Herramienta y útiles .....	28,62
Reparacion de herramienta.....	39,30
	<hr/>
	V. 11.627,77
	<hr/>

## II.

## CARRETERA ENTRE CARÁCAS Y PETARE.

Esta importante obra ha necesitado de otras reparaciones á mas de las ejecutadas hasta 30 de Noviembre de 73. De ellas es la principal la construcción del puente "Guzman Blanco" sobre el rio Tócome, cuyo plano fué remitido á este Ministerio por la Junta de Fomento encargada de la reparacion y perfeccionamiento de esta carretera. Sométido á la consideracion del Ejecutivo Nacional fué aprobado y se ofició así al Presidente de la Junta para que procediese á su ejecucion.

Para estos trabajos y los de conservacion de la carretera se asignó á la Junta la suma de (V. 300) trescientos venezolanos por quincena, con lo cual se ha logrado una gran mejora en la espresada via, teniendo solo que aumentar la cantidad dicha en (V. 300) trescientos venezolanos por una sola vez en el mes de Setiembre para atender con ellos á la reparacion de los deterioros causados por la fuerza de las lluvias en la parte de camino comprendida entre esta ciudad y Chacao.

Terminado estaria el puente "Guzman Blanco" y los demas que se llevaban á cabo en esta obra, si el acontecimiento, de que ya os he hablado en la introduccion de esta Memoria, no hubiese obligado al Ejecutivo Nacional á suspender todas cuantas obras se ejecutaban en la República, para dedicar toda su atencion á aquellos sucesos, que por su carácter, la reclamaban entera.

La cantidad que se ha invertido en la conservacion y mejora de esta via, es la siguiente:

Hasta 30 de Noviembre de 1873.....	V. 5.043,30
De 1º Diciembre de 73 á 30 de Noviembre de 74.....	8.255,84
	<hr/>
	V. 13.298,14
	<hr/>

La inversion de los V. 8.255,84 se ha hecho en los siguientes ramos :

Personal.....	V. 4.668,12
Herramienta y útiles.....	168,30
Reparacion de herramienta.....	16,50
Materiales de albañilería.....	942,05
Idem de carpintería.....	14,14
Idem de alfarería.....	192,99
Pólvora.....	29,40
Acarreto.....	1.658,40
Gastos extraordinarios.....	47,36
Trabajos por ajustes.....	218,47
	<hr/>
	V. 8.255,84
	<hr/>

### III.

#### CARRETERA DEL ESTE.

Esta carretera que no es otra cosa que continuacion de la anterior, quedó concluida hasta la villa de Guatire, segun participacion oficial del ciudadano Presidente de la Junta encargada de sus trabajos, que aparece entre los comprobantes de esta Memoria bajo el número 3º

En cuenta el ciudadano Presidente de la República de lo dicho en el párrafo anterior, dispuso que la carretera del "Este" fuese inaugurada el dia 10 de Mayo, y así lo participó este Ministerio á la Junta, para que dictase las medidas necesarias á fin de que este acto se ejecutase con el orden y solemnidad debidos. (Documento número 4º)

Por resolucion de 8 de Mayo (documento número 5º) ordenó el Presidente de la República que habiéndose terminado los trabajos de esta carretera, y apareciendo en la cuenta presentada por los ac-

cionistas del empréstito de 16 de Abril de 1872, un saldo á favor de los últimos, de (V. 1.367,69) mil trescientos sesenta y siete venezolanos, sesenta y nueve centésimos, fuese satisfecha aquella suma por la oficina correspondiente, como se hizo en aquella misma fecha.

Inaugurada esta obra segun habia sido dispuesto, resolvió el Ejecutivo Nacional en 25 de Mayo (documento número 6º) que la misma Junta quedase encargada de la conservacion de aquella via en el trayecto de Petare á Guatire, nombrando al mismo tiempo al ciudadano general Félix María Domínguez, para atender á los trabajos indicados.

Altamente satisfecho el Gobierno de la asiduidad é inteligente direccion de la Junta en los trabajos de esta carretera, concedió á la Junta y obreros, por decreto de 21 de Julio, (documento número 1º) la medalla creada por decreto de 20 de Febrero de 1873, para premiar á los venezolanos y extranjeros que contribuyan eficazmente al progreso de la República.

En 30 de Mayo (documento número 7º) dispuso el Ejecutivo Nacional que se asignase la suma de quinientos venezolanos mensuales para la conservacion de esta via, quedando la Junta encargada de levantar el plano y formar el presupuesto para la apertura de la línea que uniese á Caucagüita con el puente de Toruno por la derecha de la quebrada, para evitar así los malos pasos que aún existian en la carretera.

Tanto el plano como el presupuesto mencionado fueron remitidos oportunamente á este Despacho, y habiéndolos encontrado ajustados á la mayor economía y solidez de la obra, fueron aprobados y remitidos á la Junta para su ejecucion.

Con la conclusion de este trayecto quedó perfeccionada esta interesante carretera, que es una de las mejores que cuenta la República.

La suma invertida en ella es la siguiente:

Hasta 30 de Noviembre de 1873.. .. .	V. 80.966,92
De Diciembre de 73 á 30 Noviembre 73.....	90.658,29
	<hr/>
	V. 171.625,61
	<hr/> <hr/>

Y la inversion de los V. 90.658,29 ha sido en los ramos siguientes:

Personal.....	V. 50.927,50
Herramienta y útiles.....	337,50
Reparacion de herramienta.....	1.671,20
Materiales de carpintería.....	58,80
Pólvora.....	9.566,40
Acarreto.....	499,03
Gastos extraordinarios.....	4.513,41
Trabajos por ajustes.....	23.084,95
	<hr/>
	V. 90.658,29
	<hr/> <hr/>

## IV.

## CARRETERA DE GUATIRE A CAUCAGUA.

Otra de las obras que el Ilustre Americano, propendiendo siempre al engrandecimiento del país, ha mandado llevar á cabo, es la carretera que partiendo de Guatire conducirá hasta Caucahua.

Terminada como se encontraba la del "Este" hasta Guatire se dictó la resolución de 25 de Mayo (documento número 8º) por la cual se dispuso, que se practicasen las exploraciones necesarias, levantasen planos y se presentasen los informes y presupuestos de que trata el artículo 4º del decreto de 13 de Abril sobre obras públicas para su prolongacion hasta Caucahua. Por dicha resolución se puso esta nueva obra á cargo de la misma Junta de la carretera del "Este" y se la autorizó para que nombrase el ingeniero que debia dirigirla, encarciendo á la Junta que remitiera á este Ministerio el plano y presupuesto para dar principio á la mayor brevedad á los trabajos de construcción de esta obra. Además de los trabajos de exploracion en esta via, se ejecutaron los de apertura de un camino de recuas que conduce de Guatire á la colonia "Araira," y el cual será aprovechado para la carretera.

La cantidad invertida en estos trabajos es la de V. 3.974,75 así.

En personal . . . . .	V. 3.481,25
— acarreto . . . . .	35,20
— gastos extraordinarios . . . . .	458,30
	<hr/>
	V. 3.974,75
	<hr/> <hr/>

Se calcula que la carretera de Guatire á Caucagua, segun las exploraciones practicadas por el Agrimensor Francisco José Tórres, tendrá una longitud de diez leguas poco más ó ménos, é indudablemente, la realizacion de esta via será de las mas importantes que puedan realizarse, conocida como es la fertilidad asombrosa del terreno que atravesará. El ciudadano Tórres se ocupa en terminar los planos de esta via y en la formacion del presupuesto correspondiente.

## V.

## CAMINO DE RÉCUAS DE GUATIRE A TACARIGUA.

Este camino que hacia mas de 30 años que estaba casi intran-  
sitable por el olvido en que se le tenía, fué mandado componer (Do-  
cumento número 10) y se ha mejorado bastante, hasta el punto de  
ser, no un buen camino, por que eso hubiera sido mui costoso, sino la  
mejor vía que conduce á Barlovento. Algunas partes de ella han  
sido construidas de nuevo, y el resto ha recibido la reparacion nece-  
saria para dejarla en buen estado.

Los trabajos de este camino fueron puestos á cargo de la Junta  
de Fomento de la carretera del Este, y la suma que se ha invertido  
es la siguiente :

En personal.....	V. 479,20
En reparacion de herramienta.....	20,80
	<hr/>
	V. 500,
	<hr/>

## VI.

## CARRETERA DEL SUR Á CUA Y A OCUMARE.

Esta carretera fué puesta á cargo de una Junta de fomento,  
segun se os dió cuenta en el año próximo pasado, y á pesar de las  
fuertes lluvias, se ha conservado en buen estado.

Para el 30 de noviembre su estado era el siguiente : el camino  
en su generalidad estaba transitable, presentando solo dificultades en

cinco de sus puentes de madera, que se encontraban bastante deteriorados.

La suma que se ha invertido en la reparacion y mejora de ámbas vías es la siguiente :

Hasta 30 de Noviembre de 1873.....	V. 91.513,58
De Diciembre de 1873 á 30 Noviembre de 1874	12.236,05
	<hr/>
	V. 103.749,63
	<hr/> <hr/>

La inversion de los V. 12.236,05, es como sigue :

Personal.....	V. 11.499,66
Herramientas y útiles.....	49,60
Reparacion de herramienta.....	46,60
Pólvora.....	110,
Acarreto.....	433,50
Trabajo por ajustes.....	96,69
	<hr/>
	V. 12.236,05
	<hr/> <hr/>

## VII.

### CARRETERA DE OCCIDENTE

La conservacion y mejora de esta carretera fue puesta á cargo de la Junta de Fomento que aparece en el cuadro A. Mucho ha sufrido esta vía con las fuertes avenidas del Guaire y con lo riguroso del último invierno; pero el Gobierno no ha omitido esfuerzos de ningun género para reparar en tiempo aquellos daños y la Junta de Fomento ha correspondido á los descos del Ejecutivo Nacional.

Por resolucion de 13 de julio dispuso el ciudadano Presidente de la República, que la misma Junta tuviese á su cargo la conservacion del trayecto de la Victoria á la Cabrera; y por resolucion de 18 del mismo, se aumentó el número de miembros de la dicha Junta, con el nombramiento de los ciudadanos Felipe Francia y Carlos S. Díaz, los cuales aceptaron el cargo que se les confería. Con fecha 24 se asignó á la Junta la suma de ochocientos venezolanos men-

suales, para atender con ellos á las reparaciones del expresado trayecto.

Por resolución de 14 del mismo, dispuso el Ilustre Americano, Presidente de la República, que se creara la Junta de Fomento, cuyo personal aparece en el cuadro A, para que corriese con la conservacion y mejora del trayecto de esta carretera, comprendido entre la Cabrera y Valencia, asignando á la dicha Junta, la suma de ochocientos venezolanos al mes, para atender á los trabajos que necesitase aquella parte de la carretera. Con este objeto se libraron las órdenes convenientes y se ha obtenido el resultado apetecido.

La suma invertida en esta carretera es la de V. 47.705,60 así ;

Hasta 30 de noviembre de 1873	V. 26.737,85
De diciembre de 1873 á 30 de Noviembre de 1874	20.967,75
	<u>V. 47.705,60</u>

Y la inversion de los V. 20.967,75 es como sigue :

En personal.	V. 15.897,25
En herramienta y útiles.	272,60
En reparacion de herramienta.	374,06
En materiales de albañilería.	26,40
En pólvora .	30,
En acarreto.	3.612,50
En gastos extraordinarios.	754,94
	<u>V. 20.967,75</u>

### VIII.

#### CARRETERA DE SANTA LUCÍA POR LOS MARICHES.

Hasta Noviembre de 1873, esta importante obra estaba terminada satisfactoriamente hasta Monroi, por lo cual el Ejecutivo Nacional desceoso de proseguirla, dispuso que se dictara la resolución de 13 de enero (Documento número 11) por la cual se creó la Junta de Fomento que aparece en el cuadro correspondiente.

A cargo de esta Junta se puso la prosecucion de la carretera hasta Santa Lucía, por la vía de los Mariches, destinándose para la ejecucion de estos trabajos, la suma de mil venezolanos mensuales. Bastante adelantada se encuentra esta vía, y á no ser por la suspension de los trabajos en ella, estaria ya sustituida con la línea carretera que baja de Monroi al Guaire con suave pendiente, la difícil y pendiente cuesta de Arenasa. La suma invertida en la reparacion de la carretera hasta Monroi y en la continuacion de esta es la de V. 29.252,09 así:

Hasta 30 de noviembre de 1873. . . . .	V. 19.496,27
De diciembre de 1873 á 30 de noviembre de 1874. . . . .	9.755,82
	<hr/>
	V. 29.252,09
	<hr/>

Y la inversion de los V. 9.755,82 ha sido hecha de la manera siguiente :

En personal. . . . .	V. 1.919,27
En herramienta y útiles. . . . .	132,60
En reparacion de herramienta. . . . .	21,
En materiales de alfarería. . . . .	14,
En pólvora. . . . .	283,80
En acarreto. . . . .	57,90
En gastos extraordinarios. . . . .	24,70
En trabajo por ajuste. . . . .	7.302,55
	<hr/>
	V. 9.755,82
	<hr/>

## IX.

## CARRETERA DE LA GUAIRA Á MACUTO.

Concluida esta vía fué puesta á cargo de la Junta de Fomento que aparece en el cuadro correspondiente, bajo la letra A, para que, sin omitir esfuerzos, tratase de su perfeccionamiento y conservacion. Esta carretera, ha necesitado entre otras obras, la construccion de dos puentes y un baúl, quedando así en su totalidad perfectamente concluida.

La suma invertida en la ejecucion de estos trabajos es la de V. 23.654,70 como sigue;

Hasta 30 de noviembre de 1873.	V. 6.748,91
De diciembre de 1873 á 30 de noviembre de 1874 . . . . .	16.905,79
	<u>V. 23.654,70</u>

La inversion de los V. 16.905,79 ha sido en los ramos siguientes :

Personal. . . . .	V. 3.824,78
Herramienta y útiles . . . . .	95,37
Reparacion de herramienta. . . . .	79,60
Pólvora . . . . .	18,
Acarreto. . . . .	1.074,13
Gastos extraordinarios . . . . .	47,93
Trabajo por ajuste. . . . .	11.765,98
	<u>V. 16.905,79</u>

## X,

## CARRETERA DE MAIQUETÍA Á LA GUAIRA.

Esta carretera de cuya reparacion y mejora fué encargada la Junta de Fomento ya mencionada, se encontraba en mui mal estado, debido esto á los grandes derrumbes que ocasionara la fuerza de las lluvias. La Junta atendió eficazmente á su cometido, con lo cual se consiguió el buen estado de esta via.

La cantidad invertida en los trabajos de reparacion y mejora de de esta carretera es la siguiente :

Hasta 30 de noviembre de 1873. . . . .	V. 5.691,39
De diciembre de 1873 á 30 de Noviembre de 1874.	6.446,45
	<u>V. 12.137,84</u>

La inversion de los V. 6.446,45 ha ha sido en los ramos siguientes :

Personal.	V. 3.434,10
Herramienta y útiles.	56,60
Reparacion de herramienta	227,40
Pólvora .	30,
Materiales de albañilería	38,40
Gastos extraordinarios.	333,52
Trabajos por ajuste	1.519,23
Acarreto	807.20
	<hr/>
	V. 6.446,45
	<hr/>

## XI.

## CARRETERA DE PARACOTOS A SOLEDAD (RAMAL DE LA DEL SUR.)

Concluida esta carretera en 25 de Noviembre de 1873, dispuso el Presidente de la República que se nombrase á los ciudadanos general Juan Quevedo y Rafael José Cedillo para que se trasladasen á Paracotos, y examinando el estado de la via, pasasen á este Ministerio un informe del modo como habian sido ejecutados sus trabajos.—Cumpliendo su cometido, informaron á este Despacho con fecha 9 de enero de 1874, que esta carretera tenia en general tres y medio metros de ancho, en varios puntos cuatro y en otros aun mas. El terreno es sólido en su mayor parte y tiene siete mil novecientos ochenta y tres metros de largo. Este informe aparece entre los comprobantes de la cuenta bajo el número 12. Hasta 30 de Noviembre de 1873 se invirtió en esta carretera la suma de V. 2.065,68.

## XII.

CARRETERA DE OCUMARE DEL TUI, POR VIA DE  
CARAMACATE, HÁCIA LOS LLANOS.

Despues de una exploracion detenida por la montaña entre Ocumare y los Llanos, remitió á este Ministerio el Ingeniero encargado de la obra, el resultado de sus exploraciones, y el presupuesto á que probablemente alcanzaria la construccion de esta obra. Dicha carretera en una extension de 55 kilómetros costará V. 93.500, y atraviesa terrenos muy propios para eria y labranzas, siendo en casi toda su totalidad accesible y despejado. La pica abierta hasta la quebrada denominada "Caisita" tiene una extension de 20 kilómetros de longitud con cinco metros de latitud. Falta la presentacion de los planos correspondientes.

La suma invertida en estos trabajos es la siguiente:

Hasta 30 de noviembre de 1873.....	V. 209,40
De diciembre de 1873 á 30 de noviembre de 1874.....	690,95
	<hr/>
	V. 900,35
	<hr/> <hr/>

La inversion de los V. 690,95 ha sido hecha así:

En personal.....	V. 475,95
En acarreto.....	14,25
En gastos extraordinarios.....	200,75
	<hr/>
	V. 690,95
	<hr/> <hr/>

## XIII.

## CARRETERA DE AGUA CALIENTE.

Para la conservacion de esta interesante via, que como se os dió cuenta en la Memoria del año próximo pasado, habia sido puesta á cargo de una Junta de Fomento, dispuso el Ejecutivo Nacional por Resolucion de 24 de febrero (Documento número 13) que se asignase á aquella corporacion la mensualidad de ochocientos nueve venezolanos, sesenta centésimos. Habiendo tenido noticia el Gobierno de que varios de los puentes de esta carretera estaban en mal estado, encareció á la Junta los hiciese reparar ~~á~~ la mayor brevedad, como se hizo en efecto, habiéndose librado por este Ministerio las órdenes conducentes para su pago.

La carretera sufrió sérios deterioros debidos al invierno, pero han sido reparados en tiempo, faltando solo para su buen estado, la conclusion de los reparos que se estaban practicando en los puentes Guzman Blanco y Márquez, cuando se mandaron suspender los trabajos. La suma invertida en esta via es la siguiente:

Hasta 30 de Noviembre de 1873.....	V. 33.768,12
De diciembre de 1873 á 30 de noviembre de 1874.....	16.423,01
	<hr/>
	V. 50.191,13
	<hr/> <hr/>

Y la inversion de los V. 16.423,01 ha sido hecha en los ramos siguientes:

Personal.	, , , , ,	V. 8.488,56
Herramienta y útiles	, , , , ,	146,80
Reparacion de herramienta	, , , , ,	34,50
Materiales de albañilería	, , , , ,	33,60
Acarreto	, , , , ,	223,20
Gastos extraordinarios	, , , , ,	2.376,15
Trabajos por ajuste	, , , , ,	5.120,20
		<hr/>
		V. 16.423,01
		<hr/>

## XIV.

## CARRETERA DE PUERTO CABELLO Á SAN FELIPE.

Esta via, que para 30 de noviembre de 1873, se encontraba algo adelantada, segun se os manifestó en la Memoria presentada por el Ministerio de mi cargo, es una obra de la mayor importancia, y al estar terminada será uno de los conductores al Centro de las inmensas riquezas que encierra el Yaracui.

No permitiendo la lei de presupuesto vigente hacer mayores erogaciones que las destinadas para obras públicas, dispuso el Ejecutivo Nacional : que para la continuacion de los trabajos de esta carretera se destinase la suma de (V. 3.928) tres mil novecientos veintiocho venezolanos mensuales ; á lo cual se ha dado el mas estricto cumplimiento hasta la fecha en que se ordenó la suspension de todos las obras públicas que por cuenta de la Nacion se llevaban á cabo en la República. Esto tuvo lugar en 27 de Octubre ; y en la misma fecha se ordenó la entrega de los fondos que aquella Junta tuviese en su poder y que recojiese y depositase toda la herramienta, útiles y materiales bajo un inventario formal.

La longitud total de esta carretera es de 83 kilómetros, de los cuales hai construidos 18 hácia San Felipe y 21 hácia Puerto Cabello. Si no concluida, muy cerca de su término quedará en todo el presente año.

La cantidad invertida en los trabajos ejecutados en la parte construida hácia San Felipe es la siguiente :

Hasta 30 de noviembre de 1873	V. 47.071,26
De diciembre de 1873 á 30 de noviembre de 1874	30.194,38
	<hr/>
	V. 77.265,64
	<hr/> <hr/>

Y la inversion de los V. 30. 194,38 es como sigue :

En personal , , , ,	V. 28.142,39
En herramienta y útiles , , ,	62,78
En reparacion de herramienta , , ,	51,65
En materiales de albañilería , , ,	728,89
En id. de carpintería , , ,	16,55
En id. de alfarería , , ,	22,40
En acarreto , , , ,	38,80
En gastos extraordinarios , , ,	526,80
En trabajos por ajuste , , , ,	604,12
	<hr/>
	V. 30.194,38
	<hr/> <hr/>

## XV.

## CARRETERA DE SAN FELIPE A PUERTO CABELLO.

Segun se os dió cuenta en vuestras sesiones del año próximo pasado, deseoso el ciudadano Presidente de la República, de que los trabajos de la carretera de Puerto Cabello á San Felipe se llevasen á cabo en el menor lapso de tiempo posible, dispuso que se nombrara una Junta de fomento que residente en San Felipe, emprendiese los trabajos desde dicha ciudad hácia Puerto Cabello.

Mui buenos resultados ha dado esta disposicion, pues aquella Junta, entregada al noble deseo de cooperar con el Ejecutivo nacional al adelanto y engrandecimiento de su patria, no ha omitido esfuerzos de ningun género para corresponder á la honrosa confianza que el Gobierno depositara en ella.

La cantidad invertida en estos trabajos es la siguiente :

Hasta 30 de Noviembre de 1873 . . . . .	V. 19.589,41
De Diciembre de 1873 á 30 de Noviembre de 1874.	32.907,99
	<hr/>
	V. 52.497,40
	<hr/> <hr/>

Los V. 32.907,99 se invirtieron así :

En personal . . . . .	V. 30.418,70
En herramienta y útiles . . . . .	651,65
En reparacion de herramienta . . . . .	8,
En materiales de albañilería . . . . .	36,
En id. de carpintería . . . . .	438,21
En acarreto . . . . .	71,21
En gastos extraordinarios . . . . .	982,22
En trabajos por ajuste . . . . .	302,
	<hr/>
	V. 32.907,99
	<hr/> <hr/>

## XVI.

## CARRETERA DE SAN CARLOS A VALENCIA.

Esta obra fué puesta á cargo de una Junta de Fomento, residente en la ciudad de San Carlos, la cual ha correspondido dignamente á la confianza depositada en ella.

No siendo posible gastar mas de lo señalado en el presupuesto de gastos públicos, se vió el Ejecutivo nacional en la necesidad de fijar una cuota mensual á cada obra, para poder atender así á tantas como tenia emprendidas en la República. Por consiguiente, se puso á disposicion de la Junta de Fomento de la carretera de San Carlos á Valencia, la suma de (V. 8.113,60) ocho mil ciento trece venezolanos, sesenta centésimos, para que atendiese con ella á los trabajos que estaban practicándose en la expresada carretera.

Bastante adelantada se encontraba esta vía, que está llamada á ser una de las mejores y mas importantes con que el Ilustre Americano; Presidente de la República, ha querido dotar á su país; mas la paralización ocasionada por los acontecimientos políticos, de que ya he hablado, han impedido su conclusion y no han permitido llegar á este Ministerio los datos é informes circunstanciados, que esperaba poder presentaros.

Se ha invertido en esta obra la suma que á continuacion se expresa :

Hasta 30 de Noviembre de 1873 . . . . .	V. 29.059,52
De Diciembre á 30 de Noviembre de 1874 . . . . .	77.818,59
	<hr/>
	V. 106.878,11
	<hr/> <hr/>

La inversion de los V. 77.818,59 se ha hecho del modo siguiente :

En personal . . . . .	V. 65.484,67
Herramienta y útiles . . . . .	3.273,03
Reparacion de herramienta . . . . .	340,15
Materiales de albañilería . . . . .	446,10
Id. de carpintería . . . . .	1.814,
Id. de alfarería . . . . .	99,50
Acarreto . . . . .	2.197,23
Gastos de bestias . . . . .	61,90
Id. extraordinarios . . . . .	4.012,91
Trabajos por ajustes . . . . .	89,10
	<hr/>
	V. 77.818,59
	<hr/> <hr/>

## XVII.

## CARRETERA DE VALENCIA A NIRGUA.

Los trabajos de esta carretera han marchado á medida de los deseos del Gobierno, pues la Junta de fomento encargada de su administracion, hizo cuantos esfuerzos estuvieron de su parte para vencer los inconvenientes que por escasez de trabajadores se presentaban á cada instante. Deseoso el Presidente de la República, de que fuese terminada á la mayor brevedad, resolvió aumentar la asignacion mensual que se habia fijado á esta obra, lo cual se participó á aquella corporacion en 8 de Abril (Documento número 15) siendo la suma que recibió desde aquella fecha, la de (V. 12.000) doce mil venezolanos mensuales.

Esta vía, que es una de las mas importantes que tiene la República, está terminada hasta Montalban en una extension de 60 kilómetros, siendo por su construccion y por el terreno que ella atravieza una obra superior en su clase.

Sus trabajos fueron suspendidos en 31 de Octubre último, por las razones que ya os he indicado.

La suma que se ha invertido en esta carretera es la siguiente:

Hasta 30 de Noviembre de 1873 . . . . .	V. 101.030,94
De Diciembre de 1873 á 30 de Noviembre de 1874 . . . . .	88.876,32
	<hr/>
	V. 189.907,26
	<hr/>

Los V. 88.876,32 se han invertido así:

En personal . . . . .	V. 65.209,29
En herramienta y útiles . . . . .	245,
En reparacion de herramienta , . . . .	40,45
En materiales de albañilería . . . . .	1.478,
En id. de carpintería . . . . .	124,
En id. de alfarería . . . . .	1.478,
En acarreto . . . . .	3.491,28
En pólvora . . . . .	994,94
En gastos extraordinarios . . . . .	4.980,99
En trabajos por ajuste . . . . .	10.834,37
	<hr/>
	V. 88.876,32
	<hr/>

### XVIII.

#### CARRETERA "GUZMAN BLANCO" EN BARCELONA.

La importancia de esta carretera, que ha de enlazar el puerto de Barcelona con el de Soledad, la hace aparecer, como en realidad es, una de las obras mas grandiosas de cuantas se ejecutan en la República. Las dificultades insuperables que se presentaban á cada paso para su ejecucion, como la condicion del terreno, compuesto de bajos casi en su generalidad, formando en invierno una gran laguna; y por otra parte la extension de la obra, hacian temer que no se llevaria á cabo. Pero todo ha sido vano; los esfuerzos de la civilizacion han vencido gran parte de los inconvenientes, obligándolos á conocer el impulso regenerador que el Gobierno Nacional imprime á todo lo que se relaciona con la mayor gloria y prosperidad de la patria.

Algunas interrupciones ha sufrido esta obra en su construccion, debidas á la fuerza del invierno en el año que acaba de espirar.

La Junta no habia remitido para el 30 de Noviembre, los informes circunstanciados del estado de los trabajos, como lo habia exigido este Ministerio. Ellos estaban bastante adelantados, y este Ministerio se promete que serán terminados en todo el corriente año, estando ya hasta Maturin, ó sea una distancia de 15 kilómetros.

La cantidad invertida en dichos trabajos es la que sigue:

Hasta 30 de Noviembre de 1873...	V. 5.685,06
De Diciembre de 1873 á 30 de Noviembre de 1874.	19.903,70
	<u>V. 25.588,76</u>

La inversion de la suma de V. 19.903,70, ha sido hecha por los ramos siguientes:

Personal	V. 9.563,54
Herramienta y útiles	351,89
Reparacion de herramienta	24,
Materiales de albañilería	5.846,47
Id. de carpintería	3.190,87
Acarreto	627,71
Gastos extraordinarios	299,22
	<u>V. 19.903,70</u>

### XIX.

#### CAMINO DE CUMANA A MATURIN.

Este camino fué mandado construir por el ciudadano Presidente de la República, en 18 de Setiembre de 1873, segun se os dió cuenta en la Memoria presentada el año pasado. A sus trabajos se dió principio el 17 de Noviembre del mismo 73, y á no ser por la escasez de trabajadores, de que bastante se ha lamentado la Junta de fomento encargada de su administracion, estaria para terminarse.

El invierno ha hecho algunos males en el camino, pero han sido reparados prontamente; pues la Junta de Fomento ha cumplido con el encargo que el Gobierno tuvo á bien confiarla, y dejado satisfechos los deseos del Ejecutivo nacional en este particular.

Las razones aducidas yá en los anteriores, me impiden daros el informe que me prometia sobre el estado de los trabajos para el 30 de Noviembre último, y sólo puedo deciros, que está concluido en una extension de 16.333 metros.

La suma gastada en dichos trabajos es de V. 17.908,13, y su inversion es la siguiente :

En personal .....	V. 15.193,02
En herramienta y útiles .....	1.134,41
En reparacion de herramirnta.....	370,20
En materiales de carpintería.....	2,80
En pólvora .....	600,
En acarreto .....	245,50
En gastos extraordinarios .....	362,20
	<hr/>
	V. 17.908,13
	<hr/>

## XX.

## CAMINO DE CUMANA A URICA.

Hasta 30 de Noviembre último, no se habia recibido en este Despacho el informe que el ingeniero encargado de esta obra, debia pasar. Así, no es posible manifestaros si están terminadas ó no las exploraciones que el Ilustre Americano mandó practicar á fin de abrir esta vía.

## XXI.

## CARRETERA DE MATURIN A CAÑO COLORADO.

A los trabajos de esta carretera se dió principio el 9 de Febrero del año que acaba de espirar, segun participacion oficial del Presidente de la Junta de fomento de aquella obra; no habiéndose dado principio ántes, porque teniendo que atravesar la línea carretera en su mayor extension, por una montaña baja y anegadiza, y no habiendo cesado la fuerza del invierno hasta aquella época, era imposible practicar trabajos de ninguna especie. Los fondos destinados para la

ejecucion de esta obra, fueron el producto del 33 por ciento de las cuarenta unidades marítimas de Maturin. El presupuesto que aquella Junta presentó para estos trabajos, alcanzó á veinte y dos mil cuatrocientos sesenta y cuatro venezolanos.

La Junta no ha omitido esfuerzos para corresponder dignamente á la confianza que el Gobierno depositara en ella; y merced á sus buenos oficios, ha adelantado bastante el trabajo de la expresada carretera. A esta Junta se encargó igualmente procediera á allanar los inconvenientes que pudieran existir para hacer carreteras las vías que enlazan la ciudad de Maturin con los Departamentos Piar y Bermúdez; así como para abrir un camino de herraduras de la misma ciudad á Puncéres. La Junta dió principio á estas obras en 23 de Mayo último, llevando á cabo el banqueo del farallon que media entre Maturin y el rio Guarapiche, tanto porque en este punto se enlazan las vías indicadas, como porque abierto este camino, seria fácil la conduccion en carro de las mercancías que se importan del extranjero, con sólo trasladar al punto en que la carretera corta el rio, el fondeadero de los alijos. En 1º de Setiembre estaba terminado el camino hasta el mencionado rio, y seguia la Junta abriendo el rasgo del otro lado del mismo á salir á la sabana de Tipuro, el cual estaba terminado para el 30 de Setiembre, segun participacion de aquella Junta.

Las erogaciones causadas por estos trabajos están incluidas en la cuenta de la carretera á Caño Colorado, y la cual alcanza á la suma de V. 7.019,95, invertida de la manera siguiente:

En personal	5.927,85
En herramienta y útiles	539,80
En reparacion de herramienta	36,60
En trabajos por ajuste	384,90
En acarreto	15,40
En gastos extraordinarios	115,40
	<hr/>
	V. 7.019,95

## XXII.

CARRETERA DE PUERTO DE TABLAS A UPATA  
Y NUEVA PROVIDENCIA.

Descando el Presidente de la República que los trabajos de esta obra se llevasen á cabo con toda la actividad é interes que demanda la importancia de ella para el Estado Guayana, dispuso que los (V. 16.000) diez y seis mil venezolanos que se habian destinado para la conclusion de la carretera, fuesen entregados á la Junta de fomento, por el agente de la Compañía de Crédito en Ciudad Bolívar, yá que la Aduana terrestre de aquel puerto no habia tenido fondos con que cumplir aquella órden ; por lo que no habia podido hacerse nada en la mencionada obra.

La entrega de esta suma se mandó hacer por quincenas adelantadas de á (V 1.000) mil venezolanos, prévios los requisitos y disposiciones vigentes en la materia.

Para la direccion científica de la obra fué nombrado el ingeniero ciudadano Alejandro Mantilla, quien marchó á tomar posesion de su cargo.

No ha tenido noticia en este Ministerio de los trabajos que allí se hubiesen practicado, ni de la suma invertida.

## XXIII.

## CARRETERA DE CUA A SAN CASIMIRO.

El estado de esta importantísima carretera, que es una de las mejores que tiene hoi la República, es bastante satisfactorio. La longitud de la carretera construida es de 16,574 metros, su latitud de 5 y el término medio de su talud, de 3 metros, 50 centímetros.

Estando para terminarse los trabajos se pensaba en esta vía inaugurar la en Diciembre último, para cuya época estaria del todo concluida, segun participacion de su Junta de fomento ; pero esto no pudo verificarse, por haberse mandado suspender la ejecucion de todas las obras públicas.

La Junta de fomento de esta obra ha correspondido eficazmente á los descos del Ejecutivo nacional, cumpliendo honrosamente el encargo que se la confiara.

La cantidad invertida en dicha carretera es la siguiente :

Hasta 30 de Noviembre de 1873...	V. 13.868,31
De Diciembre de 1873 á 30 de Noviembre de 1874	78.341,59
	<u>V. 92.209,90</u>

De cuya suma de V. 78.341,59 se ha hecho la inversion así:

En personal	V. 33.983,99
En herramienta y útiles	850,03
En reparacion de herramienta	482,20
En materiales de albañilería	18,
En id. de carpintería	40,
En pólvora	865,30
En acarreto	1.932,87
En gastos extraordinarios	342,65
En trabajos por ajuste	39.826,55
	<u>V. 78.341,59</u>

#### XXIV.

#### CARRETERA DE MAITANA A SANTA LUCIA

Esta carretera, ramal de la del Sur, quedó terminada en el presente año, y la suma invertida en ella es de V. 23.873,15, así :

Hasta 30 de Noviembre de 1873...	V. 19.868,99
De Diciembre de 1873 á 30 de Noviembre de 1874	4.004,16
	<u>V. 23.873,15</u>

Y la inversion de los V. 4.004,16 ha sido hecha del modo siguiente :

OBRAS PÚBLICAS.

XXXIII

En personal , , , , , , , , ,	V.	2.064,16
— reparacion de herramienta , , , , , , , , ,		53,40
— materiales de albañilería , , , , , , , , ,		532,60
— acarreto , , , , , , , , ,		214,
— trabajos por ajuste , , , , , , , , ,		1.140,
	V.	<u>4.004,16</u>

XXV.

CARRETERA DE CIUDAD DE CURA A SAN JUAN

DE LOS MORROS.

Terminada esta carretera en Diciembre de 1873, dispuso el Presidente de la República que se nombrara la Junta de Fomento, cuyo personal aparece en el cuadro A para que corriese con la conservacion y perfeccionamiento de esta obra.

Algunos deterioros sufrió á causa del invierno, mas las medidas dictadas por el Gobierno y la eficacia con que las Juntas las ha cumplido, han bastado para dejar esta via en buen estado.

La cantidad invertida en los trabajos ejecutados en dicha carretera, es la siguiente :

Hasta 30 de Noviembre de 1873 , , , , , , , , ,	V.	48.373,82
De Diciembre de 1873 á 30 de Noviembre de 1874 , , , , , , , , ,		7.914,65
	V.	<u>56.288,47</u>

La suma de V. 7.914,65 se invirtió así :

En personal, , , , , , , , ,	V	128,
— reparacion de herramienta , , , , , , , , ,		53,80
— pólvora , , , , , , , , ,		144,
— acarreto , , , , , , , , ,		267,60
— trabajos por ajustes, , , , , , , , ,		7.321,25
	V.	<u>7.914,65</u>

## XXVI.

## CARRETERA DE SAN JUAN DE LOS MORROS A CALABOZO.

La apertura de esta obra fué puesta á cargo de la Junta de Fomento, cuyo personal aparece en el cuadro A, segun se os dió cuenta en la Memoria del año próximo pasado. El presupuesto que el ingeniero Federico Urbano, nombrado para dirigir dichos trabajos, presentó á la Junta y que el Ejecutivo Nacional aprobó, monta á ochentitres mil quinientos venezolanos, habiendo una distancia de 27.200 metros hasta el pueblo de Parapara.

Con fecha 24 de Febrero del año que acaba de espirar, dispuso el Ejecutivo Nacional, que no permitiendo la lei de presupuesto vigente hacer mayor erogacion de la destinada para obras públicas, se fijara á esta Junta la suma de nueve mil doscientos veinte venezolanos (V. 9.220) mensuales, para que con tal suma atendiese á los trabajos de su construccion, los cuales alcanzan ya á una logitud de 13.100 metros.

Habiéndose informado al Presidente de la República de que esta carretera se construía sobre el trazo de una línea mas larga que el camino por donde se hace actualmente el tráfico, y el cual podia convertirse en carretera, con solo pequeñas modificaciones, lográndose por este medio notables economías; resolvió que se suspendiesen inmediatamente los trabajos mencionados, y que se nombrase al Ingeniero Gualterio Chitty, para que se trasladase á la mayor brevedad á la espresada carretera, y despues de estudiar el terreno y hacer las comparaciones necesarias, diera á este Ministerio un informe minucioso sobre el particular. Esta resolucion se comunicó á la Junta (Documentos números 16 y 17) á fin de que cooperase con el ingeniero nombrado, al pronto esclarecimiento de tan trascendental asunto, haciéndole saber al mismo tiempo, que si resultaban ciertos los informes recibidos, tanto ella, como el ingeniero que habia trazado y dirigido la obra, tendrían que responder á los cargos que el Gobierno les haria en este asunto.

La Junta manifestó: que el camino que se estaba construyendo era el mas corto y ménos costoso, pero que ella no omitiria esfuerzos de ningun género para que el Gobierno aclarase este asunto, segun se vé del Documento número 19.

En 3 de Agosto (Documento número 18) presentó el ingeniero Chitty, su informe, y según se ve en su contenido, la carretera hubiera podido construirse por el antiguo camino, ocasionando un gasto menor del necesario para concluir la nueva, y cuya longitud era menor que la del otro, en nueve kilómetros. En vista de tal aserto, el Presidente de la República ordenó que el ingeniero Urbano se trasladase á esta ciudad á contestar los cargos que del informe presentado por Chitty se desprendían contra él, donde quedaria residenciado hasta el completo esclarecimiento del asunto. Igualmente se pidieron esplicaciones á la Junta sobre el particular, haciéndole los cargos que sobre ella recaen, como administradora de la obra.

Con fecha 28 de Agosto (Documento número 20) presentó el ingeniero Urbano un informe en el cual espone las causas que le obligaron á trazar la carretera por donde lo hizo y á desechar la línea del camino antiguo. De este informe resulta: 1º que la longitud del camino antiguo era mayor que la de la carretera en seis mil novecientos metros, con una pendiente de 5 p.∞ en una larga estension: 2º, que la configuracion geológica del terreno en que se construye la nueva via no es contraria al establecimiento de la carretera; y que si se encuentra roca dura allí, no es como elemento constitutivo de su naturaleza, sino por accidente y en pequeños volúmenes: 3º, que la carretera, trazada en una serranía, con una pendiente suavísima, no presenta inconvenientes que dificulten su tráfico, pues los sanjones y pequeñas quebradas que se desprenden de la serranía, por su estrechez, por la escasez del agua que recojen solo durante la lluvia y algunos momentos despues, pueden rellenarse con paredones, aquellos en que la inclinacion lo permita y que son los mas; y los menos, con pequeños puentes de facilísima construccion; y 4º, que la ejecucion de la via por donde lo indicaba el Sr. Chitty, no bajaria de ciento cuarenta á ciento cincuenta mil venezolanos.

En vista de la dicha esposicion, resolvió el Gobierno con fecha 24 de setiembre (Documento número 21) que el ingeniero Casano López, que fué el que hizo las primeras exploraciones en esta via, emitiese su opinion dando un informe circunstanciado acerca de los puntos controvertibles en los evacuados por los ingenieros Gualterio Chitty y Federico Urbano, haciendo ademas todas las esplicaciones necesarias, sobre cual era la via mas económica y conveniente para la ejecucion de la carretera.

Cuatro dias despues envió el ciudadano Antonio M. Casano López, el informe que se le habia pedido, el cual encontrareis entre

los comprobantes de la cuenta bajo el número 22. Dá la razon al ingeniero Urbano, en todos sus particulares, por lo que el ciudadano Presidente de la República tuvo á bien dictar la resolucion de 17 de Octubre (Documento número 23,) por la cual se constituyó un tribunal científico, compuesto de los ciudadanos Dr. Manuel María Urbaneja, Luciano Urdaneta y Cecilio Castro, con el fin de examinar los puntos controvertibles en los informes rendidos por Chitty, Urbano y Casano López, dando su fallo y comunicándolo á este Ministerio.

Este tribunal cumplió debidamente el encargo que se le habia cometido y participó con fecha 20 de Octubre (Documento número 24) el fallo que habia pronunciado, y es en resúmen :

1º Que la línea propuesta por el ingeniero Chitty era inaceptable, bajo el punto de vista científico.

2º Que la carretera trazada por el ingeniero Urbano, satisface todas las buenas condiciones : y

3º Que el trazo de Urbano es el mejor que puede adoptarse.

El Ejecutivo Nacional tuvo á bien aprobar el anterior fallo, por haberlo encontrado justo y así resolvió que se satisficiesen al ingeniero Urbano los sueldos que le correspondian hasta el 31 de Octubre próximo pasado, y continuase en el desempeño de su destino.

La suma invertida en esta obra es la de V. 43.489,75.

Cuya inversion está demostrada así :

Personal, , , , , , , , V.	6.275,25
Herramienta y útiles , , , , , ,	323,55
Reparacion de herramienta , , , , ,	312,20
Materiales de albañilería , , , , ,	658,40
Id. de carpintería , , , , ,	630,60
Id: de alfarería , , , , ,	59,70
Pólvora , , , , , , , ,	152,
Acarreto , , , , , , , .	354,20
Gasto de bestias , , , , , , ,	400,
Id. extraordinarios , , , , , ,	628,95
Trabajos por ajustes , , , , , ,	33.694,90

V. 43.489,75

## XXVII.

## CARRETERA DE SAN CRISTÓBAL AL LAGO DE

## MARACAIBO. (TÁCHIRA)

Atendiendo el Ciudadano Presidente de la República á las ventajas que reportaría el Estado Táchira con la apertura de una vía carretera que enlazara la Ciudad de San Cristóbal con el Puerto de Guamas, dispuso que por este Ministerio se dictara la resolución de 30 de Diciembre de 1873. (Documento número 25) por la cual se ordenó que la Junta de Fomento del Táchira, cuyo personal aparece en el cuadro A creada por resolución de 26 de Julio de aquel año, procediera sin pérdida de tiempo á nombrar el ingeniero que debia levantar los planos y formar los presupuestos correspondientes.

Con fecha 8 de Abril del año próximo pasado (Documento número 26) remitió á este despacho el Presidente de aquella Junta, el informe de las exploraciones practicadas en la dicha vía por el ingeniero Carlos González Bona, á quien al efecto habia nombrado la Junta. Igualmente remitió el plano y presupuestos de la misma, los cuales fueron sometidos á la consideracion del Ejecutivo Nacional, quien resolvió, que se oficiara á aquella Junta en 23 de Junio último (Documento número 27) manifestándole, que el Gobierno aprobaba la línea fijada por el ingeniero González Bona para la apertura del camino que dará salida á los productos del Estado Táchira, no como camino de recuas, sino como carretera, creyendo el Ejecutivo, que con la suma presupuesta por el ingeniero podria construirse la espresada vía, con todas las condiciones necesarias para ser una buena carretera. Se encargó á la Junta que no omitiese esfuerzos á fin de conseguir que los trabajos se llevasen á cabo á la mayor brevedad.

En 27 de mayo se dió principio á la apertura de tan importante obra, segun participacion del Presidente de la Junta de Fomento habiéndose celebrado este acto con grandes ceremonias y muestras de regocijo público, debidos al conocimiento que tienen los habitantes de aquel Estado de la importancia de esta obra.

La Junta, como lo esperaba el Gobierno, ha cumplido fielmente

los deberes que le impone el cargo que se le ha confiado; y así, los trabajos han marchado con la regularidad debida, no obstante los inconvenientes que ocasionan la escasez de trabajadores, la carestía de alimentos y la fuerza de las lluvias en aquellos sitios.

Se ha invertido en esta obra la cantidad de V.2.858,09 así :

En personal.....	V. 840,
En herramienta y útiles.....	717,13
En reparacion de herramienta.....	60
En pólvora.....	78,40
En acarreto.....	2,17
En gastos extraordinarios.....	247,90
En trabajos por ajuste.....	971,89
	<hr/>
	V. 2.858,09
	<hr/>

## XXVIII.

## CAMINO DE SAN CRISTOBAL AL PUERTO GUZMAN BLANCO.

## (TÁCHIRA)

Por resolución de 26 de julio del año de 1873, dispuso el Ejecutivo Nacional, según se os dió cuenta en la Memoria del año pasado, que se abriese un camino de San Cristóbal al puerto denominado Tetéo ó al de Vivas, en la dirección mas conveniente para escusar el actual, tan peligroso y prolongado, debiendo practicar el Dr. Eusbio Baptista, las exploraciones necesarias para la ejecución de esta obra. (Documento número 25.) Igualmente se ordenó la pronta reparacion del camino de San Cristóbal al puerto de Vivas, procurando mejorar esta via en todo lo posible, y formar el plano de una línea carretera entre estos dos puntos. Todas las órdenes conducentes á la ejecución de las mencionadas obras se libraron oportunamente por este Ministerio á fin de que la Junta no sufriese retardo en tales trabajos

Segun lo participó á este Ministerio aquella Junta, se ha construido dicho camino en una longitud de 2356 metros.

Notables inconvenientes han retardado la marcha de estos tra-

bajos, ocasionados por la escases de peones y las fuertes lluvias ; pero ya han sido vencidos casi todos, gracias á las disposiciones dictadas por este Despacho y á los buenos oficios de aquella Junta, esmerada en todo lo que hace relacion al cumplimiento de sus deberes.

La suma invertida en esta obra es la de V. 7.798,28, del modo siguiente :

Personal. , , , ,	V. 6.916,13
Herramienta y útiles, , , ,	566,90
Reparacion de herramienta. , , ,	70,60
Acarreto , , , ,	236,60
Gastos extraordinarios , , , ,	8,05
	<hr/>
	V. 7.798,28
	<hr/>

## XXIX.

## CARRETERA DE MÉRIDA Á UN PUERTO DEL LAGO

## DE MARACAIBO.

Los trabajos ejecutados en esta via, se han limitado solamente á las exploraciones necesarias para saber la línea mas conveniente sobre que deba ejecutarse la carretera. Los informes, observaciones y presupuestos que el ciudadano general Julian Churion, ingeniero director de esta obra, remitió al Gobierno con fecha 7 de Enero de 1874, aparecen entre los comprobantes de la cuenta, bajo los número 61 y 62.

La Junta de fomento á cuyo cargo corria esta carretera, se manifestó poco dispuesta á cumplir debidamente su cometido, pues á pesar de las reiteradas instancias para que diese principio á los trabajos y de las órdenes expedidas por este Ministerio, para que ella no tuviese entorpecimientos en su ejecucion, presentaba ella misma dificultades á la empresa, por su notable desavenencia con el ingeniero director de la obra.

Esto obligó al Ejecutivo nacional á que, contra todos sus deseos, decretase la suspension de los trabajos que se mandaran ejecutar allí, hasta que se resolviera el medio mas conveniente para sanjar las dificultades que se presentaban á la realizacion de dicha obra.

La cantidad que se ha invertido en los trabajos de exploracion, etc., es la de V. 720, cuya inversion se ha hecho del modo siguiente :

Personal. ....	V. 544,
Gastos extraordinarios. ....	24,
Trabajos por ajuste ...	152,
	<hr/>
	V. 720,

## XXX.

## CARRETERA A LOS BAÑOS TERMALES DE LOS MORROS.

Durante su permanencia en San Juan de los Morros, dispuso el ciudadano Presidente de la República que se procediera á la construccion de una vía carretera, que partiendo de San Juan fuese á parar á los baños sulfurosos de Los Morros; á cuyo efecto se ordenó que se levantasen los planos y presupuestos correspondientes á la expresada carretera, y los necesarios para la construccion de baños públicos en Los Morros.

El presupuesto que presentó el ingeniero Antonio María Casano López para la ejecucion de estas obras, fué aprobado por el Ejecutivo federal y han sido terminadas de un todo á satisfaccion del Gobierno.

La cantidad que se ha invertido en la carretera, es la de V. 893.20.

## XXXI.

## CAMINO DE CORO A BARQUISIMETO.

Para la continuacion de los trabajos de esta vía, dispuso el Ejecutivo nacional que se asignase la suma de (V. 2.024) dos mil veinte y cuatro venezolanos mensuales.

Los trabajos en esta vía han marchado bien, habiéndose cons-

truido doce leguas, según los informes recibidos por este Ministerio.

A esto se reduce cuanto puede decirse sobre el expresado camino, pues los acontecimientos políticos ya mencionados, no han permitido recibir en este Despacho el informe circunstanciado de su actual estado.

La Junta de fomento encargada de la construcción de esta vía, es la misma de que os he hablado en el capítulo IV sobre dique y acueducto de Caujarao, y la cantidad que se ha invertido en ella, es de V. 17.529,73, del modo siguiente:

En personal .....	V. 15.633,13
En herramienta y útiles .....	885,43
En reparación de herramienta...	58,60
En materiales de albañilería .....	35,20
En pólvora .....	92,
En acarreto .....	272,50
En gastos extraordinarios .....	552,87
	<hr/>
	V. 17.529,73
	<hr/>

## XXXII.

## CARRETERA DE TRUJILLO AL LAGO DE MARACAIBO.

Por resolución de 14 de Enero de 1874 (documento número 57), dispuso el Ilustre Americano que se creara una Junta de fomento residente en la ciudad de Trujillo, para que en unión de un ingeniero procediesen á levantar un informe sobre cual de las tres vías siguientes, la de Trujillo al Lago, la de Trujillo á Carora, y la canalización del río Motatan, era mas conveniente para el desarrollo de las riquezas de aquel Estado. La Junta se instaló el 2 de Marzo del mismo año, según participacion oficial de su Prssidente, é inmediatamente procedió á ocuparse de su cometido, remitiendo su informe con fecha 7 de Mayo.

De dicho informe que encontrareis entre los comprobantes de la cuenta, bajo el número 58, se ve que la Junta adopta como única vía verdaderamente fructuosa y practicable, en armonía con los intereses del Estado y con la conveniencia general, la de Trujillo al

Lago, aprovechando en su construccion gran parte del camino de recuas que allí existe.

En el mismo mes y con fecha 30, (documentos números 59 y 60) envió su informe el ingeniero Julian Churion. De él se desprende, como del anterior, que la vía expresada es la que llena todas las condiciones apetecibles, por la facilidad de su construccion.

En vista de estos informes se dispuso que el ingeniero practicase las operaciones necesarias para levantar el plano y formar el presupuesto de la vía en la direccion indicada, los cuales fueron recibidos en este Despacho con fecha 7 de Setiembre último. El presupuesto aparece entre los documentos comprobantes de la cuenta bajo el mismo número 60.

Terminados los trabajos de exploracion mencionados, dispuso el Ejecutivo nacional, que se aplazase la construccion de la carretera hasta nueva disposicion.

El personal de la Junta de fomento á cuyo cargo fué puesta esta obra, no aparece en el cuadro, porque el Gobierno ha dispuesto reconstituirla nuevamente, y la cantidad que se ha empleado en ella, no puede demostrarse por no haberse recibido aún los datos de su inversion.

Hai constancia de haberse entregado á la Junta la suma de V. 1.737;20.

## CAPITULO TERCERO.

---

### FERROCARRIL DE CARACAS AL MAR.

---

Terminados los trabajos de nivelacion que se practicaban entre esta ciudad y el vecino puerto de La Guaira para la construccion del ferrocarril que debe unir la capital con el mar, presentó el señor F. A. B. Geneste, el informe de lo que era indispensable para la ejecucion de esta obra por el sistema de vía angosta "Narrow Gauge;" y de la direccion que creia debia dársele, y por la cual se habia abierto la pica. (Documento número 28.)

Igualmente fueron presentados el plano y presupuesto de ella.

En 2 de junio último, se ofició al Ministro Plenipotenciario de la República en España, Agente Fiscal en Lóndres, (Documento número 29), remitiéndole el plano, presupuesto é informe mencionados, á fin de que procediese á celebrar un contrato, para la ejecucion de tal obra, advirtiéndole, que su costo no debia exceder de € 405.732, equivalentes á dos millones veintiocho mil seiscientos sesenta venezolanos (V, 2.028.660.) Entre las demas instrucciones que se le comunicaron, es una de ellas, que el ferrocarril debia quedar terminado en el término de dos años, á contar de la fecha en que se principiases los trabajos.

Con fecha 31 de julio (Documento número 30), ofició á este

Ministerio, el ciudadano Dr. José María Rójas, Plenipotenciario en España y Fiscal en Lóndres, que tenia ya contratada la construccion del mencionado ferrocarril, y que á la mayor brevedad, remitiria el contrato, á fin de que fuese considerado y aprobado por el Ejecutivo Nacional. Dicho convenio fué recibido en este Despacho y lo encontrareis entre los documentos de la cuenta bajo el mismo número 30.

Cuando el Ejecutivo nacional se ocupaba en resolver este asunto de interes tan vital para el país, vinieron á entorpecer su resolucion, los acontecimientos políticos de que ya os he hablado, quedando aplazada la consideracion del dicho contrato, hasta la terminacion de la guerra.

El Gobierno se ocupa nuevamente de esta interesante vía férrea con el empeño que demanda su grandísima importancia para el país, y no dudo aseguraros que en el presente año se habrán encontrado los medios de darle principio para llevarla en el mas breve tiempo posible á feliz término.

La cantidad invertida en los trabajos que se ejecutaron en la apertura de la pica, nivelacion, etc., es la siguiente :

Hasta 30 de noviembre de 1873	.....	V. 23.335,59
De diciembre de 73 á noviembre de 74.....		14.933,70
		<u>V. 38.269,29</u>

La inversion de los V. 14.933,70 ha sido hecha así :

En personal.....	.....	V. 12.682,04
“ Herramienta y útiles.....		257,35
“ Materiales de carpintería..		12,
“ Acarreto.....		5,40
“ Gastos extraordinarios....		1.976,91
		<u>V. 14.933,70</u>

## CAPITULO CUARTO.

---

### ACUEDUCTOS.

---

- I.—Acueducto “Guzman Blanco” en Carácas.
- II.—Acueducto de la Victoria.
- III.—Acueducto de Valencia.
- IV.—Dique y Acueducto de Caujarao.
- V.—Acueducto de Barquisimeto.
- VI.—Canal del Guárico al Estado “Guzman Blanco.”
- VII.—Acueducto de Guanare.

## I.

### ACUEDUCTO "GUZMAN BLANCO." (CARACAS.)

El estado de esta importante obra, es bastante satisfactorio puesto que para fines de octubre último, se derramaban las aguas del Macarao, en una parte del municipio de S. Juan de esta ciudad, y se utilizaba en el riego de la hermosa arboleda del "Paseo Guzman Blanco," quedando tan solo por concluir el filtro que se practica en el grande estanque, para cuya obra, el ingeniero señor Víctor Martín, encargado del estudio para la distribución de las aguas en esta ciudad, formó un presupuesto y levantó un plano; los cuales fueron aprobados por el Ejecutivo nacional.

Las obras construidas en este año en el Acueducto, son : una casa para el Guarda-toma, una escalinata en la toma, una cortina frente á "Las Adjuntas" y un puente en el mismo punto, dos pasos de agua por encima del cauce en La Majada, un puente de seis arcos, otro igual, otro en La Legua, otro en Catia y una gran botadera. Las perfeccionadas son las siguientes :

El estanque de desarenar: los puentes Capino, Zamural, Bello, Blanco, Angelino y 31 mas. Algunos de ellos han sido construidos de nuevo.

Esta obra mide en su curso, cuarenta y seis quilómetros.

La Junta de Fomento de la obra pidió á este Ministerio que en virtud de haberse suspendido los trabajos, era indispensable que se destinasen algunas cuadrillas que con entendidos caporales, recorriesen constantemente el trayecto del Acueducto, de manera que la

obra se mantenga en buen estado. Conociendo la justicia de tal peticion, fué resuelta favorablemente por el ciudadano Presidente de la República.

La cantidad invertida en sus trabajos, es como sigue :

Hasta 30 de noviembre de 1873. . . . .	V. 378.227,93
De diciembre de 1873 á 30 de noviembre de 1874. . . . .	324.537,93
	<hr/>
	V. 702.765,86
	<hr/> <hr/>

Y la inversion de los V. 324.537,93 se ha hecho del modo siguiente :

En personal , . . . , , ,	V. 30.155,42
En herramienta y útiles , , ,	9.656,20
En reparacion de herramienta , , ,	405,90
En materiales de albañilería , , ,	85.978,69
En id. de carpintería , , ,	2.607,12
En id. de alfarería , , ,	23.092,51
Pólvora , , , , ,	2.148,
En acarreto , , , , ,	31.998,37
En gastos extraordinarios , , ,	21.876,88
En trabajos por ajuste , , ,	116.618,84
	<hr/>
	V. 324.537,93
	<hr/> <hr/>

II.

ACUEDUCTO DE LA VICTORIA.

Por resolucion de 18 de mayo (Documento número 31) se creó una junta de fomento, residente en La Victoria, capital del Estado Guzman Blanco, para correr con la administracion y direccion de las obras necesarias para construir un Acueducto que condujese agua potable á la mencionada ciudad. La Junta fué autorizada para nombrar el Ingeniero que debia farmar el presupuesto y levantar los planos de la obra, debiendo tambien redactar una memoria descriptiva de ella en que se demostrase la conveniencia de la línea que aquel fijase en el plano.

Las disposiciones dichas, fueron cumplidas en parte oportunamente: y así, se dió principio á los trabajos de tan importante Acueducto, siendo la cantidad fijada por el Gobierno para la ejecucion de ellos, la de (V. 800) ochocientos venezolanos quincenales.

Las causas de que ya os he hablado, no permitieron continuar esta obra, por lo cual se dió orden á la Junta para que suspendiese sus trabajos, hasta que, restablecida la paz de la República, se ordenase su prosecucion.

La cantidad invertida en los trabajos para la construccion de dicho Acueducto, es de V. 10.875,51, así :

Personal. , , , , ,	V. 7.365,47
Herramienta y útiles , , , ,	335,88
Reparacion de herramienta , , , ,	11,60
Materiales de albañilería , , , ,	484,85
Id. de carpintería , , , ,	135,95
Id. de alfarería , , , ,	298,84
En pólvora , , , , ,	240,
Acarreto , , , , ,	128,20
Gastos extraordinarios , , , , ,	14,40
Trabajos por ajuste , , , , ,	1.860,32
	<hr/>
	V. 10.875,51
	<hr/> <hr/>

### III.

#### ACUEDUCTO DE VALENCIA.

Nada se habia hecho en esta obra hasta el 30 de Noviembre de 1873, por las razones que se os manifestaron en la Memoria que os fué presentada en 1874; pero no era posible que los inconvenientes que habian retrazado la ejecucion de tan importante obra detuviesen por mas tiempo el beneficio que reportaria la capital de Carabobo con la construccion del acueducto. En este concepto, dispuso el Ilustre Americano, Presidente de la República, que las dos vertientes llamadas Luvara y Cacaito fuesen destinadas para uso público, previo justiprecio y pago de ellas á sus poseedores. Así se participó al ciudadano Presidente de aquel Estado, para que tomase las medidas

necesarias, á fin de que á la mayor brevedad quedase arreglado este asunto.

Para dar cumplimiento á estas órdenes, dictó el Presidente del Estado su decreto de 13 de Enero de 1874; por el cual se destinaron las quebradas Luvara y Cacaïto, propiedad de los hermanos Martínez en Guataparo, para abastecer de agua potable á la ciudad de Valencia.

Para 29 de Abril se habian acordado perfectamente los hermanos Martínez con el Gobierno Nacional y dieron en venta pública á este último, las mencionadas quebradas, por la suma de (V. 16.000) diez y seis mil venezolanos, (documento número 80) que fué entregada á aquellos señores, por la Aduana terrestre de Puerto Cabello.

En 25 de Mayo fué nombrado ingeniero director de la obra el ciudadano Navas Spínola con el sueldo mensual de (V. 120) ciento veinte venezolanos y en 30 del mismo mes, se asignaron (V. 2.000) dos mil venezolanos, para dar principio á sus trabajos de exploracion, nivelacion y levantamiento de planos.

Dichos trabajos están terminados y serán presentados sus resultados á este Ministerio dentro de pocos dias.

La cantidad que se ha invertido en ellos es de V. 17.835,96 del modo siguiente:

En personal . . . . .	V. 1.539,70
En herramienta y útiles . . . . .	52,31
En compra de los derechos á las aguas de las quebradas "Luvara" y "Cacaïto" . . . . .	16.000,
En gastos extraordinarios. . . . .	193,55
En trabajo por ajuste. . . . .	50,40
	<hr/>
	V. 17.835,96
	<hr/> <hr/>

#### IV.

#### DIQUE Y ACUEDUCTO DE CAUJARAO.

Se fijó la cantidad mensual de mil ochocientos treintidos venezolanos (V. 1.832), para atender con ellos á los trabajos que se practicaban en el dique y acueducto de Caujarao.

Con fecha 22 de Junio se ordenó por este Ministerio al ciudadano general Luciano Urdaneta que se trasladase á la ciudad de Coro, con el objeto de inspeccionar los dichos trabajos y de ejecutar en el dique algunas obras importantes.

El ingeniero general Luciano Urdaneta cumplió todos los encargos que le fueron hechos por el Gobierno y regresó á esta ciudad, donde rindió cuenta de los trabajos ejecutados por él, como Inspector nacional y Director científico, en el dique y acueducto de Cajarao.

Del estado del dique y acueducto, no es posible daros un informe circunstanciado, pues habiendo sido aquel lugar escogido por los revolucionarios para teatro de su traicion, la Junta no ha podido remitir á este Ministerio ningun dato sobre el particular :

La cantidad invertida en dichas obras es la siguiente :

Hasta 30 de noviembre de 1873.	V.	2.565,04
De Diciembre de 1873 á Noviembre de 1874		20.745,58
	V.	<u>23.310,62</u>

La inversion de los V. 20.745,58 está demostrada así :

En personal.	V.	16.693,25
En herramienta y útiles.		337,60
En reparacion de herramienta.		74,70
En materiales de albañilería.		2.220,94
En idem de alfarería.		575,80
En pólvora .		46,
En acarreto.		391,69
En gastos extraordinarios.		405,60
	V.	<u>20.745,58</u>

## V.

### ACUEDUCTO DE BARQUISIMETO.

Segun se os manifestó en la Memoria del año próximo pasado, el ingeniero Dr. Luis Mario Montero, remitió á este Despacho los presupuestos é informes necesarios para llevar á cabo esta empresa,

faltando solo el plano que no fué enviado entónces, por no estar terminado.

Posteriormente, con fecha 10 de Febrero, fué presentado el plano á este Ministerio por el mismo ingeniero, como comisionado por la Junta de Fomento, que residente en la ciudad de Barquisimeto, estaba encargada de esta obra.

El general Eleazar Urdaneta, que se encontraba para entónces en Barquisimeto, practicó un reconocimiento en la línea trazada y levantó un nuevo plano con su correspondiente presupuesto, que presentó á este Ministerio y que encontrareis en los comprobantes de la cuenta, bajo el número 32; siendo el importe de la obra, segun el presupuesto que acompañó, de (V. 38.514) treintiocho mil quinientos catorce venezolanos.

La cantidad empleada en los trabajos de exploracion, nivelacion, etc., es de 1.393,15 así:

En personal . . . . .	V.	734,75
En herramienta y útiles . . . . .		281,60
En gastos de bestias . . . . .		120,
En idem extraordinarios . . . . .		256,80
		<hr/>
	V.	<u>1.393,15</u>

## VI.

### CANAL DEL GUÁRICO AL ESTADO "GUZMAN BLANCO."

Con fecha 20 de Diciembre de 1873, presentó el ingeniero Antonio María Casano López, el informe y presupuesto que se le habian mandado formar de esta obra. Segun se ve de dicho informe, estaban terminados los trabajos de exploracion y nivelacion, y casi concluido el rasgo que por órden del Gobierno se practicaba, con el objeto de obtener los datos suficientes para la formacion del presupuesto general para la construccion de este canal que ha de conducir las aguas del Guárico á Ciudad de Cura, Cagua y Santa Cruz, y que al mismo tiempo ha de servir como canal de irrigacion á la gran faja de terrenos de cultivo que atravesará, y que hoi se halla inculta por falta de riego.

El volúmen de agua que se conservará es de 62.400,000 litros por día, ó sea 800 por segundo, que serán repartidos á razon de 25 por cada poblacion, y las 725 restantes quedarán para riego de los expresados terrenos de cultivo.

El presupuesto para la construccion de dicha obra, alcanza á (V. 91.870,77) noventa y un mil ochocientos setenta venezolanos, setenta y siete centésimos.

Para la ejecucion de estos trabajos, dispuso el Ejecutivo Nacional que se fijase la cantidad de (V. 1.600) mil seiscientos venezolanos mensuales, la cual ha sido entregada puntualmente á la Junta de fomento, que por resolucion de 20 de Febrero de 1874 (documento número 23) se habia creado en Ciudad de Cura, para correr con la construccion del canal conductor de las aguas del rio Guárico al Estado Guzman Blanco.

Por esta resolucion quedó la Junta nombrada en 24 de Diciembre de 1873, encargada solamente de la conservacion de la carretera de Villa de Cura á San Juan de Los Morros.

No se ha recibido aun en este Ministerio, el informe del estado de los trabajos practicados en esta importante obra, por lo cual no es posible daros una razon circunstanciada de ellos.

La cantidad invertida en sus trabajos es la siguiente :

Hasta 30 de noviembre de 1873. . . . .	V. 5.013,60
De diciembre de 1873 á 30 de noviembre de 1874 . . . . .	3.414,94
	<u>V. 8.428,54</u>

La suma de V. 3.414,94, se ha invertido así :

Personal. . . . .	V. 1.084,
Reparacion de herramienta. . . . .	58,
Materiales de alfarería. . . . .	397,60
Gastos extraordinarios . . . . .	75,20
Trabajos por ajuste. . . . .	1.800,14
	<u>V. 3.414,94</u>

## VII.

## ACUEDUCTO DE GUANARE.

Con fecha 13 de Febrero (documento número 34) remitió á este Ministerio el ingeniero Francisco Casañas, el informe y presupuesto de esta obra. Del primero se ve, que solamente el rio Guanare se presta á satisfacer las condiciones de este propósito, porque tomando el agua en el punto denominado el "Desembarcadero," podrá venir el agua á la ciudad por la falda de la serranía en una acequia que pasará por sobre seis puentes, con un nivel uniforme de 0.<sup>m</sup>005 por metro, en un desarrollo de 26.000 metros hasta las faldas del cerro La Cruz, distante de la plaza 700 metros, y donde se construirá el receptáculo. Partiendo de este punto, el agua será conducida por un entubado de hierro á la ciudad. Tanto la acequia, como el estanque, están calculados para conducir y confener un millon ciento cuarenta y cuatro mil quinientos cuarenta litros, cantidad mas que suficiente para el abasto de la poblacion.

El presupuesto general de esta obra, alcanza á (V. 22.643) veinte y dos seiscientos cuarenta y tres venezolanos.

El plano para la ejecucion de tal obra, no ha sido recibido aún en este Ministerio, y por consiguiente nada ha podido hacerse en aquellos trabajos.

La cantidad invertida en exploraciones, etc., alcanza á V. 806,40 del modo siguiente :

En personal .....	V. 420,10
En herramienta y útiles.....	159,90
En acarreto .....	35,20
En gasto de bestia.....	191,20
	<hr/>
	V. 806,40



## CAPITULO QUINTO.

### CANALIZACION Y LIMPIEZA E IRRIGACION.

I.—Canalizacion y navegacion de los rios Apure y Uribante.

II.—Limpieza é irrigacion del Carinieuao.

III.—Irrigacion del Manzanares.

## I

### CANALIZACION Y NAVEGACION DE LOS RIOS

#### APURE Y URIBANTE.

En 2 de Enero del año que acaba de espirar, celebró el Ejecutivo Nacional por conducto de este Ministerio, un contrato con el ciudadano general Juan Francisco Pérez, para llevar á cabo la canalizacion y navegacion de los rios Apure y Uribante, mejorando al ejecutar aquellas, la navegacion del Orinoco.

A estas obras ha debido dar principio el contratista cuatro meses despues de aprobado el dicho contrato, pero este Ministerio no ha tenido hasta ahora noticia de los trabajos que se hayan ejecutado en ellas, por lo cual no puede decirnos cual es su estado.

En las exploraciones practicadas para estos trabajos anteriormente al contrato con el general Pérez, se invirtió la suma de V. 1.340.

## II.

### LIMPIEZA DEL RIO CARINICUAO Y RIEGO

#### DE SUS MARGENES.

Para la ejecucion de esta obra, fué creada una Junta de fomento en el Departamento Rivero del Estado de Cumaná, á cuyo cargo se pusieron las demas obras que el Ejecutivo Nacional, en su deseo de propender siempre al engrandecimiento de la República y mejora de sus poblaciones, mandó practicar en aquella localidad.

Graves inconvenientes han impedido que los trabajos de limpieza é irrigacion del rio Carinicua, se llevasen á cabo. Entre ellos figura en primer término la manifestacion que hace su Junta de Fomento, de la cual aparece; que no existiendo á las márgenes de las acequias sino terrenos casi en su generalidad incultos y montañosos, y que siendo los cultivados, de agricultores incapaces por su pobreza

y porque sus cosechas apenas les bastan para satisfacer sus mas imperiosas necesidades, no podrian conservar el riego, ni aun prepararse para recibirlo despues de abierto y corriente.

Propone la Junta que en vista de tales observaciones, y que interin se dicten las disposiciones necesarias por este Ministerio, para asegurar por un compromiso de los dueños de los terrenos regables, la conservacion del riego ya expresado, se la autorize para construir un cementerio en aquella parroquia, que no tiene ninguno, y un edificio que sirva para oficinas públicas y que al mismo tiempo haga las veces de cárcel, obra indispensable para la buena marcha de aquella localidad, y el debido prestigio moral que debe tener la autoridad, el cual está allí casi perdido, por falta del mencionado edificio.

El Ejecutivo nacional en cuenta de lo expuesto, ordenó se pidiesen explicaciones al ingeniero sobre estos particulares, y con fecha 13 de Febrero contestó éste manifestando: que sólo se habia abierto una pica de dos mil metros por el borde de una de las acequias, con el fin de examinarlas para poder informar á este Ministerio: que el terreno es agrícola, feraz y en su mayor parte de vegas: que puede regarse toda la hoya de Cariaco, siendo esta área de 4 á 5 leguas cuadradas, es decir, de terreno útil, pues los inmediatos al Golfo y á los lagos de Campona y Buena-vista, son anegadizos: que por ahora no hai propiedad ni propietarios que puedan utilizar el riego, y mucho ménos quien lo conserve: que el gasto que ocasionará la ejecucion de él, alcanzará á siete mil venezolanos, y que su práctica es fácil y de bastante utilidad para aquella localidad, siempre que se venzan los inconvenientes ya expresados.

Opina el ingeniero que debe pensarse en la canalizacion del rio, en vez del riego, porque en sus avenidas se desborda en toda la hoya é inutiliza la mayor y mejor parte del área, lo que ha ocasionado la pérdida de casi todas las propiedades, é impedirá siempre el establecimiento de otras nuevas.

El Ejecutivo nacional no ha resuelto aún lo que deba hacerse sobre este particular.

### III.

#### IRRIGACION DE LAS MÁRGENES DEL MANZANARES.

Aún no se ha recibido en este Ministerio el resultado de la exploracion y nivelacion que el ingeniero director de la irrigacion del Manzanáres, ha practicado para la ejecucion de este proyecto, pero el Ministerio espera por momentos la llegada de dichos datos.

La Junta de Fomento á cuyo cargo corre esta obra, es la misma que administra la construccion del puente del Manzanáres.

## CAPITULO SEXTO.

---

### PUENTES.

---

- I.—Puente de hierro sobre el Guaire (Carácas.)
- II.—Puente del Guanábano en Carácas.
- III.—Puente sobre el Manzanares en Cumaná.
- IV.—Puente “Caño Amarillo” en Carácas.
- V.—Puente sobre el Turbio en Barquisimeto.
- VI.—Puente sobre el Santo Domingo en Barínas.
- VII.—Puente sobre el Carinicuaio en Cariaco.
- VIII.—Puente “Ayala” en Barcelona.

## PUENTE DE HIERRO SOBRE EL GUAIRE EN CARACAS.

Persuadido el Ilustre Americano, Presidente de la República, de la premiosa necesidad de construir un puente sobre el río Guaire, á fin de que la carretera del Sur de esta ciudad no estuviese interceptada por las recias avenidas de este río, dispuso que el ciudadano General Luciano Urdaneta, Ingeniero Consultor de Obras Públicas, levantase el plano y formase los presupuestos que aquella obra requería.

Aprobado el plano presentado por dicho Ingeniero, resolvió el Gobierno, que se contratase la obra, como se hizo (Documento número 35) con los señores A. Duwall y C<sup>ª</sup>, del comercio de esta ciudad.

El puente tiene cien metros de largo, construido de hierro todo; habiéndose al efecto, adoptado la descripción que el Ingeniero Luciano Urdaneta acompañó á su plano con fecha 7 de mayo, [Documento número 36] con la única excepcion de su longitud. Este puente consta de dos cabezas, con *quince piés* de altura cada una, *trescientos treinta piés* de piso del puente, once pilares de quince de altura y sus faroles con sus pilares, siendo del mejor material todas las piezas que forman el puente y teniendo el espesor y resistencia necesarios, para soportar una tension de veinte toneladas por cada pulgada cuadrada de seccion.

Esta obra fué contratada por la cantidad de £ 4.564 esterlinas, equivalentes á V. 23.722,80, suma que calculó suficiente el ingeniero Urdaneta en el presupuesto, para su construccion y transporte hasta la Guaira.

En su oportunidad se libraron todas las órdenes correspondientes, para que no hubiese entorpecimiento de ningun género en la ejecucion de la obra, la cual ha llegado á esta ciudad á satisfaccion del Gobierno. Su colocacion se contrató con la compañía limitada de obras del Viaducto Crumlin por la suma de £ 1.500 esterlinas que equivalen á V. 7.800; y está casi concluida, bajo la hábil direccion del ingeniero Henry J. Cooke, encargado al efecto por la compañía.

Esta es una de las obras de arte mas lucidas con que el Gobierno del Ilustre Americano, ha adornado la capital de la República, al mismo tiempo que de una construccion sólida, la cual no daña en nada la belleza de su figura.

Hasta 30 de Noviembre último se habian satisfecho por cuenta de esos valores V. 27.924,80.

## II.

### PUENTE DEL GUANÁBANO EN CARACAS.

Resuelta la construccion de este puente, sobre el rio Catuche que debe unir la ciudad, por la calle de Lindo en su parte norte, dispuso el Ciudadano Presidente de la República, la creacion de una Junta de Fomento para correr con la administracion y direccion economica de la obra, segun se ve del (§Documento número 37.) Con fecha 3 de Junio último, participó el presidente de aquella corporacion que la Junta se habia instalado en la misma fecha y que haria cuantos esfuerzos estuvieran de su parte para satisfacer cumplidamente el cargo que se le conferia. Aprobado el plano, levantado por el que suscribe, y el presupuesto para la construccion de esta importante obra, que asciende á [V. 59.391,58] cincuenta y nueve mil trescientos noventa y un venezolanos, cincuenta y ocho centésimos, se dió principio á sus trabajos en el mes de Julio, y su direccion científica fué puesta á cargo del ciudadano Antonio Malausena.

Esta obra será en su género una de las mas importantes de la República. Tendrá una longitud de 70 metros y en su medio 21 de altura. La formarán cinco ojivas, de las cuales la amplitud varía de 9<sup>2</sup>/<sub>0</sub> metros á 12<sup>2</sup>/<sub>2</sub> para obtener en sus vértices una pendiente de cinco por ciento. Una sucesion de arcos de círculo apoyados en los vértices de las ojivas servirán para formar el piso del puente.

Mucho se ha adelantado en esta obra, no obstante los sérios in-

convenientes ocasionados por las recias avenidas del río Catuche, por consecuencia de la fuerza del último invierno.

En los trabajos ejecutados hasta 30 de noviembre último se ha invertido la suma de V. 13.782,88, así:

En personal . . . . .	V.	864,20
En materiales de albañilería . . . . .		1.703,30
En herramienta y útiles . . . . .		40
En gastos diversos . . . . .		515,08
En ajustes . . . . .		10.699,90
		<hr/>
	V.	<u>13.782,88</u>

### III.

#### PUENTE SOBRE EL RÍO MANZANARES EN CUMANÁ.

La reconstrucción de este puente debe estar terminada: así se deduce de los últimos informes recibidos en el Ministerio. Sus trabajos, suspendidos por consecuencia de la última rebelión, se prosiguieron inmediatamente, porque así lo requería la patriótica aptitud de la capital del Estado Cumaná, en que apenas se apercibió el vergonzoso atentado.

Esta obra tan conveniente para aquella población contiene toda la solidez que requiere, y sus trabajos han sido ejecutados con una economía recomendable.

La suma invertida en ella del 1º de Diciembre de 1873 á 30 de de Noviembre de 1874 alcanza á V. 13.548,26, así:

En personal . . . . .	V.	6.821,28
En materiales de albañilería . . . . .		928,28
En id. de carpintería . . . . .		53,60
En herramienta y útiles . . . . .		632,10
En reparación de id. . . . .		40,35
En acarreto . . . . .		344,10
En gastos diversos . . . . .		80,55
En ajustes . . . . .		4.683,86
		<hr/>
	V.	<u>13.548,26</u>

## IV.

## PUENTE "CAÑO AMARILLO" EN CARÁCAS.

A esta obra solo faltaba para estar perfectamente concluida, la construccion de su encaenado, mandado á llevar á cabo en el año de 1873, segun se os anunció en la Memoria del año próximo pasado, la cual ha sido satisfactoriamente ejecutada. El puente se conserva en mui buen estado.

La suma invertida en él está incluida en la cuenta del Paseo Guzman Blanco, cuya demostracion consta en la parte en que se da cuenta de esta obra.

## V.

## PUENTE SOBRE EL RIO "TURBIO" EN BARQUISIMETO.

Con fecha 25 de Julio del año que acaba de espirar (Documento número 38) dispuso el Ilustre Americano, Presidente de la República, que la Sociedad progresista de la ciudad de Cabudare, se constituyese en Junta de Fomento nacional, con el objeto de construir un puente sobre el rio Turbio, en la carretera que conduce á la capital del Estado.

Para la ejecucion de esta obra se destinó la cantidad de dos mil venezolanos (V. 2.000), que se mandaron entregar por la Aduana terrestre de Puerto Cabello á la Junta espresada, de la cual se han satisfecho hasta 30 de Noviembre último V. 1.000. Aún no ha tenido noticias este Ministerio del estado de los trabajos, ni de la inversion de esta suma.

## VI.

## PUENTE SOBRE EL RIO SANTO DOMINGO (ZAMORA.)

Con fecha 5 de Octubre de 1874, remitió á este Ministerio el Presidente de la Junta de Fomento de Barinas, el presupuesto que el ciudadano coronel Francisco Casañas, ingeniero nombrado para dirigir los trabajos encomendados á aquella Junta habia presentado á la misma, para la construccion del puente sobre el rio Santo Do-

mingo á la salida de la ciudad. Dicho presupuesto monta á la suma de mil quinientos cuarenta venezolanos, y por haberse recibido en este Despacho en momentos en que el Gobierno se ocupaba de la guerra, no pudo resolverse nada en el particular.

## VII.

### PUENTE "AYALA" EN BARCELONA.

En 16 de Julio, (documento número 75), dispuso el Ciudadano Presidente de la República que se auxiliase la construcción de esta obra, con la suma de cuatrocientos venezolanos que se mandaron entregar al Presidente del Estado de Barcelona por la Aduana terrestre de aquella ciudad.

Esta disposición fué cumplida oportunamente.

CAPITULO SEPTIMO.

CONSTRUCCION Y REPARACION DE CALLES.

- I.—Calles de Carácas.
- II.—Calles de Valencia.
- III.—Calle principal de Guatire.

CALLES DE VALENCIA.

La Junta de obras... de construcción y reparación... de las calles de Valencia...

## I.

### CALLES DE LA CIUDAD DE CARACAS.

Por resolución de 2 de Diciembre de 1873, dispuso el Ciudadano Presidente de la República que los fondos del Distrito destinados por el artículo 3º de la Ordenanza del Concejo Municipal de 11 de Enero del mismo año, á obras públicas del mismo, pasasen á la Tesorería nacional de Fomento, y que por cuenta de esta oficina fuesen los gastos que ocasionaran dichas obras, debiendo las Juntas encargadas de ellas entenderse con este Ministerio, y cumplir las resoluciones sobre la materia.

A todas estas disposiciones se ha dado el mas estricto cumplimiento y la Junta á cuyo cargo fué puesta la construccion y reparacion de las calles de esta capital, no ha omitido esfuerzos de ningun género, para dar cumplimiento exacto á su cometido.

Segun aparece de la cuenta rendida por esta corporacion, se han construido del 1º de Diciembre de 1873 al 30 de Noviembre último, ochenta y seis cuadras, que unidas á las ciento veintitres que se construyeron en 1873, dan un total de doscientas nueve cuadras.

La suma invertida en las fechas indicadas asciende á V. 58.757,88

como se demuestra:

En personal , , , , ,	V. 2.368,25
— materiales de albañilería , , , , ,	5.429,53
— herramienta y útiles, , , , ,	14,30
— gastos diversos , , , , ,	39,80
— ajuste , , , , ,	50.906,
	<u>V. 58.757,88</u>

## II.

### CALLES DE VALENCIA.

La Junta á cuyo cargo fué puesta la conservacion y mejora de aquella ciudad, ha correspondido al objeto que se propuso el Primer Magistrado de la República al ordenar su creacion. La capital de Carabobo ha recibido un notable beneficio en la reparacion de sus calles.

De la cuenta que dicha corporacion ha rendido consta que se construyeron del 1º de diciembre de 1873 al 30 de noviembre último, nueve cuadras, mas el enlozado de tres, las cuales unidas á las diez y seis que se construyeron de un todo y á las diez mas que solo fueron enlozadas sus aceras en 1874 hacen un total de treinta y ocho cuadras construidas.

La Junta ha invertido en la época que marca aquellas fechas V. 16.332,45, incluyendo en esta suma el costo del embarandado para la plaza Guzman Blanco en dicha ciudad y el de una columna construida en el centro de la plaza que se deducirá.

La inversion es la siguiente:

En personal, , , , , , , , ,	V.	3.601,01
En materiales de albañilería, , , , , ,		5.734,60
En idem de alfarería , , , , , ,		371,65
En herramienta y útiles , , , , , ,		88,69
En reparacion de idem , , , , , ,		72,15
En acarreto, , , , , , , ,		475,
En gastos diversos , , , , , , ,		86,49
En ajustes , , , , , , , ,		5.902,86
Suma , , , , , , , ,	V.	16.332,45
A DEDUCIR.		
Importe del embarandado , , ,		5.677,75
Idem de la columna, , , ,		1.139,20
		6.816,95
Costo de cuadras , , , ,	V.	9.515,50

### III.

#### CALLE PRINCIPAL DE GUATIRE.

Por resolucion ejecutiva de 20 de julio del año anterior se creó una Junta de fomento en la Villa de Guatire, para correr con la construccion de la calle principal de aquella poblacion.

La construccion de la calle fué contratada por la Junta, previa la aprobacion del Gobierno, por la suma de V. 5.280,00 centésimos y se procedió activamente á su ejecucion.

Los trabajos ejecutados hasta 30 de noviembre último constan de 2.314 metros cuadrados de empedrado en el centro, 757 metros de id, en las aceras y 78 metros lineales de mampostería y 2.100 metros cúbicos de relleno; habiéndose satisfecho su importe conforme al contrato que ascendió á V. 3.475,69

## CAPITULO OCTAVO.

---

### CONSTRUCCION DE EDIFICIOS.

---

- I.—Capitolio de Carácas.
- II.—Fachada de la Universidad y la del Museo de Carácas.
- III.—Templo de Santa Teresa.
- IV.—Lazareto del Distrito.
- V.—Matadero público de Carácas.
- VI.—Templo Masónico.
- VII.—Mercado de Calabozo.
- VIII.—Mercado de Carácas.
- IX.—Panteon Nacional en Carácas. .
- X.—Capitolio de Carabobo.
- XI.—Aduana y calzada en el puerto "Guzman Blanco" (Barcelona.)
- XII.—Aduana y calzada en el puerto Sucre (Cumaná.)
- XIII.—Construccion de casas de habitacion en la ciudad de Carácas.

I.

CAPITOLIO DE CARACAS.

Los trabajos de construccion de este grandioso edificio se han llevado adelante con toda la actividad y el esmero que su importancia requiere. Bbajo la direccion del ingeniero Luciano Urdaneta. Se han adoptado nuevas formas para su perfeccion y embellecimiento, que indudablemente aumentarán la suma calculada necesaria para su conclusion é indicada en la Memoria de 1874 al daros cuenta de esta obra.

Las estátuas en arcilla quemada, del Libertador, del Ilustre Americano y de Cristóbal Colon que han de erigirse sobre su gran fronton triangular, están concluidas y en estado de proceder á su colocacion.

La suma invertida en los trabajos ejecutados desde 1º de diciembre de 1873 hasta 30 de noviembre de 1874 asciende á V. 63.033,25 así :

En personal .....	V. 9.505,17
— materiales de albañilería .....	12.467,09
— idem de carpintería.. .....	665,05
— idem alfarería .....	11.956,12
— herramienta y útiles.. .....	924,75
— reparacion de idem.. .....	51,20
— acarreto .....	6.152,73
— gastos diversos .....	536,15
— ajustes.. .....	20.774,99
	<hr/>
	V. 63.033,25
	<hr/>

La relacion de los trabajos ejecutados en esta, como en todas las demas obras de que os doi cuenta, se ven en el cuadro F. de esta Memoria.

## II.

FACHADA DEL EDIFICIO DE LA UNIVERSIDAD  
Y DEL MUSEO NACIONAL.

Sobre estas dos obras monumentales, anexa la segunda á la primera en órden á su direccion y al conjunto de sus gastos, debo participaros que están concluidas y que su inauguracion es asunto de oportunidad. Han sido ejecutadas desde su principio, bajo la direccion del Ingeniero Hurtado Manrique.

Durante la época del 1º de diciembre de 1873 al 30 de noviembre de 1874 se han empleado V. 54.715,14 para afrontar los gastos de ámbas obras, así :

En propiedades compradas	, , , , V.	2.422,80
Personal,	, , , , , ,	22.627,69
Materiales de albañilería	, , , , ,	5.308,01
Id: de alfarería	, , , , ,	2.690,70
Id. de carpintería	, , , , ,	1.416,84
Herramienta y útiles	, , , , ,	737,36
Reparacion de herramienta	, , , , ,	8,80
Acarreto	, , , , ,	408,28
Gastos diversos	, , , , ,	176,87
En ajustes	, , , , ,	18.917,79
		<hr/>
		V. 54.715,14

## III.

TEMP<sup>l</sup> DE SANTA TERESA.

Segun la cuenta que se os rindió en la Memoria del año próximo pasado, la obra de que se trata estaba á cargo de una Junta de fomento. Así ha continuado correspondiendo esa corporacion á las esperanzas que el Ejecutivo Nacional habia fundado en ella ; y los trabajos de este magnífico templo han marchado con toda la regularidad deseable, habiéndose obtenido en consecuencia un grande adelan-

to en la obra. Su direccion está á cargo del ingeniero Hurtado Manrique.

Se han invertido en los gastos de ella V. 51.494, 06 del 1º de diciembre de 1873 á 30 de noviembre de 1874 como seesplica :

En propiedades compradas	.....	V.	17.600,
— personal	.....		10.892,49
— materiales de albañilería	.....		7.760,28
— idem alfarería.....	.....		5.062,46
— idem carpintería.....	.....		917,19
— herramienta y útiles	.....		666,70
— reparacion de idem..	.....		76,51
— acarreto	.....		260,60
— gastos diversos.....	.....		2.023,61
— trabajos por ajuste	.....		5.894,22
— Ornamentacion.....	.....		340,
			<hr/>
			51.494,06
			<hr/> <hr/>

## IV.

## LAZARETO DEL DISTRITO FEDERAL

Está terminado este edificio, y el Gobierno se ocupa de fijar el día en que deba celebrarse su inauguracion, para que inmediatamente despues se proceda al establecimiento de los elefanciacos en él ; quedando así cumplido un deber que de años atras venia exigiéndolo la mala situacion del antiguo edificio de lázaros, y que debia tener efecto bajo la sabia y humanitaria administracion del Ilustre Americano.

El edificio del Nuevo Lazareto, ocupa una área de 3.264 metros cuadrados, y consta de dos departamentos adyacentes, con 37 metros en cuadro cada uno, circundado por 24 piezas y una cocina, la cual tiene un patio pequeño en el frente, empanelado : á continuacion de las piezas, cuatro corredores en contorno, uno de ellos, el del Norte, elevado como metro y medio sobre el nivel de los otros tres, está enrejado y con una escalinata en cada extremo ; los cuatro forman

el perímetro de un hermoso patio cuadrado, y en el centro de este hai una pila con su estatua.

Al sur del edificio, que es el frente, existe un corredor empaneado, su techumbre está pintada al óleo, descansa sobre 17 columnas dórico-griegas con un enverjado al pié: la longitud de este corredor es 60 metros por cuatro de latitud, en su frente hai un empedrado con la misma longitud y 2 metros de ancho, en su extremo occidental existe una capilla con su sacristía: en el extremo oriental se halla la entrada principal con 2 gradas, una arquería de madera con su techumbre de zinc sobre machones de mampostería, para servir de comunicacion con el edificio antiguo ó casa de habitacion, la vuelta ó martillo que hace el propio corredor hácia el Norte con una estension de 10 metros, y el nacimiento de un camino hácia el Sur.

Este comienza con un empedrado de 36 metros cuadrados y con arboledas á los costados que no se han concluido; sobre el camino del ferrocarril tiene un puente para salir línea recta á la carretera y mide 200 metros de largo por 7 de ancho.

No fueron presupuestas, y por tanto representan economías realizadas por la Junta, las obras que siguen.

En el corredor exterior del frente ya mencionado: la pintura del techo, una loza de mármol y su postura, la arquería de madera con su techumbre y machones, y las canales y tubos. El enverjado de este corredor, que en los presupuestos era mui sencillo y barato, es una obra de lujo y considerablemente mayor, cuya diferencia es la misma que existe entre este enverjado y el de los corredores interiores, que tampoco fué presupuesto.

No lo fué igualmente un corredor empaneado que queda al Norte del edificio con 60 metros de largo por 4 de ancho. En los extremos de este corredor están los escusados con 4 metros de profundidad por cuatro cuadrados de base; á continuacion un empedrado de 1 metro de ancho y 60 de longitud.

En el centro del corredor exterior del Norte existe una pared divisoria con un tubo para el reparto de dos baños para los enfermos de ámbos departamentos; este con sus llaves correspondientes, una hácia el naciente y otra al poniente, faltando por fabricarse los pequeños cuartos de uno y otro lado que solo importarán V. 140 á todo costo, por estar ya compradas las puertas con sus aldabas y lumbrés.

La suma invertida en los trabajos de esta obra del 1º de diciembre de 1873 al 30 de noviembre de 1874 es la de V. 56.105,14 así;

## OBRAS PÚBLICAS

LXXVII

En personal .....	V.	9.239,30
— herramienta y útiles .....		243,30
— materiales de albañilería .....		11.017,38
— idem alfarería .....		4.132,67
— idem carpintería .....		4.377,47
— reparacion de herramienta .....		5,20
— acarreto .....		6.193,03
— gastos diversos .....		35,97
— trabajos por ajustes .....		20.860,82
	V.	<u>56.105,14</u>

## V.

## MATADERO PUBLICO EN CARACAS.

Con fecha 2 de Julio del año anterior (documento número 39) participó el Presidente de la Junta de fomento encargada de la construccion de este edificio, que estaban terminados los trabajos confiados á la Junta, y ordenados por decreto de 21 de Febrero de 1873.

En esta inteligencia el Ilustre Americano dispuso que se fijase el dia 5 del mismo Julio, para la inauguracion de la obra.

Esta disposicion se participó al Concejo Municipal del Distrito, para que concurriera al acto y pudiese recibir aquella nueva ofrenda con que el ciudadano Presidente de la República dotaba su ciudad natal.

Con fecha 4 del mismo (documento número 40) el ciudadano Presidente de la República, ordenó que se manifestase á la Junta de Fomento, su complacencia por el feliz término de la obra confiada á su cargo, dándole las gracias á nombre del Gobierno, por la contraccion, interes y patriotismo con que atendiera á la construccion del expresado edificio.

En la misma fecha este Ministerio invitó á todas las Juntas de fomento del Distrito, para que concurriesen al acto de inauguracion del Matadero público, el cual tuvo efecto en el dia fijado, con todas las ceremonias que el caso requeria.

Descoso el ciudadano Presidente de la Union, de premiar á cuantos habian tomado parte en la edificacion de tal obra, dictó su

Decreto de 21 del mismo Julio, (documento número 1º) por el cual concede á la Junta de fomento, á los inspectores, aparejadores y obreros de aquel edificio, la medalla creada por Decreto de 20 de Febrero de 1873, para premiar á los venezolanos y extranjeros que contribuyan á la paz y progreso de la República.

Posteriormente al 30 de Noviembre de 1873 hasta la conclusion de esta obra, se invirtieron V. 51.290,42, así :

En personal	,	,	,	V. 1.672,44
En materiales de albañilería	,	,	,	12.381,93
En id. de carpintería	,	,	,	4.314,66
En id. de alfarería	,	,	,	3.039,34
En herramienta y útiles	,	,	,	150,15
En reparacion de id.	,	,	,	44,40
En acarreto	,	,	,	290,04
En gastos diversos	,	,	,	2.870,97
En trabajos por ajuste	,	,	,	26.526,49
				<hr/>
				V. 51.290,42
				<hr/> <hr/>

## VI.

## TEMPLO MAZONICO.

Las tres naves separadas por dos patios de luz adoptadas como parte principal de este edificio están terminadas; falta, pues, la fachada y las demas obras adecuadas al templo para su perfeccion, cuyos trabajos se ejecutan en la actualidad.

Los que se verificaron despues del 30 de Noviembre de 1873 hasta el 30 del mismo mes en el año anterior, ocasionaron el gasto de V. 20.910,78, invertidos así :

En personal	.....	.....	V. 6.069,38
En materiales de albañilería	.....	.....	4.844,95
En id. de alfarería	.....	.....	1.770,50
En id. de carpintería	.....	.....	596,55
En herramienta y útiles	.....	.....	193,48
En reparacion de id.	.....	.....	16,20
En acarreto	.....	.....	130,84
En gastos diversos	.....	.....	765,05
En trabajos por ajuste	.....	.....	6.437,51
En ornamentacion	.....	.....	86,32
			<hr/>
			V. 20.910,78
			<hr/> <hr/>

## VII.

## MERCADO DE CALABOZO.

El plano y presupuesto para este edificio enviado por la Junta de Fomento creada para encargarse de su construcción, y de cuya disposición se os dió cuenta en la Memoria de 1874, fueron aprobados por el Ejecutivo Nacional, destinándose en consecuencia la suma de V. 10.000 para la obra.

Así se participó á la Junta, para que sin pérdida de tiempo procediese á la ejecución de los trabajos con arreglo á la suma quinzenal de V. 400 fijada por cuenta de la destinada, conforme al presupuesto, en cuyo sentido procedió inmediatamente la Junta.

La suma invertida hasta 30 de Noviembre último, asciende á V. 3.135,86, así:

En personal . . . . .	V. 1.087,58
— materiales de albañilería . . . . .	1.582,28
— id. de alfarería . . . . .	62,80
— id. de carpintería . . . . .	300,60
— herramienta y útiles . . . . .	102,60
	<hr/>
	V. 3.135,86
	<hr/> <hr/>

## VIII.

## MERCADO DE CARACAS.

En 22 de Julio (documento número 42) se creó la Junta de fomento para encargarse de la construcción del Mercado de esta ciudad, debiendo proceder primero á formar el presupuesto para la demolición del templo de San Jacinto, á fin de dar principio á ella en el menor lapso de tiempo posible.

La Junta remitió oportunamente á este Despacho, dicho presupuesto, el cual fué aprobado por el Gobierno, y se llevó á efecto la demolición, ocasionando el gasto de V. 1.950,95.

## IX.

## PANTEON NACIONAL.

Por Decreto Ejecutivo de 27 de Marzo de 1874 (documento nú-

mero 43), se declaró la iglesia de la Santísima Trinidad de esta capital, Panteon Nacional, y se ordenó la conclusion inmediata de la parte del templo que faltaba por terminar.

Por resolucio de 10 de Abril del mismo año, se creó una Junta de fomento para correr con la prosecucion de la fábrica de dicho templo, y se destinó la suma mensual de un mil venezolanos para afrontar sus gastos.

La Junta ha correspondido eficazmente á los deseos del Gobierno, y es de esperarse que estará concluido para el próximo 28 de Octubre este edificio de estilo gótico que será uno de los de mas notable perspectiva de esta capital, por su construccion elegante y su posicion en la parte alta de la ciudad.

Los gastos ocasionados para sus trabajos hasta 30 de Noviembre último, ascienden á V. 5.499,21, como se demuestra.

En personal . . . . .	V.	1.454,45
— materiales de albañilería . . . . .		1.131,51
— id. de alfarería . . . . .		752,53
— id. de carpintería . . . . .		137,30
— herramienta y útiles . . . . .		254,91
— composicion de id . . . . .		4,43
— acarreto . . . . .		106,50
— gastos por ajuste . . . . .		1.657,58
	V.	<u>5.499,21</u>

## X.

### CAPITOLIO DE CARABOBO.

En 4 de octubre del año próximo pasado dispuso el ciudadano Presidente de la República que se procediera á la construccion de un edificio propio para que la Legislatura de aquel Estado celebrase sus sesiones.

En este sentido se dictaron las medidas necesarias para que se levantara el plano y se formara el presupuesto de dicha obra.

Poco se ha adelantado en estos trabajos, pues apenas se ha dado principio á ellos.

La suma invertida hasta 30 de noviembre alcanza á V. 2.154,33, así :

En gastos diversos	,	,	,	,	V.	1,80
„ id. por ajustes	,	,	,	,		2.152,53
						<u>V. 2.154,33</u>

XI.

CASA ADUANA DEL PUERTO “GUZMAN BLANCO” EN  
BARCELONA Y CALZADA EN EL MISMO.

Estas importantes obras se encuentran bastante adelantadas, pues la Junta de Fomento á cuyo cargo están, no ha omitido esfuerzos de ningun género para dejar satisfechas las aspiraciones del Gobierno en el particular.

La cantidad invertida en ámbas obras, segun la cuenta presentada por la Junta, del 1º de diciembre de 1873 al 30 de noviembre de 1874 alcanza á V. 32.228,80, como sigue :

En personal	,	,	,	,	V.	14.676,50
— materiales de albañilería	,	,	,	,		6.878,92
— id. de alfarería	,	,	,	,		1.958,55
— id. de carpintería	,	,	,	,		4.636,10
— herramienta y útiles	,	,	,	,		1.058,48
— reparacion de id.	,	,	,	,		32,45
— acarreto	,	,	,	,		1.704,91
— gastos diversos	,	,	,	,		465,75
— id. por ajustes	,	,	,	,		• 817,14
						<u>V. 32.228,80</u>

XII.

ADUANA Y CALZADA DEL PUERTO SUCRE (EX CUMANÁ.)

La Junta de Fomento á cuya administracion fueron sometidas las obras de que se trata, ha cumplido escrupulosamente el cargo que el Gobierno tuvo á bien confiarla.

Los trabajos de la casa destinada á servir para las oficinas de la Aduana se encuentran bastante adelantados, así como los de la calzada que une la ciudad de Cumaná con el muelle.

Los trabajos de estas obras en la época del 1º de diciembre de 1873 al 30 de noviembre de 1874 han ocasionado el gasto de V. 21.939,53 como se explica :

En propiedades compradas.....	V.	240,
— personal.....		8.995,57
— materiales de albañilería.....		892,40
— id. de alfarería.....		528,08
— id. de carpintería.....		9.628,64
— herramientas y útiles.....		387,38
— reparacion de herramienta.....		5,
— acarreto.....		1.006,55
— gastos diversos.....		255,91
		<hr/>
	V.	<u>21.939,53</u>

### XIII.

#### CONSTRUCCION DE CASAS DE HABITACION EN LA CIUDAD DE CARACAS.

Habiéndose aumentado notablemente la poblacion de esta ciudad, es de imprescindible necesidad procurar el medio para aumentar igualmente las casas de habitacion.

Con este objeto celebró el suscrito, autorizado debidamente por el Gobierno federal, un contrato con el ciudadano Doctor Rafael Domínguez, para la construccion de quinientas casas en esta capital. Este contrato constituye el documento número 79; y es altamente sensible que el contratista haya dejado pasar la fecha que fijaba el contrato para su validez sin dar principio á los trabajos de fabricacion.

Ultimamente ha presentado á este Ministerio una solicitud para la revalidacion del contrato. Aún no se ha tomado en consideracion por el Ejecutivo federal.

## CAPITULO NOVENO.

---

### **Reforma y reparacion de edificios.**

---

- I.—Palacio de Gobierno.
- II.—Edificio del extinguido Seminario.
- III.—Edificio para la gobernacion del Distrito Federal.
- IV.—Casa de Beneficencia nacional.
- V.—Cuartel de San Mauricio.
- VI.—Casa de la esquina del Principal.
- VII.—Edificio del extinguido convento de las Carmelitas.
- VIII.—Edificios en San Carlos de Rio Negro.
- IX.—Edificio destinado á la Inmigracion.

I.

PALACIO FEDERAL.

A los trabajos de reforma de este edificio se dió principio en 22 de Agosto último, segun lo habia dispuesto el Ciudadano Presidente de la República.

Para llevar á cabo la transformacion de tal obra, con la rapidez, comodidad y elegancia dignas de aquella, no se omitieron esfuerzos de ningun género, venciendo así cuantos inconvenientes se presentarían para su ejecución.

Siendo el fondo del edificio mui limitado, dispuso el Ilustre Americano que se comprase la casa que está situada al Occidente del Palacio, para ensancharlo por este lado y así se efectuó.

El edificio ha quedado dividido en su frente, dando acceso á su interior dos entradas correspondientes á sus respectivos frontis.

De la administracion y direccion general de esta obra se encargó al ingeniero Juan Hurtado Manrique, quien correspondió dignamente á los deseos del Gobierno, y á cuya cooperacion se debe en su mayor parte la perfeccion de ella y la oportunidad en el término de sus trabajos.

El Palacio Federal se exhibió al público el 7 de Noviembre último, dia de la inauguracion de la estatua ecuestre del Libertador.

La suma invertida en dicha reforma asciende á V. 34.009,10 así :

En personal	V.	7.528,10
En materiales de albañilería		2.672,60
En idem de alfarería		3.940,73
En idem de carpintería		713,
En herramienta y útiles		713,
En acarreto		818,94
En ajustes		17.622,73

V. 34.009,10

## II.

## REFORMA DEL EDIFICIO DEL ANTIGUO SEMINARIO.

Con fecha 21 de Abril de 1874, (documento número 45), se dictó una resolución creando una Junta de fomento para encargarla de la reforma necesaria en el edificio que sirvió al antiguo Seminario, con el fin de ser destinado para local de la Alta Corte Federal y demas tribunales de justicia de este Distrito.

Instalada la Junta y previo el plano y presupuesto aprobados por el Gobierno, se procedió á los trabajos. Estos fueron ejecutados con la prontitud y precision necesarias, y el edificio quedó reformado en breve tiempo, faltando solo algunos reparos en el interior del edificio.

La suma invertida en sus gastos monta á V. 6.553,87, así :

En personal	,	,	,	,		V.	231,97
En herramienta y útiles	,	,	,	,			8,20
En gastos diversos	,	,	,	,			5,
En ajustes	,	,	,	,			6.308,70
							<hr/>
						V.	<u>6.553,87</u>

## III.

## EDIFICIO PARA LA GOBERNACION DEL DISTRITO FEDERAL.

Por resolución de 21 de Abril (documento número 46) se destinó la parte alta del edificio de San Jacinto, para servir de local á las oficinas de la Gobernacion del Distrito, Jefatura de milicias y Administracion de Rentas Municipales.

Para la debida reparacion, que urgentemente reclamaba aquel edificio, se nombró la Junta de fomento respectiva.

Cumpliendo esta corporacion con el encargo que se la cometia, por la anterior resolución, remitió á este Despacho el presupuesto para la obra, el cual fué aprobado por el Ejecutivo Nacional, é inmediatamente despues, se dió principio á los trabajos.

La reparacion se efectuó en corto tiempo y su importe ascendió á V. 1.500.

## IV.

## CASA DE BENEFICENCIA NACIONAL.

Para servir de casa de Beneficencia nacional, el Ilustre Americano, Presidente de la República, destinó el antiguo Convento de las Monjas Dominicas, y dispuso que fuese preparado convenientemente y con una forma adecuada al efecto, dándosele una entrada principal que sirviera para el departamento de los hombres; y otra especial que sirviera al de mujeres. Igualmente dispuso que la seccion para los locos quedase situada de modo que estuviesen recluidos.

Para llevar á cabo tales trabajos, se dictó por este Ministerio la resolucion de 15 de Julio, (documento número 47) por la cual se comisionó al ciudadano general Eleazar Urdaneta para que levantara el plano y formase el presupuesto general de la obra, los que debia remitir á la Junta Directiva del ramo á fin de que esta lo enviase á este Ministerio con las observaciones que juzgase convenientes.

En 4 de Agosto, segun se ve de la resolucion de esta fecha (documento número 48) se ordenó: que la Junta directiva, quedase constituida en Junta de fomento y se asignase la suma de mil cuatrocientos sesentidos venezolanos, cuarenticinco centésimos, para las reparaciones interiores.

Posteriormente se aprobó el plano y presupuesto para la fachada del edificio con otras mejoras que se hacian en él indispensables.

El costo de ellos hasta 30 de Noviembre último asciende á V. 4.103,60, así:

En personal , , , , ,	V.	171,40
En materiales de albañilería, , , ,		30,
En acarreto , , , , ,		32,75
En ajustes , , , , ,		3.869,45
	V.	<u>4.103,60</u>

## V.

## REFORMA DEL CUARTEL DE SAN MAURICIO.

Por resolución de 18 de marzo de 1874 (documento número 49) se dispuso la reparación del cuartel de San Mauricio y al efecto se creó la Junta de fomento respectiva. El 24 del mismo participó la Junta su instalación y presentó el presupuesto para los trabajos por valor de ..... V. 6.050,10

los cuales se entregaron en partidas quincenales de V. 575,41 hasta la segunda quincena de agosto en que recibió su saldo y se suspendieron los trabajos mientras considerado por el Ejecutivo Nacional un segundo presupuesto, ordenado para nuevos trabajos, que constituyen la reforma del edificio, se obtuviese la resolución de continuar la obra. Este presupuesto fué presentado por la Junta por valor de de V. 6.758,56 y rectificado por el Ministerio quedó reducido á A. 6.573,84 centésimos. Aun no está aprobado.

La inversión de los V. 6.050,10 es la siguiente :

Personal .....	V.	979,70
Materiales de albañilería.....		1.594,40
— — alfarería.....		694,
— — carpintería.....		140,
Herramienta y útiles.....		134,09
Reparacion de idem.....		6,60
Acarreto .....		106,44
Estraordinarios .....		9,60
Ajustes .....		2.385,27
	V.	<u>6.050,10</u>

## VI.

## CASA DE LA ESQUINA DEL PRINCIPAL.

Necesitando este edificio ser reparado para poder servir al objeto á que el Ejecutivo Nacional le tenia destinado, se libraron las

órdenes convenientes por este Ministerio, á fin de que los trabajos fuesen ejecutados á la mayor brevedad.

Terminada la reparacion se trasladaron allí los Ministerios del Interior y Justicia, Guerra y Marina y Crédito Público, así como tambien las Tesorerías de Fomento y de Crédito Público.

La suma que se ha invertido en los trabajos que se ejecutaron en el mencionado edificio, es la de V. 1.280 en que fueron ajustados.

## VII.

EDIFICIO DEL ESTINGUIDO CONVENTO DE LAS  
CARMELITAS.

Debiendo trasladarse las oficinas que estaban en el Palacio de Gobierno á este edificio, mientras se practicaban las reformas que se iban á ejecutar en él, y siendo necesarias algunas reparaciones en dicho edificio, dispuso el ciudadano Presidente de la República que se ejecutasen á la brevedad posible.

Para dirigir estas obras, fué nombrado el arquitecto Juan Hurtado Manrique, quien presentó el presupuesto de los trabajos que se le habian confiado.

Aprobado este por el Ejecutivo Nacional, se dió principio á ellos y quedaron bien pronto terminados, á la entera satisfaccion del Gobierno. Su costo ascendió á V. 12.205,54 como se esplica.

En personal	V.	888,12
— materiales de albañilería		966,86
— idem de alfarería		•1.628,92
— idem de carpintería		432,28
— herramienta y útiles		238,04
— acarreto		509,45
— trabajos por ajuste		7.541,87
	V.	<u>12.205,54</u>

## VIII.

## EDIFICIOS EN SAN CARLOS DE RIO NEGRO.

En 1873, dispuso el Ejecutivo nacional, que se procediera á la construccion y reparacion de los edificios mas necesarios para establecer las oficinas públicas en San Carlos de Rio Negro; así como tambien, la apertura de los caminos que se juzgasen de mayor importancia. Con tal objeto se nombró una Junta que, residente en aquella poblacion, corriese con la administracion de tales obras, para cuya direccion científica fué nombrado el ingeniero ciudadano Wenceslao Monserratte.

Con fecha 1º de setiembre, participó á este Despacho, el mencionado ingeniero, que estaban terminados los trabajos de exploracion en aquellas obras; y que no remitia el informe detallado de sus operaciones por no permitirlo la premura del tiempo y el mal estado de su salud, lo cual verificaria inmediatamente que esta estuviese restablecida.

Hasta ahora no se ha tenido otra noticia de estas obras.

## IX.

## EDIFICIO DESTINADO A LA INMIGRACION EN CARACAS.

Necesitando de algunas reparaciones urgentes para poder servir al objeto á que fué destinado por el Presidente de la República, se dictaron por este Ministerio las órdenes convenientes para su pronta ejecucion.

Esta comision fué conferida á la Junta Central de Inmigracion la cual cumplió eficazmente su cometido, quedando de un todo terminadas las reparaciones mandadas practicar en aquel edificio.

La cantidad invertida en ellas hasta 30 de noviembre último es la de V. 548,10 en que fueron ajustadas.

## CAPITULO DECIMO.

### ESTATUAS.

I.—Estatua ecuestre del Libertador.

II.—Estatuas ecuestre y pedestre del Ilustre Americano.

I.

CAPITOLIO DE CARACAS.

Los trabajos de construccion de este grandioso edificio se han llevado adelante con toda la actividad y el esmero que su importancia requiere. Bbajo la direccion del ingeniero Luciano Urdaneta. Se han adoptado nuevas formas para su perfeccion y embellecimiento, que indudablemente aumentarán la suma calculada necesaria para su conclusion é indicada en la Memoria de 1874 al daros cuenta de esta obra.

Las estátuas en arcilla quemada, del Libertador, del Ilustre Americano y de Cristóbal Colon que han de erigirse sobre su gran fronton triangular, están concluidas y en estado de proceder á su colocacion.

La suma invertida en los trabajos ejecutados desde 1º de diciembre de 1873 hasta 30 de noviembre de 1874 asciende á V. 63.033,25 así:

En personal .....	V. 9.505,17
— materiales de albañilería .....	• 12.467,09
— idem de carpintería.. .....	665,05
— idem alfarería .....	11.956,12
— herramienta y útiles.. .....	924,75
— reparacion de idem.. .....	51,20
— acarreto .....	6.152,73
— gastos diversos .....	536,15
— ajustes.. .....	20.774,99
	<hr/>
	V. 63.033,25
	<hr/>

La relacion de los trabajos ejecutados en esta, como en todas las demas obras de que os doi cuenta, se ven en el cuadro F. de esta Memoria.

## II.

FACHADA DEL EDIFICIO DE LA UNIVERSIDAD  
Y DEL MUSEO NACIONAL.

Sobre estas dos obras monumentales, anexa la segunda á la primera en órden á su direccion y al conjunto de sus gastos, debo participaros que están concluidas y que su inauguracion es asunto de oportunidad. Han sido ejecutadas desde su principio, bajo la direccion del Ingeniero Hurtado Manrique.

Durante la época del 1º de diciembre de 1873 al 30 de noviembre de 1874 se han empleado V. 54.715,14 para afrontar los gastos de ámbas obras, así :

En propiedades compradas	, , , , V.	2.422,80
Personal,	, , , , , ,	22.627,69
Materiales de albañilería	, , , ,	5.308,01
Id: de alfarería	, , , ,	2.690,70
Id. de carpintería	, , , ,	1.416,84
Herramienta y útiles	, , , ,	737,36
Reparacion de herramienta	, , , ,	8,80
Acarreto	, , , , , ,	408,28
Gastos diversos	, , , , , ,	176,87
En ajustes	, , , , , ,	18.917,79
		<hr/>
		V. 54.715,14

## III.

## TEMPLO DE SANTA TERESA.

Segun la cuenta que se os rindió en la Memoria del año próximo pasado, la obra de que se trata estaba á cargo de una Junta de fomento. Así ha continuado correspondiendo esa corporacion á las esperanzas que el Ejecutivo Nacional habia fundado en ella ; y los trabajos de este magnífico templo han marchado con toda la regularidad deseable, habiéndose obtenido en consecuencia un grande adelan-

to en la obra. Su direccion está á cargo del ingeniero Hurtado Manrique.

Se han invertido en los gastos de ella V. 51.494, 06 del 1º de diciembre de 1873 á 30 de noviembre de 1874 como seesplica :

En propiedades compradas	.....	V.	17.600,
— personal	.....		10.892,49
— materiales de albañilería	.....		7.760,28
— idem alfarería.....	.....		5.062,46
— idem carpintería.....	.....		917,19
— herramienta y útiles	.....		666,70
— reparacion de idem..	.....		76,51
— acarreto	.....		260,60
— gastos diversos.....	.....		2.023,61
— trabajos por ajuste	.....		5.894,22
— Ornamentacion.....	.....		340,
			<hr/>
			51.494,06
			<hr/> <hr/>

## IV.

## LAZARETO DEL DISTRITO FEDERAL

Está terminado este edificio, y el Gobierno se ocupa de fijar el dia en que deba celebrarse su inauguracion, para que inmediatamente despues se proceda al establecimiento de los elefanciacos en él ; quedando así cumplido un deber que de años atras venia exigiéndolo la mala situacion del antiguo edificio de lázaros, y que debia tener efecto bajo la sabia y humanitaria administracion del Ilustre Americano.

El edificio del Nuevo Lazareto, ocupa una área de 3.264 metros cuadrados, y consta de dos departamentos adyacentes, con 37 metros en cuadro cada uno, circundado por 24 piezas y una cocina, la cual tiene un patio pequeño en el frente, empanelado : á continuacion de las piezas, cuatro corredores en contorno, uno de ellos, el del Norte, elevado como metro y medio sobre el nivel de los otros tres, está enrejado y con una escalinata en cada extremo ; los cuatro forman

el perímetro de un hermoso patio cuadrado, y en el centro de este hai una pila con su estatua.

Al sur del edificio, que es el frente, existe un corredor empaneado, su techumbre está pintada al óleo, descansa sobre 17 columnas dórico-griegas con un enverjado al pié: la longitud de este corredor es 60 metros por cuatro de latitud, en su frente hai un empedrado con la misma longitud y 2 metros de ancho, en su extremo occidental existe una capilla con su sacristía: en el extremo oriental se halla la entrada principal con 2 gradas, una arquería de madera con su techumbre de zinc sobre machones de mampostería, para servir de comunicacion con el edificio antiguo ó casa de habitacion, la vuelta ó martillo que hace el propio corredor hácia el Norte con una estension de 10 metros, y el nacimiento de un camino hácia el Sur.

Este comienza con un empedrado de 36 metros cuadrados y con arboledas á los costados que no se han concluido; sobre el camino del ferrocarril tiene un puente para salir línea recta á la carretera y mide 200 metros de largo por 7 de ancho.

No fueron presupuestas, y por tanto representan economías realizadas por la Junta, las obras que siguen.

En el corredor exterior del frente ya mencionado: la pintura del techo, una loza de mármol y su postura, la arquería de madera con su techumbre y machones, y las canales y tubos. El enverjado de este corredor, que en los presupuestos era mui sencillo y barato, es una obra de lujo y considerablemente mayor, cuya diferencia es la misma que existe entre este enverjado y el de los corredores interiores, que tampoco fué presupuesto.

No lo fué igualmente un corredor empaneado que queda al Norte del edificio con 60 metros de largo por 4 de ancho. En los extremos de este corredor están los escusados con 4 metros de profundidad por cuatro enadrados de base; á continuacion un empedrado de 1 metro de ancho y 60 de longitud.

En el centro del corredor exterior del Norte existe una pared divisoria con un tubo para el reparto de dos baños para los enfermos de ámbos departamentos; este con sus llaves correspondientes, una hácia el naciente y otra al poniente, faltando por fabricarse los pequeños cuartos de uno y otro lado que solo importarán V. 140 á todo costo, por estar ya compradas las puertas con sus aldabas y lumbrés.

La suma invertida en los trabajos de esta obra del 1º de diciembre de 1873 al 30 de noviembre de 1174 es la de V. 56.105,14 así:

En personal .....	V. 9.239,30
— herramienta y útiles .....	243,30
— materiales de albañilería .....	11.017,38
— idem alfarería .....	4.132,67
— idem carpintería .....	4.377,47
— reparacion de herramienta .....	5,20
— acarreto .....	6.193,03
— gastos diversos .....	35,97
— trabajos por ajustes .....	20.860,82
	<hr/>
	V. <u>56.105,14</u>

## V.

## MATADERO PUBLICO EN CARACAS.

Con fecha 2 de Julio del año anterior (documento número 39) participó el Presidente de la Junta de fomento encargada de la construccion de este edificio, que estaban terminados los trabajos confiados á la Junta, y ordenados por decreto de 21 de Febrero de 1873.

En esta inteligencia el Ilustre Americano dispuso que se fijase el dia 5 del mismo Julio, para la inauguracion de la obra.

Esta disposicion se participó al Concejo Municipal del Distrito, para que concurriera al acto y pudiese recibir aquella nueva ofrenda con que el ciudadano Presidente de la República dotaba su ciudad natal.

Con fecha 4 del mismo (documento número 40) el ciudadano Presidente de la República, ordenó que se manifestase á la Junta de Fomento, su complacencia por el feliz término de la obra confiada á su cargo, dándole las gracias á nombre del Gobierno, por la contraccion, interes y patriotismo con que atendiera á la construccion del expresado edificio.

En la misma fecha este Ministerio invitó á todas las Juntas de fomento del Distrito, para que concurriesen al acto de inauguracion del Matadero público, el cual tuvo efecto en el dia fijado, con todas las ceremonias que el caso requería.

Descoso el ciudadano Presidente de la Union, de premiar á cuantos habian tomado parte en la edificacion de tal obra, dictó su

Decreto de 21 del mismo Julio, (documento número 1º) por el cual concede á la Junta de fomento, á los inspectores, aparejadores y obreros de aquel edificio, la medalla creada por Decreto de 20 de Febrero de 1873, para premiar á los venezolanos y extranjeros que contribuyan á la paz y progreso de la República.

Posteriormente al 30 de Noviembre de 1873 hasta la conclusion de esta obra, se invirtieron V. 51.290,42, así :

En personal , , , ,	V. 1.672,44
En materiales de albañilería , , ,	12.381,93
En id. de carpintería , , ,	4.314,66
En id. de alfarería , , ,	3.039,34
En herramienta y útiles , , ,	150,15
En reparacion de id. , , ,	44,40
En acarreto , , , ,	290,04
En gastos diversos , , , ,	2.870,97
En trabajos por ajuste , , , ,	26.526,49

V. 51.290,42

## VI.

### TEMPLO MAZONICO.

Las tres naves separadas por dos patios de luz adoptadas como parte principal de este edificio están terminadas; falta, pues, la fachada y las demas obras adecuadas al templo para su perfeccion, cuyos trabajos se ejecutan en la actualidad.

Los que se verificaron despues del 30 de Noviembre de 1873 hasta el 30 del mismo mes en el año anterior, ocasionaron el gasto de V. 20.910,78, invertidos así :

En personal . . . . .	V. 6.069,38
En materiales de albañilería . . . . .	4.844,95
En id. de alfarería . . . . .	1.770,50
En id. de carpintería . . . . .	596,55
En herramienta y útiles . . . . .	193,48
En reparacion de id. . . . .	16,20
En acarreto . . . . .	130,84
En gastos diversos . . . . .	765,05
En trabajos por ajuste . . . . .	6.437,51
En ornamentacion . . . . .	86,32

V. 20.910,78

## VII.

## MERCADO DE CALABOZO.

El plano y presupuesto para este edificio enviado por la Junta de Fomento creada para encargarse de su construcción, y de cuya disposición se os dió cuenta en la Memoria de 1874, fueron aprobados por el Ejecutivo Nacional, destinándose en consecuencia la suma de V. 10.000 para la obra.

Así se participó á la Junta, para que sin pérdida de tiempo procediese á la ejecución de los trabajos con arreglo á la suma quincenal de V. 400 fijada por cuenta de la destinada, conforme al presupuesto, en cuyo sentido procedió inmediatamente la Junta.

La suma invertida hasta 30 de Noviembre último, asciende á V. 3.135,86, así:

En personal . . . . .	V. 1.087,58
— materiales de albañilería . . . . .	1.582,28
— id. de alfarería . . . . .	62,80
— id. de carpintería . . . . .	300,60
— herramienta y útiles . . . . .	102,60
	<hr/>
	V. 3.135,86
	<hr/> <hr/>

## VIII.

## MERCADO DE CARACAS.

En 22 de Julio (documento número 42) se creó la Junta de fomento para encargarse de la construcción del Mercado de esta ciudad, debiendo proceder primero á formar el presupuesto para la demolición del templo de San Jacinto, á fin de dar principio á ella en el menor lapso de tiempo posible.

La Junta remitió oportunamente á este Despacho, dicho presupuesto, el cual fué aprobado por el Gobierno, y se llevó á efecto la demolición, ocasionando el gasto de V. 1.950,95.

## IX.

## PANTEON NACIONAL.

Por Decreto Ejecutivo de 27 de Marzo de 1874 (documento nú-

mero 43), se declaró la iglesia de la Santísima Trinidad de esta capital, Panteon Nacional, y se ordenó la conclusion inmediata de la parte del templo que faltaba por terminar.

Por resolucíon de 10 de Abril del mismo año, se creó una Junta de fomento para correr con la prosecucíon de la fábrica de dicho templo, y se destinó la suma mensual de un mil venezolanos para afrontar sus gastos.

La Junta ha correspondido eficazmente á los deseos del Gobierno, y es de esperarse que estará concluído para el próximo 28 de Octubre este edificio de estilo gótico que será uno de los de mas notable perspectiva de esta capital, por su construccíon elegante y su posicíon en la parte alta de la ciudad.

Los gastos ocasionados para sus trabajos hasta 30 de Noviembre último, ascienden á V. 5.499,21, como se demuestra.

En personal . . . . .	V.	1.454,45
— materiales de albañilería . . . . .		1.131,51
— id. de alfarería . . . . .		752,53
— id. de carpintería . . . . .		137,30
— herramienta y útiles . . . . .		254,91
— composicíon de id . . . . .		4,43
— acarreto . . . . .		106,50
— gastos por ajuste . . . . .		1.657,58
	V.	<u>5.499,21</u>

## X.

## CAPITOLIO DE CARABOBO.

En 4 de octubre del año próximo pasado dispuso el ciudadano Presidente de la República que se procediera á la construccíon de un edificio propio para que la Legislatura de aquel Estado celebrase sus sesiones.

En este sentido se dictaron las medidas necesarias para que se levantara el plano y se formara el presupuesto de dicha obra.

Poco se ha adelantado en estos trabajos, pues apenas se ha dado principio á ellos.

La suma invertida hasta 30 de noviembre alcanza á V. 2.154,33, así :

En gastos diversos	,	,	,	V.	1,80
„ id. por ajustes	,	,	,		2.152,53
					<u>V. 2.154,33</u>

## XI.

CASA ADUANA DEL PUERTO “GUZMAN BLANCO” EN  
BARCELONA Y CALZADA EN EL MISMO.

Estas importantes obras se encuentran bastante adelantadas, pues la Junta de Fomento á cuyo cargo están, no ha omitido esfuerzos de ningun género para dejar satisfechas las aspiraciones del Gobierno en el particular.

La cantidad invertida en ámbas obras, segun la cuenta presentada por la Junta, del 1º de diciembre de 1873 al 30 de noviembre de 1874 alcanza á V. 32.228,80, como sigue :

En personal	,	,	,	V.	14.676,50
— materiales de albañilería	,	,	,		6.878,92
— id. de alfarería	,	,	,		1.958,55
— id. de carpintería	,	,	,		4.636,10
— herramienta y útiles	,	,	,		1.058,48
— reparacion de id.	,	,	,		32,45
— acarreto	,	,	,		1.704,91
— gastos diversos	,	,	,		465,75
— id. por ajustes	,	,	,		• 817,14
					<u>V. 32.228,80</u>

## XII.

ADUANA Y CALZADA DEL PUERTO SUCRE (EN CUMANÁ.)

La Junta de Fomento á cuya administracion fueron sometidas las obras de que se trata, ha cumplido escrupulosamente el cargo que el Gobierno tuvo á bien confiarla.

Los trabajos de la casa destinada á servir para las oficinas de la Aduana se encuentran bastante adelantados, así como los de la calzada que une la ciudad de Cumaná con el muelle.

Los trabajos de estas obras en la época del 1º de diciembre de 1873 al 30 de noviembre de 1874 han ocasionado el gasto de V. 21.939,53 como se explica :

En propiedades compradas.....	V.	240,
— personal.....		8.995,57
— materiales de albañilería.....		892,40
— id. de alfarería.....		528,08
— id. de carpintería.....		9.628,64
— herramientas y útiles.....		387,38
— reparacion de herramienta.....		5,
— acarreto.....		1.006,55
— gastos diversos.....		255,91
	V.	<u>21.939,53</u>

### XIII.

#### CONSTRUCCION DE CASAS DE HABITACION EN LA CIUDAD DE CARACAS.

Habiéndose aumentado notablemente la poblacion de esta ciudad, es de imprescindible necesidad procurar el medio para aumentar igualmente las casas de habitacion.

Con este objeto celebró el suscrito, autorizado debidamente por el Gobierno federal, un contrato con el ciudadano Doctor Rafael Domínguez, para la construccion de quinientas casas en esta capital. Este contrato constituye el documento número 79; y es altamente sensible que el contratista haya dejado pasar la fecha que fijaba el contrato para su validez sin dar principio á los trabajos de fabricacion.

Ultimamente ha presentado á este Ministerio una solicitud para la revalidacion del contrato. Aún no se ha tomado en consideracion por el Ejecutivo federal.

## CAPITULO NOVENO.

---

### **Reforma y reparacion de edificios.**

---

- I.—Palacio de Gobierno.
- II.—Edificio del extinguido Seminario.
- III.—Edificio para la gobernacion del Distrito Federal.
- IV.—Casa de Beneficencia nacional.
- V.—Cuartel de San Mauricio.
- VI.—Casa de la esquina del Principal.
- VII.—Edificio del extinguido convento de las Carmelitas.
- VIII.—Edificios en San Carlos de Rio Negro.
- IX.—Edificio destinado á la Inmigracion.

I.

PALACIO FEDERAL.

A los trabajos de reforma de este edificio se dió principio en 22 de Agosto último, segun lo habia dispuesto el Ciudadano Presidente de la República.

Para llevar á cabo la transformacion de tal obra, con la rapidez, comodidad y elegancia dignas de aquella, no se omitieron esfuerzos de ningun género, venciendo así cuantos inconvenientes se presentarían para su ejecución.

Siendo el fondo del edificio mui limitado, dispuso el Ilustre Americano que se comprase la casa que está situada al Occidente del Palacio, para ensancharlo por este lado y así se efectuó.

El edificio ha quedado dividido en su frente, dando acceso á su interior dos entradas correspondientes á sus respectivos frontis.

De la administracion y direccion general de esta obra se encargó al ingeniero Juan Hurtado Manrique, quien correspondió dignamente á los deseos del Gobierno, y á cuya cooperacion se debe en su mayor parte la perfeccion de ella y la oportunidad en el término de sus trabajos.

El Palacio Federal se exhibió al público el 7 de Noviembre último, dia de la inauguracion de la estatua ecuestre del Libertador.

La suma invertida en dicha reforma asciende á V. 34.009,10 así :

En personal	, , , , ,	V.	7.528,10
En materiales de albañilería	, , , , ,		2.672,60
En idem de alfarería	, , , , ,		3.940,73
En idem de carpintería	, , , , ,		713,
En herramienta y útiles	, , , , ,		713,
En acarreto	, , , , ,		818,94
En ajustes	, , , , ,		17.622,73
			<hr/>
		V.	<u>34.009,10</u>

## II.

## REFORMA DEL EDIFICIO DEL ANTIGUO SEMINARIO.

Con fecha 21 de Abril de 1874, (documento número 45), se dictó una resolución creando una Junta de fomento para encargarla de la reforma necesaria en el edificio que sirvió al antiguo Seminario, con el fin de ser destinado para local de la Alta Corte Federal y demás tribunales de justicia de este Distrito.

Instalada la Junta y previo el plano y presupuesto aprobados por el Gobierno, se procedió á los trabajos. Estos fueron ejecutados con la prontitud y precisión necesarias, y el edificio quedó reformado en breve tiempo, faltando solo algunos reparos en el interior del edificio.

La suma invertida en sus gastos monta á V. 6.553,87, así:

En personal	,	,	,	,		V.	231,97
En herramienta y útiles	,	,	,	,			8,20
En gastos diversos	,	,	,	,			5,
En ajustes	,	,	,	,			6.308,70
							<u>V. 6.553,87</u>

## III.

## EDIFICIO PARA LA GOBERNACION DEL DISTRITO FEDERAL.

Por resolución de 21 de Abril (documento número 46) se destinó la parte alta del edificio de San Jacinto, para servir de local á las oficinas de la Gobernacion del Distrito, Jefatura de milicias y Administracion de Rentas Municipales.

Para la debida reparacion, que urgentemente reclamaba aquel edificio, se nombró la Junta de fomento respectiva.

Cumpliendo esta corporacion con el encargo que se la cometia, por la anterior resolución, remitió á este Despacho el presupuesto para la obra, el cual fué aprobado por el Ejecutivo Nacional, é inmediatamente despues, se dió principio á los trabajos.

La reparacion se efectuó en corto tiempo y su importe ascendió á V. 1.500.

## IV.

## CASA DE BENEFICENCIA NACIONAL.

Para servir de casa de Beneficencia nacional, el Ilustre Americano, Presidente de la República, destinó el antiguo Convento de las Monjas Domínicas, y dispuso que fuese preparado convenientemente y con una forma adecuada al efecto, dándosele una entrada principal que sirviera para el departamento de los hombres; y otra especial que sirviera al de mujeres. Igualmente dispuso que la sección para los locos quedase situada de modo que estuviesen recluidos.

Para llevar á cabo tales trabajos, se dictó por este Ministerio la resolución de 15 de Julio, (documento número 47) por la cual se comisionó al ciudadano general Eleazar Urdaneta para que levantara el plano y formase el presupuesto general de la obra, los que debía remitir á la Junta Directiva del ramo á fin de que esta lo enviase á este Ministerio con las observaciones que juzgase convenientes.

En 4 de Agosto, según se ve de la resolución de esta fecha (documento número 48) se ordenó: que la Junta directiva, quedase constituida en Junta de fomento y se asignase la suma de mil cuatrocientos sesentidos venezolanos, cuarenticinco centésimos, para las reparaciones interiores.

Posteriormente se aprobó el plano y presupuesto para la fachada del edificio con otras mejoras que se hacían en él indispensables.

El costo de ellos hasta 30 de Noviembre último asciende á V. 4.103,60, así:

En personal , , , , ,	V.	171,40
En materiales de albañilería, , , ,		30,
En acarreto , , , , ,		32,75
En ajustes , , , , ,		3.869,45
	V.	<u>4.103,60</u>

## V.

## REFORMA DEL CUARTEL DE SAN MAURICIO.

Por resolución de 18 de marzo de 1874 (documento número 49) se dispuso la reparación del cuartel de San Mauricio y al efecto se creó la Junta de fomento respectiva. El 24 del mismo participó la Junta su instalación y presentó el presupuesto para los trabajos por valor de ..... V. 6.050,10

los cuales se entregaron en partidas quincenales de V. 575,41 hasta la segunda quincena de agosto en que recibió su saldo y se suspendieron los trabajos mientras considerado por el Ejecutivo Nacional un segundo presupuesto, ordenado para nuevos trabajos, que constituyen la reforma del edificio, se obtuviese la resolución de continuar la obra. Este presupuesto fué presentado por la Junta por valor de de V. 6.758,56 y rectificado por el Ministerio quedó reducido á A. 6.573,84 centésimos. Aun no está aprobado.

La inversión de los V. 6.050,10 es la siguiente :

Personal .....	V.	979,70
Materiales de albañilería.....		1.594,40
— — alfarería.....		694,
— — carpintería.....		140,
Herramienta y útiles.....		134,09
Reparación de idem.....		6,60
Acarreto .....		106,44
Estraordinarios .....		9,60
Ajustes .....		2.385,27
	V.	<u>6.050,10</u>

## VI.

## CASA DE LA ESQUINA DEL PRINCIPAL.

Necesitando este edificio ser reparado para poder servir al objeto á que el Ejecutivo Nacional le tenía destinado, se libraron las

órdenes convenientes por este Ministerio, á fin de que los trabajos fuesen ejecutados á la mayor brevedad.

Terminada la reparacion se trasladaron allí los Ministerios del Interior y Justicia, Guerra y Marina y Crédito Público, así como tambien las Tesorerías de Fomento y de Crédito Público.

La suma que se ha invertido en los trabajos que se ejecutaron en el mencionado edificio, es la de V. 1.280 en que fueron ajustados.

## VII.

EDIFICIO DEL ESTINGUIDO CONVENTO DE LAS  
CARMELITAS.

Debiendo trasladarse las oficinas que estaban en el Palacio de Gobierno á este edificio, mientras se practicaban las reformas que se iban á ejecutar en él, y siendo necesarias algunas reparaciones en dicho edificio, dispuso el ciudadano Presidente de la República que se ejecutasen á la brevedad posible.

Para dirigir estas obras, fué nombrado el arquitecto Juan Hurtado Mamrique, quien presentó el presupuesto de los trabajos que se le habian confiado.

Aprobado este por el Ejecutivo Nacional, se dió principio á ellos y quedaron bien pronto terminados, á la entera satisfaccion del Gobierno. Su costo ascendió á V. 12.205,54 como se esplica.

En personal	V.	888,12
— materiales de albañilería		966,86
— idem de alfarería		•1.628,92
— idem de carpintería		432,28
— herramienta y útiles		238,04
— acarreto		509,45
— trabajos por ajuste		7.541,87
	<u>V.</u>	<u>12.205,54</u>

## VIII.

## EDIFICIOS EN SAN CARLOS DE RIO NEGRO.

En 1873, dispuso el Ejecutivo nacional, que se procediera á la construccion y reparacion de los edificios mas necesarios para establecer las oficinas públicas en San Carlos de Rio Negro; así como tambien, la apertura de los caminos que se juzgasen de mayor importancia. Con tal objeto se nombró una Junta que, residente en aquella poblacion, corriese con la administracion de tales obras, para cuya direccion científica fué nombrado el ingeniero ciudadano Wenceslao Monserratte.

Con fecha 1º de setiembre, participó á este Despacho, el mencionado ingeniero, que estaban terminados los trabajos de exploracion en aquellas obras; y que no remitia el informe detallado de sus operaciones por no permitirlo la premura del tiempo y el mal estado de su salud, lo cual verificaria inmediatamente que esta estuviese restablecida.

Hasta ahora no se ha tenido otra noticia de estas obras.

## IX.

## EDIFICIO DESTINADO A LA INMIGRACION EN CARACAS.

Necesitando de algunas reparaciones urgentes para poder servir al objeto á que fué destinado por el Presidente de la República, se dictaron por este Ministerio las órdenes convenientes para su pronta ejecucion.

Esta comision fué conferida á la Junta Central de Inmigracion la cual cumplió eficazmente su cometido, quedando de un todo terminadas las reparaciones mandadas practicar en aquel edificio.

La cantidad invertida en ellas hasta 30 de noviembre último es la de V. 548,10 en que fueron ajustadas.

## CAPITULO DECIMO.

### ESTATUAS.

I.—Estatua ecuestre del Libertador.

II.—Estatuas ecuestre y pedestre del Ilustre Americano.

## I.

### ESTATUA DEL LIBERTADOR.

La colocacion de la piedra fundamental de la estatua ecuestre del Libertador tuvo lugar el 11 de Octubre último, cuyos pormenores constan en el acta que en consecuencia fué levantada. (Documento número 78.)

La estatua ecuestre del Libertador se hizo fundir en Munich, bajo la direccion del señor Ferdinando Von Miller, conforme al modelo ejecutado en Roma por el esmerado escultor señor Tadolini, igual en todo á la que exisic en la Plaza de la Constitucion en Lima, capital de la República del Perú. Su pedestal fué construido en Weissenstadt, Baviera por el señor E. Ackermann.

El 28 de Setiembre participó la Junta de Fomento encargada de esta obra, la llegada al puerto de La Guaira de una parte de ella y que la otra habia sido embarcada á bordo del Bergantin Flora que navegaba con destino á dicho puerto.

Mas tarde se recibió la fatal noticia del naufragio de ese buque en los Roques, y que la pérdida de la parte de la estatua que traia á su bordo era casi un hecho.

La enérgica voluntad y escepcional empeño del Ilustre Americano, correspondidos por la espontaneidad de multitud de nacionales y extrangeros y por el arrojio de los mas esforzados, lograron salvarla del naufragio: así obtenida, se procedió á la colocacion de la estatua bajo la direccion del señor Federico Miller, hijo del señor Von Miller, y profesor de la real academia de artes é industrias en Munich, con cuyo objeto vino á Carácas.

Este glorioso monumento, erigido en la Plaza Bolívar de esta capital, y consagrado á perpetuar la memoria del Libertador y Padre de la Patria, fué inaugurado con espléndida solemnidad el 7 de Noviembre de 1874.

La Junta de Fomento respectiva ha cooperado eficaz y cumplidamente á su encargo.

El costo de toda la obra ascendió á V. 47 762,88, como se demuestra.

Materiales de albañilería .	,	,	,	V. 3.985,21
Id. de alfarería	,	,	,	3,20
Acarreto	,	,	,	4.233,
Gastos diversos	,	,	,	1.317,98
In. por ajustes,	,	,	,	281,30
Cantidad entregada por contrato,	,	,	,	36.985.19
Ornamentacion	,	,	,	957,
				<hr/>
				V. 47.762,88

## II.

### ESTATUAS DEL ILUSTRE AMERICANO.

La Estatua ecuestre del Ilustre Americano, que dando cumplimiento á vuestro Decreto de 19 de Abril de 1873, se mandó construir y que será erigida en la Plaza Guzman Blanco de esta ciudad, y la pedestre, que la ciudad de Carácas dedica al Regenerador de Venezuela, como un recuerdo de eterna gratitud, y cuya colocacion se efectuará sobre la gran planicie del Paseo Guzman Blanco, fueron recibidas en esta capital desde el mes de Setiembre próximo pasado.

Ambas han sido ejecutadas por el señor J. A. Bailly en Filadelfia, segun los modelos aprobados por el Ejecutivo Nacional, y de acuerdo con las observaciones del ciudadano Ramon Bolet, comisionado por el Gobierno para inspeccionar la construccion de ellas.

Este mismo ciudadano, contrató con los señores William Struthers ó hijos, en Filadelfia, la construccion de los pedestales, así: el de la Estatua ecuestre de granito pulimentado, con la inscripcion y ornamentacion decretada, y el de la pedestre de arenisca, roja en la base, conforme á las muestras determinadas, y con la inscripcion que se dió.

El costo de estas obras hasta 30 de Noviembre, alcanza á V. 69.489,21.

## CAPITULO UNDECIMO.

---

### OBRAS MARITIMAS.

---

I.—Ponton Faro del Orinoco.

II.—Faro de Los Roques

III.—Muelle nuevo de La Guaira.

IV.—Muelles de Puerto Cabello.

V.—Muelle de La Vela.

I.—Muelle de Maracaibo.

I.

PONTON FARO EN EL ORINOCO.

La goleta nacional "Estrella" puesta á disposicion del Ministerio de Fomento para destinarla á servir de ponton faro en la boca del Orinoco, como se dijo en la Memoria de Fomento de 1874, fué devuelta al Ministerio de Guerra y Marina por no haber sido suficiente para ese servicio, y por lo cual, compró el Gobierno de la Union el bergantin goleta "Eleonora," segun escritura pública otorgada por su dueño, el ciudadano Felipe García, en 22 de Agosto de 1874 por la suma de , , , , V. 6.000

Este buque fué enviado á Trinidad al mando del general Simon Sardi con el fin de ser habilitado perfectamente para dicho servicio, al cual fué destinado, y se han invertido hasta 30 de Noviembre, incluso los gastos de dotacion , , , , 2.859

Que produce el gasto total de , . , V. 8.859

Está listo para su colocacion.

II.

FARO DE LOS ROQUES.

En 19 de Marzo del año último, celebró el Gobierno nacional, por medio de este Ministerio, un contrato con el señor Luis Oduber, (documento número 50) para la construccion de un faro de hierro en la isla del Gran Roque, segun el plano trazado por el ingeniero ingles J. F. Grover, aprobado por el Gobierno, por el cual quedó rescindido el que ántes se habia celebrado con el señor Luis C. Boyé.

La altura de dicho faro es de cincuenta y ocho metros, cincuentidos centímetros sobre el nivel del mar, incluida en esta la altura de la base de mampostería que existia construida, y que era de dos metros cincuentiocho centímetros.

La luz del faro será giratoria y tendrá la intensidad suficiente para que se divise á una distancia de veinte millas.

Esta obra está concluida y en aptitud de funcionar, de cuyas disposiciones se ocupa el Gobierno.

Su costo hasta 30 de Noviembre último asciende á V. 10.055,80.

Faltan por entre gar , , , , , , 8.000,00.

---

V. 18.055,80.

III.

MUELLE NUEVO DE LA GUAIRA.

En 30 de Julio último dispuso el Ciudadano Presidente de la República que se procediera á la construccion de un nuevo muelle en este puerto, en el lugar mas á propósito y á sotavento del antiguo. Dicho muelle debe tener cincuenta metros de longitud y catorce de latitud, incluyendo los escalones laterales, y se le ha dado la direccion mas conveniente á fin de que las olas choquen de frente sobre la punta, que debe ser cuadrada, con el objeto de hacer mas fácil su prolongacion cuando sea necesario.

La ejecucion de esta obra fué puesta á cargo de la Junta de fomento del Distrito Vargas y se nombró para su direccion científica al ciudadano Daniel Dibles, quien practica sus trabajos de acuerdo con el plano aprobado por el Ejecutivo Nacional, siendo condicion especial para la construccion del mencionado muelle que no deben emplearse otras maderas que la vera, el roble y el apamato. El techo ha de ser en toda su extension cubierto de zinc.

Queriendo el Ilustre Americano que esta obra fuese ejecutada á la mayor brevedad, ordenó que por la Aduana terrestre de la Guaira, se entregase á aquella Junta la suma de (V. 20.000) veinte mil venezolanos, la cual se calculó ser suficiente para llevar á cumplido término la construccion del muelle.

A sus trabajos se dió principio el 1º de setiembre último, y se han ejecutado allí las obras siguientes : el andamio ó puente de servicio

para clavar las estacas que constituyen la parte principal y mas laboriosa de la obra, está concluido en toda su extension, exceptuando el de las gradas laterales : la calzada que mide 10 metros 50 centímetros de ancho y 11 metros 50 centímetros de largo, está sólidamente construida, con 15 pilares de vera asegurados por vigas horizontales y con 180 tablones de la misma madera, colocadas de punta. El relleno que se compone de piedra en su mayor parte, está tambien terminado. Se han clavado 241 estacones, veinte tramos trasversales de ellos tienen sus correspondientes planchas ; y una parte, sus diagonales y cintas.

El personal de la Junta de Fomento de esta obra, aparece en el cuadro A, y la cantidad invertida en sus trabajos es la de V. 10.068,88 así :

Personal.	,	,	,	,	,	V. 2.755,87
Herramienta y útiles	,	,	,	,	,	77,02
Reparacion de herramienta	,	,	,	,	,	15,
Acarreto	,	,	,	,	,	161,
Materiales de carpintería	,	,	,	,	,	7.059,99
						<hr/>
						V. 10.068,88
						<hr/> <hr/>

## IV.

## MUELLES DE PUERTO CABELLO.

Atendiendo el ciudadano Presidente de la República al mal estado en que se encontraban los muelles y atracaderos de Puerto Cabello, dispuso que por este Ministerio se dictara la resolucion de 21 de julio (documento número 50) por la cual se destina la suma de diez y seis mil venezolanos (V. 16.000) para atender con ellos á la perfecta reparacion de aquellas obras, de acuerdo con el plano que el Ejecutivo nacional tuvo á bien aprobar. Dicha suma se ha mandado entregar á la Junta de Fomento y ornato de aquel puerto por partidas de (V. 2.000) dos mil venezolanos mensuales. La direccion de las obras fué encomendada al ciudadano Lermít La Roche.

Estos trabajos se ejecutaban con bastante actividad hasta que los acontecimientos políticos de Coro, interrumpieron su curso.

El personal de aquella Junta es el mismo de la de Or-

nato y la cantidad que se ha invertido en las obras de su cargo aparecen en la seccion correspondiente á Fomento y ornato de Puerto Cabello.

## V.

## MUELLE DE LA VELA.—(ESTADO FALCON.)

Por resolucion de 16 de junio (Documento número 51) se creó una Junta de Fomento, cuyo personal aparece en el cuadro A.

A cargo de esta Junta se puso la reconstruccion del muelle de La Vela, y se la encargó diese cumplimiento en un todo á las disposiciones del Decreto de 13 de abril que organiza y reglamenta los trabajos de las Juntas de Fomento y los de las obras públicas.

Aquella corporacion se instaló en 2 de junio, segun lo participó su presidente, y se ocupó inmediatamente de la formacion del presupuesto para los trabajos que iban á ejecutarse.

Dicho presupuesto fué remitido á este Ministerio y está sometido á la consideracion del Ejecutivo Nacional.

## VI.

## MUELLE DE MARACAIBO.

Impuesto el ciudadano Presidente de la República del lastimoso estado en que se encontraba el muelle de aquel puerto, dispuso que por este Ministerio se dictara la resolucion de 21 de julio (Documento número 52), por la cual se crea una Junta de Fomento en aquella ciudad para correr con la construccion de un nuevo muelle. Dicha corporacion debia hacer levantar el plano y formar el presupuesto correspondiente á esta obra, para ser considerada por el Gobierno.

Por la misma resolucion se pidió á la Junta que informase sobre la conveniencia de restablecer la casilla que existía en el muelle de aquel puerto, sobre la urgencia en construir una calzada del muelle á la aduana, para evitar el estanco de las aguas pluviales que impiden el libre tráfico, y sobre la demolicion de las dos casillas levantadas por particulares á orillas del Lago, frente á la aduana.

Estas disposiciones no han podido tener efecto, por ahora, pues la Junta no ha remitido el plano, presupuesto, etc., que se le habian pedido.

El personal de dicha Junta aparece en el cuadro A.

## CAPITULO DUODECIMO.

---

### Alamedas y plazas públicas.

---

- I.—Paseo “Guzman Blanco” en Carácas.
- II.—Plaza “Bolívar” en id.
- III.—Plaza “Guzman Blanco” en id.
- IV.—“Plaza de Abril” en id.
- V.—Plaza “Guzman Blanco” en Valencia.
- VI.—Alameda “Guzman Blanco” en Puerto Cabello.
- VII.—Plaza y calle “Guzman Blanco” en Parapara.
- VIII.—Alameda del Tamarindo en Maiquetía.

## I.

## PASEO "GUZMAN BLANCO" EN CARACAS.

En 26 de Febrero de 1874, dispuso el ciudadano Presidente de la República que esta obra fuese puesta á cargo de una Junta especial de Fomento, en cumplimiento de lo cual se dió por este Ministerio la resolucion de aquella fecha (documento número 54) que crea las respectivas Juntas para el Paseo, para el Acueducto y para el Capitolio, quedando la Compañía de Crédito, á quien estaban encomendadas anteriormente todas estas obras, con solo el carácter de Junta de Fomento del Ferrocarril de Carácas al mar.

El Paseo se conserva en mui buen estado, y aunque el invierno ha ocasionado algunos derrumbes, estos han sido reparados inmediatamente, sin mayores gastos, debido á los buenos oficios de la Junta.

Para su perfeccion se hizo indispensable la demolicion de algunas casas, que previo avalúo, fueron compradas por el Ejecutivo Federal.

Del 1º de Diciembre de 1873, al 30 de Noviembre de 1874, ocasionó esta obra el gasto de V. 34.919,83, así:

En propiedades compradas	,	,	,	V. 8.334,
— personal	,	,	,	4.863,92
— materiales de albañilería	,	,	,	8.101,83
— id. de alfarería,	,	,	,	1.622,30
— id. de carpintería	,	,	,	41,60
— herramienta y útiles	,	,	,	10,95
— reparacion de id	,	,	,	1,60
— acarreto	,	,	,	586,33
— gastos diversos,	,	,	,	531,73
— ajustes,	,	,	,	10.825,57
				<hr/>
				V. 34.919,83
				<hr/>

## II.

## PLAZA BOLIVAR.

Deseando el Presidente de la República destinar un lugar especial en esta plaza para la música, dispuso que se procediera á la construccion de una tribuna que ocupase el sitio Norte de dicha plaza precisamente en la entrada central de aquel frente y para aprovechar así la base formada de mampostería para la Estatua del Libertador.

Inmediatamente se puso en ejecucion dicha obra, que fué terminada á la brevedad posible, sirviendo á la vez de entrada á la plaza y de tribuna para la Banda.

La cantidad que se ha invertido en estos trabajos, está incluida en el costo de la Estatua del Libertador.

## III.

## PLAZA GUZMAN BLANCO EN CARACAS.

En esta plaza se han hecho los banqueros necesarios para darle la nivelacion correspondiente; se han construido el cimiento frente á la puerta del Capitolio para la estatua ecuestre del Ilustre Americano, y en sus costados se ha dado principio á las bases en que serán colocadas verjas de hierro.

Su costo hasta 30 de Noviembre último suma V. 990.82 por trabajos dados por ajuste.

## IV.

## "PLAZA DE ABRIL" EN CARACAS.

Con fecha 21 de Julio del último año vencido, dispuso el Ejecutivo Nacional: que no pudiendo la Junta de Fomento de calles de esta capital, dedicarse al ornato y conservacion de las alamedas y plazas públicas, que por resolucion de 3 de Junio se habian puesto á su cargo, se nombrase una Junta de Fomento especial, para correr con la administracion de las espresadas obras.

Instalada la Junta, procedió á cumplir la comision que se la confiara y dió principio á los trabajos que debian ejecutarse en la Alameda de San Juan, hoi "Plaza de Abril," segun presupuesto y plano que el Ejecutivo Nacional tuvo á bien aprobar. Igualmente

que á los de la plaza "Guzman Blanco" de que ya os he hablado.

La "Plaza de Abril" ha sufrido una transformacion rápida y notable. Su piso ha sido nivelado de la manera mas conveniente, multitud de árboles y arbustos han sido sembrados en su recinto y se ha rodeado éste de un pretil de mampostería con asientos en su interior, sobre el cual se ha colocado una verja de hierro con sus correspondientes columnas y portadas. En el lugar que ocupaba la antigua pila, se ha colocado la de mármol, que hacia tiempo estaba abandonada, habiendo sido necesario construir algunas de sus piezas, para poderla utilizar.

Esta obra importante, precioso ornato de la capital de la República, será inaugurada el 27 de abril entrante.

La suma que se ha invertido en ella hasta 30 de Noviembre último alcanza á V. 11.253,43, así :

En personal.....	V.	915,26
— materiales de albañilería.....		2.191,20
— herramienta y útiles.....		45,60
— acarreto.....		45,80
— gastos extraordinarios.....		367,05
— id. por ajustes.....		7.688,52
		<hr/>
	V.	<u>11.253,43</u>

## V.

### PLAZA "GUZMAN BLANCO" EN VALENCIA.

Los trabajos ejecutados en esta plaza destinada á perpetuar la memoria del Regenerador de Venezuela en aquella ciudad son los siguientes: se han construido 15 metros 50 centímetros cúbicos de mamposteria para cimientos y 17 metros cúbicos para el pedestal y gradas de la columna que debe soportar la estatua pedestre del Ilustre Americano que la capital de Carabobo ha mandado erijir, en señal de su eterno agradecimiento por los innumerables beneficios que ha prestado á la Patria, y como una demostracion sincera del entusiasmo de que está poseida aquella poblacion.

El piso de ella está preparado mui bien, sus cuatro ángulos serán ocupados por cuatro fuentes escojidas; en los lugares convenientes de su centro se colocarán cuarenta lujosos bancos, y su cuadro

lo cerrará una famosa verja de hierro con sus correspondientes portadas, en la cual van anexas las columnaas con faroles necesarios para su cabal ornamentacion.

Estas obras encargadas directamente al extranjero se recibieron con oportunidad en la capital de Carabobo, y la Junta de Fomento respectiva procedió á su colocacion, con el fin de que la plaza esté perfectamente lista para ser inaugurada el próximo 27 de abril

El costo de esta obra asciende hasta 30 de Noviembre último á V. 6.116,95 como se ha demostrado al dar cuenta de las calles de Valencia.

## VI

## ALAMEDA "GUZMAN BLANCO" EN PUERTO CABELLO.

Para la conservacion y mejora de la Alameda y demas obras de ornato de aquel Puerto, dispuso el Ejecutivo Federal, que se limitase su asignacion á la suma de (V, 333.33) trescientos treinta y tres venezolanos treinta y tres centésimos mensuales, lo cual se participó á la Junta de Fomento y Ornato de dicho Puerto, para que atendiese con la espresada suma al buen estado y perfeccion de las obras puestas á su cargo.

La Junta ha correspondido con su acostumbrado esmero á los deseos del Gobierno.

La cantidad que se ha invertido en la conservacion de las espresadas, del 1º de Diciembre de 1873 á 30 de Noviembre de 1874, incluidos los gastos del muelle, alcanzan á V. 5457,98.

En personal.	V. 2.638,13
En materiales de albañilería.	3,60
En id. de carpintería.	1.091,96
En herramienta y útiles.	19,80
En gastos diversos.	1.031,14
En id por ajustes.	673,35

---

. 5.457,98

---

## VII.

## PLAZA Y CALLE "GUZMAN BLANCO" EN PARAPARA.

Deseario el Ilustre Americano, Presidente de la República hacer aún mas estensivas las medidas de progreso, que vienen siendo

objeto primordial de su Administracion, y atendiendo al mismo tiempo al estado en que se encontraban la plaza pública y la calle "Guzman Blanco" en la villa de Parapara, dispuso que por este Ministerio se diera la resolucion de 11 de Marzo (Documento número 56) que crea una Junta de Fomento para correr con la Administracion de aquellos trabajos.

Por la misma resolucion, se dispuso la suma de cuatrocientos venezolanos mensuales, (V. 400) para la ejecucion de ellos, y la Junta dió principio á aquellas obras.

La suma invertida hasta 30 de Noviembre último asciende á V. 600 así :

En personal. . . . .	8,
En materiales de albañilería. . . . .	376,80
En id. de alfarería . . . . .	26,72
En heramienta y útiles. . . . .	15,20
En gastos por ajuste. . . . .	173,28
	<hr/>
	V. 600,
	<hr/> <hr/>

## VIII.

## ALAMEDA DEL TAMARINDO (MAIQUETIA.)

La conservacion de esta Alameda y demas obras de ornato en el Distrito Aguado ha sido atendida por la Junta de Fomento encargada de ellas con su acostumbrado interes.

La Alameda del Tamarindo, las fuentes públicas y acueducto, han recibido notable impulso, siendo el estado en que actualmente se encuentran, bastante satisfactorio.

La cantidad invertida por esta Junta en el último año vencido hasta 30 de Noviembre es la de V. 1.699,99 así :

En personal. . . . .	V. 470,60
En herramienta y útiles. . . . .	1,40
En gastos diversos. . . . .	232,73
En id por ajustes . . . . .	995,26
	<hr/>
	V. 1.699,99
	<hr/> <hr/>

## CAPITULO DECIMO-TERCERO.

### Asuntos varios.

- I.—Cisternas en Margarita.—(Nueva Esparta.)
- II.—Cisternas en Mitare.—(Estado Falcon.)
- III.—Baños en el Valle.
- IV.—Recoleccion de maderas en el Distrito Guaicaipuro.
- V.—Mobiliario del Palacio de Gobierno.
- VI.—Compra de un solar en Guatire.
- VII.—Baños termales de Guarume y San Juan de los Morros.

I.

CISTERNAS EN MARGARITA.

Por resolución de 12 de Enero de 1874 fué nombrado el ciudadano Miguel Caballero inspector de las obras de Fomento que se practicaban en los Estados de Oriente, y se le autorizó para que nombrase las Juntas de Fomento que fuesen necesarias en el Estado Nueva Esparta, para formar pozos que recojiesen las aguas fluviales en las poblaciones de Pampatar, Norte, Porlamar y Juan Griego.

Por la misma resolución se destinó para la ejecución de tales obras, la suma de (V. 3.200) tres mil doscientos venezolanos, que fué entregada á las respectivas Juntas nombradas por el ciudadano Caballero, quien cumplió debidamente el cargo que se le confiara.

Las obras ejecutadas allí son las siguientes: un pozo en Porlamar, otro en Juan Griego, y dos en Pampatar, quedando solo por concluir, el que se construye en el Departamento Norte.

El personal de las Juntas de fomento, á cuyo cargo se pusieron tales obras, aparece en el Cuadro A, y las cantidades invertidas en ellas, son las siguientes:

En personal. . . . .	V. 1.982,15
En herramienta y útiles. . . . .	114,21
En materiales de albañilería . . . . .	179,15
En reparacion de herramienta . . . . .	5,
En materiales de carpintería. . . . .	49,40
En acarreto. . . . .	14,30
En gastos extraordinarios . . . . .	428,65
En trabajos por ajustes. . . . .	12,20
	<hr/>
	V. 2.785,06
	<hr/>

II

CISTERNA EN MITARE (ESTADO FALCON.)

Por resolución de 10 de Agosto último que encontrareis entre

los documentos comprobantes de la cuenta bajo el número 56 dispuso el Ciudadano Presidente de la República que se creara una Junta de Fomento en Mitare, Estado Falcon, para que corriese con la construccion de un pozo en aquella localidad, que reuniese las condiciones suficientes para recojer en él las aguas pluviales.

Tambien se dispuso en dicha resolucion, que se asignase la cantidad de doscientos cuarenta venezolanos (V. 240) para la ejecucion de tal obra. Esta suma se mandó entregar á aquella corporacion por la Aduana terrestre de La Vela.

El Gobierno no ha tenido razon del estado en que se encuentren tales trabajos hasta el presente.

### III

#### BAÑOS EN "EL VALLE."

Con fecha 4 de Setiembre último presentó el Ingeniero Director de obras públicas, el plano y presupuesto que por orden del Gobierno Nacional habia levantado para la construccion de Baños en el Valle.

El presupuesto monta á la suma de (V. 5.500) cinco mil quinientos venezolanos y está en consideracion del Ejecutivo para resolver lo conveniente en su oportunidad.

### IV

#### RECOLECCION DE MADERAS EN EL DISTRITO GUAICAIPURO.

Por disposicion del Ciudadano Presidente de la República, fué nombrado el ciudadano Joaquin Rodríguez, comisionado para recopilar y conducir á esta ciudad todas las maderas que existían en el trayecto de Macarao á los Teques, ó que encontrase cortadas en los bosques inmediatos á aquellas poblaciones, debiendo llevar una relacion exacta de la clase y cantidad de ellas y del nombre de sus dueños.

Esta medida fué dictada para vencer las muchas dificultades que se presentaban á la realizacion del Decreto que prohíbe el corte de maderas en las cabeceras de los rios que surten de agua potable á las poblaciones, pues el hecho de existir multitud de piezas cortadas y muchas de ellas sin labrar y sin término fijo para su extraccion, podia ocasionar el abuso de continuar el corte clandestinamente,

siendo por lo tanto estéril aquella lei. Así, se dictaron además las medidas necesarias para que cesara en absoluto la traslación de maderas á Carácas, con procedencia de los Teques ó de cualquier otro punto de su jurisdicción.

El Ciudadano General Rodríguez ha dado cumplimiento á las órdenes que se le han transmitido en este particular y las maderas se condujeron á esta capital, donde fueron entregadas á sus dueños.

## V

## MOBILIARIO DEL PALACIO DE GOBIERNO.

El Presidente de la República resolvió que fuesen amueblados de nuevo los salones de recibo del Ejecutivo Nacional por estar los que existían muy deteriorados para servir decorosamente á su destino. Todas las órdenes necesarias se libraron oportunamente para dar debido cumplimiento á tal disposición, habiéndose hecho el encargo de los muebles, cortinas, candelabros, etc., por conducto del señor H. L. Boulton, quien cumplió dignamente su cometido. Estos muebles se recibieron en Carácas el 8 de Agosto último y se dispuso que fuesen depositados interinamente en el extinguido Convento de las Concepciones mientras se terminaba la reforma que actualmente se hacia al Palacio Federal. Terminada esta, se les dió la colocación á que estaban destinados.

El importe de ellos es de cincuenta y cuatro mil noventa y un venezolanos, veinte y siete centésimos. (V. 54.091,27)

Además fué necesario proveer de útiles y muebles necesarios al Ministerio de Fomento, lo cual se verificó y ocasionó el costo de cuatrocientos veinticuatro venezolanos. (V. 424)

## VI

## COMPRA DE UN SOLAR EN GUATIRE

También fué objeto de la creación de la Junta de Fomento para la Calle principal de Guatire, el proyecto de construir un edificio que se destinará para local de la Escuela federal de Guatire, y habiendo la Junta participado á este Ministerio la existencia de un solar cuya situación conviene á las miras del Gobierno, se aceptó la indicación y se libraron las órdenes necesarias para verificar su compra, la que se realizó por la suma de V. 160 que fueron satisfechos.

## VII.

BAÑOS TERMALES DE GUARUME Y SAN JUAN  
DE LOS MORROS.

Tambien han sido asuntos de la atencion del Gobierno los baños termales indicados, como lo vereis en los cinco informes que constan entre los documentos bajo el número 63.

Con el fin de llevar á efecto la construccion de las obras necesarias para el establecimiento de los de San Juan de los Morros, se comisionó este encargo á la Junta de fomento de la carretera de Ciudad de Cura á San Juan á cuyos esfuerzos se debe el haber obtenido la ejecucion de dichas obras en mui breve tiempo.

Los gastos ocasionados en ellas suman V. 2.442,80

Asi :

En personal.....	V. 504,
— materiales de albañileria.....	322,10
— idem. de alfareria.....	176,80
— herramienta y útiles.....	11,60
— acarreto.....	366,40
— gastos por ajustes.....	1.061,90
	V. 2.442,80

Se proyectan para esta obra nuevos trabajos á fin de perfeccionarla convenientemente.

## CAPITULO DECIMO-CUARTO

---

### Trabajos ejecutados en todas las obras públicas.—Reconcentraci3n de cuentas.—Estadística.

---

Despu3s de haber3s dado cuenta de las disposiciones especiales que sobre cada obra han recaído durante el año último, del estado de adelanto en conjunto y de los fondos invertidos en cada una de ellas, me permito suplicaros fijeis vuestra atenci3n en las dos partes del cuadro F con que terminan los documentos de esta Memoria. En dicho cuadro podeis ver todos los trabajos ejecutados en el año de 1874 en todas las obras públicas emprendidas en nuestra patria por la Administraci3n del Ilustre Americano.

He juzgado ser ese el medio mas sencillo y claro de daros cuenta minuciosa de estos trabajos, adem3s de que el cuadro F forma parte de los seis que constituyen la estadística de las Obras públicas nacionales de que paso á ocuparme.

Intimamente persuadido el Ejecutivo Federal de la necesidad de establecer en el Ministerio de mi cargo la reconcentraci3n de todos los datos indispensables á la estadística de las Obras públicas, agreg3 este deber á los dem3s impuestos a la Direcci3n de Contabilidad. A fin de obtener esos datos se diriji3 en 30 de Setiembre del año próximo pasado la siguiente circular á todas las Juntas de Fomento.

#### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Obras Públicas.—Direcci3n de contabilidad.—Número.—Circular.—Carácas, setiembre 30 de 1874.—11º de la Lei y 16º de la Federaci3n.

*Ciudadano Presidente de la Junta de Fomento de. . .*

Con el fin de dar oportuna evasi3n á los trabajos que han de practicarse para la formaci3n de la Memoria de Obras Públicas que se presenta-

rá al Congreso de 1875, y en cumplimiento de órdenes del Ilustre Americano, que en su propósito firme de dar publicidad á todos sus actos administrativos y en especial á aquellos que se relacionen con la renta pública, intenta dejar estampada en su cuenta del corriente año de una manera auténtica la inversion que se haya dado á las rentas nacionales en todos los ramos de su administracion; este Ministerio dispone:

1º Todas las Juntas de fomento que tengan á su cargo la construccion, reparacion ó conservacion de alguna obra pública, sin perjuicio de seguir enviando quincenalmente el cuadro, relaciones y demas documentos de que trata el Decreto de 13 de abril último sobre Obras Públicas, cortarán sus cuentas el 30 de noviembre próximo, y remitirán á este Ministerio firmada por todos los miembros de la Junta ó por los que constituyan la mayoría de ellos, por el Ingeniero ó director científico de la obra y por el secretario contador, una demostracion del movimiento general de caja en la forma que espresa el modelo que se acompaña.

2º Dicha demostracion comprenderá, en resúmen, la cuenta desde 1º de diciembre de 1873; y se hará con referencia á cada una de las obras por separado, aun cuando una misma Junta tenga á su cargo dos ó mas.

3º Junto con la demostracion citada, remitirán las Juntas un informe que dé á conocer el adelanto de la obra, y un presupuesto aproximado y detallado de lo que falta por hacer. Cuando el informe se refiera á vías de comunicacion ó á acueductos, se espresarán los metros longitudinales de la parte concluida, los de la anchura y el talud, término medio, de los banqueos practicados; y se acompañará ademas un plano y cróquis que demarque los puntos que trate el informe; y

4º Los documentos relacionados en las disposiciones anteriores, deberán ser enviados por las Juntas situadas fuera del Distrito Federal, en el correo que salga inmediatamente despues de la mencionada fecha 30 de Noviembre, y por las que residan en esta ciudad, tres dias despues de la misma fecha.

No admite este Ministerio escusa ni pretexto alguno que tienda á dejar sin efecto estas disposiciones; pues lo que se pide en ellas, si es con referencia á la cuenta, no es mas que un resúmen de la que debe llevar esa Junta de conformidad con los incisos 1º, 2º y 3º del artículo 2º del Decreto de 13 de Abril último; y en cuanto al plano ó cróquis, presupuesto é informe toca hacerlos al ingeniero ó director científico de la obra, á quien hará usted conocer las disposiciones que encierra esta nota, y á quien recomienda, mui especialmente, este Ministerio ponga en actividad todos los medios posibles de ejecucion á fin de que estos documentos no adolezcan de los pormenores que deban poner de manifiesto su exactitud.

Dios y Federacion.

*Jesús Muñoz Tebar.*

MODELO.

ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

JUNTA DE FOMENTO DE..... (Aquí la obra.)

*Demostracion del movimiento general de la obra, desde 1º de Diciembre de 1873 hasta 30 de Noviembre último.*

MOVIMIEMTO DE CAJA		
Existencia para 1º de Diciembre de 1873.....		730
INGRESO.		
Recibido de (aquí la oficina que haya hecho la entrega) hasta (tal fecha).....		9.000
Suman .....		9.730
EGRESO.		
Lo invertido en el personal de la obra.....	2.500	
Idem en herramientas y utensilios.....	300	
Idem en materiales de carpintería.....	200	
Idem en albañilería.....	200	
Idem en alfarería.....	200	
Idem en pólvora y mechas para barrenos.....	100	
Idem en acémilas.....	500	
Idem en trabajos por ajustes.....	3.000	
Idem en reparacion de herramientas.....	50	
Idem en acarreto.....	300	7.350
Existencia para esta fecha.....		2.380
ESPECIFICACION DEL RAMO DE PERSONAL.		
Un ingeniero, siete meses á V. 120.....	840	
Un inspector, 7 meses á V. 80.....	560	
Un secretario contador, 12 meses, á V. 30.....	360	
Un aparejador, 120 dias á V. 2.....	240	
Un caporal, 100 dias, á V. 1,20.....	120	
543 jornales á 70 centavos.....	380	2.500
ESPECIFICACION DEL RAMO DE HERRAMIENTAS.		
20 palas á 50 centavos.....	10	
60 azadas á 50 centavos.....	30	
100 picos á V. 1.....	00	
.....	40	
.....	60	
.....	30	
.....	30	300

ESPECIFICACION DEL RAMO DE CARPINTERÍA.		
50 tablas á V. 2.....	100	.....
20 viguetas á V. 1.....	20	.....
.....	10	.....
.....	40	.....
.....	30	200
ESPECIFICACION DEL RAMO DE ALFARERÍA.		
4.000 adobitos á V. 10 millar.....	40	.....
4.000 adoboncitos á V. 10 millar.....	40	.....
4.000 ladrillos á V. 15 millar.....	60	.....
.....	20	.....
.....	30	.....
.....	10	200
ESPECIFICACION DEL RAMO DE ALBAÑILERÍA.		
7 metros cúbicos de cal á V. 10.....	70	.....
40 metros idem de arena á V. 1,50.....	60	.....
.....	20	.....
.....	50	.....
.....		200
ESPECIFICACION DEL RAMO PÓLVORA Y MECHAS.		
36 $\frac{8}{10}$ quilógramos pólvora.....	80	.....
40 metros de mechas.....	20	100
ESPECIFICACION DEL RAMO DE ACÉMILAS.		
2 bueyes.....	200	.....
1 caballo.....	100	.....
1 mula.....	100	.....
5 burros.....	100	500
ESPECIFICACION DEL RAMO DE AJUSTES.		
120 metros cúbicos mampostería.....	1.200	.....
1.120 metros cúbicos de banqueo en piedra á V.....	1.000	.....
400 metros cúbicos de idem en tierra á 50 centésimos.....	200	.....
.....	100	.....
.....	50	.....
.....	50	.....
.....	300	.....
.....	100	3.000

*NOTA.*—El ramo de acarreto se especificará en dos lotes; uno que demuestre lo invertido en conduccion de materiales y herramientas; y otro en bote de tierra y piedra.

Las sumas invertidas en reparacion de herramientas y utensilios, así como en cualquiera otro ramo no expresado en este modelo, y que necesite especial denominacion, se expresarán en conjunto en la relacion del Egreso, aproximándose en todo lo posible á la claridad en la especificacion.

(Fecha.)

(Firma.)

Se reiteró despues el pronto envío del movimiento general de sus trabajos á cada Junta, cortada que fuese la cuenta el 30 de Noviembre ó en la fecha en que se hubiesen suspendidos los trabajos.

Algunas Juntas han sido omisas en el cumplimiento de esta disposicion, y otras han presentado sus informes sin venir completamente de acuerdo con las demostraciones quincenales, que reclama el decreto de 30 de abril, y que se conservan cuidadosamente en el Ministerio. Hai, ademas, en los datos enviados por las Juntas, diverjencias en el modo de clasificar y medir los trabajos y materiales

A pesar de esas dificultades, el Ministerio de mi cargo inicia en este año la Estadística de Obras Públicas, producto de una especial consagracion, aunque con las imperfecciones consiguientes á todo trabajo de esta especie, llamado á servir de base á los demas que sobre él deban ejecutarse.

En virtud de esos seis cuadros que os presento, este Ministerio podrá en el presente año dejar terminadas las bases de la Estadística de obras públicas con toda la nitidez y correccion apetecibles. Esta Memoria que se enviará á cada Junta le servirá de modelo perfecto para estos trabajos

El cuadro *A* contiene la lista nominal de todas las Juntas de Fomento creadas en la República.

Los cuadros *B* y *C* reconcentran las cuentas de dichas Juntas y especifican su inversion. El *C* contiene ademas resúmenes estadísticos.

El cuadro *D* demuestra la herramienta y útiles empleados en las obras, especificando los *consumidos* con la letra *C* y los *existentes* con la letra *E*.

El cuadro *E* manifiesta los materiales de carpintería, albañilería y alfarería empleados en cada obra, con igual especificacion que el cuadro anterior.

El cuadro *F* aparece dividido en dos partes, correspondiente á las dos primeras Direcciones del Ministerio, y contiene, como ya os he manifestado, la especificacion de los trabajos ejecutados en cada obra.

He terminado, Ciudadanos Senadores y Diputados, la cuenta del Ministerio de Obras Públicas en el año de 1874.

Os deseo el mayor acierto en vuestras deliberaciones.

Caracas 20 de Marzo de 1875.

Jesús Muñoz Vélez.



The first object of the present work is to give a full and complete account of the history of the British Empire, from its origin to the present time. It is divided into three parts: the first part contains the history of the British Empire from its origin to the year 1707; the second part contains the history of the British Empire from the year 1707 to the year 1789; and the third part contains the history of the British Empire from the year 1789 to the present time.

The first part of the work is divided into three books: the first book contains the history of the British Empire from its origin to the year 1707; the second book contains the history of the British Empire from the year 1707 to the year 1789; and the third book contains the history of the British Empire from the year 1789 to the present time.

The second part of the work is divided into three books: the first book contains the history of the British Empire from the year 1707 to the year 1789; the second book contains the history of the British Empire from the year 1789 to the year 1815; and the third book contains the history of the British Empire from the year 1815 to the year 1837.

The third part of the work is divided into three books: the first book contains the history of the British Empire from the year 1837 to the year 1875; the second book contains the history of the British Empire from the year 1875 to the year 1914; and the third book contains the history of the British Empire from the year 1914 to the present time.

The work is written in a plain and simple style, and is intended for the use of the general reader. It is not intended to be a work of high literary merit, but it is intended to be a work of high historical value.

The work is published by the Cambridge University Press, and is sold by all the booksellers in the Kingdom.

Cambridge, 1875.

---

---

DOCUMENTOS.

---

---

---

---

DOCUMENTOS.

---

---

Núm. 1º

---

ANTONIO GUZMAN BLANCO,

PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA,

ETC., ETC., ETC.

Decreto:

Art. 1º Concedo al ciudadano general Luciano Urdaneta, director del Paseo Guzman Blanco, y á los inspectores y obreros del mismo, la medalla creada por decreto de 20 de Febrero de 1873 para premiar á los venezolanos ó extranjeros que contribuyan eficazmente al progreso de Venezuela.

Art. 2º La medalla del general Luciano Urdaneta será de primer orden, guarnecida con una cinta de oro: la de los inspectores, de segundo orden; y la de los obreros, de tercer orden.

Art. 3º En el reverso de las de primero y segundo orden, se pondrá esta inscripcion: "A los obreros del Paseo Guzman en 1873—Guzman Blanco." Esta misma inscripcion se pondrá en el anverso de los de tercer orden.

Art. 4º El Ministro de Fomento queda encargado de la ejecucion de este decreto.

Dado, firmado de mi mano y refrendado por el Ministro de Fomento, en el Palacio Federal de Carácas, á 12 de Febrero de 1874.—Año 10º de la de la Lei y 15º de la Federacion.

GUZMAN BLANCO.

Refrendado.—El Ministro de Fomento,

*Jesus Muñoz Tébar.*

---

## ANTONIO GUZMAN BLANCO,

PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA,  
ETC., ETC., ETC.

## Decreto:

Art. 1º Concedo al ciudadano general Eleazar Urdaneta, director del Acueducto Guzman Blanco, y á los inspectores y obreros del mismo, la medalla creada por decreto de 20 de Febrero de 1873 para premiar á los venezolanos ó extranjeros que contribuyan eficazmente al progreso de Venezuela.

Art. 2º La medalla del general Eleazar Urdaneta será de primer orden, guarnecida con una cinta de oro; la de los inspectores, de segundo orden; y la de los obreros, de tercer orden.

Art. 3º En el reverso de las de primero y segundo orden se pondrá esta inscripci6n: "A los obreros del Acueducto Guzman Blanco en 1873 —Guzman Blanco." Esta misma inscripci6n se pondrá en el anverso de los de tercer orden.

Art. 4º El Ministro de Fomento queda encargado de la ejecuci6n de este decreto.

Dado, firmado de mi mano y refrendado por el Ministro de Fomento, en el Palacio Federal de Carácas, á 12 de Febrero de 1874.—Año 10º de la Lei y 15º de la Federaci6n.

GUZMAN BLANCO.

Refrendado.—El Ministro de Fomento.

*Jesus Muñoz Tebar.*

## ANTONIO GUZMAN BLANCO.

PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA,

ETC, ETC, ETC.

## Decreto:

Art. 1º Concedo al ciudadano Doctor Luis Mario Montero, Ingeniero auxiliar de las obras del "Acueducto y Paseo Guzman Blanco," el uso de la medalla de primer orden, creada por decreto de 20 de Febrero de 1873 para premiar á los venezolanos ó extrangeros que contribuyan eficazmente al progreso de Venezuela.

Art. 2º En el reverso de esta medalla se pondrá la siguiente inscripcion: "Acueducto y Paseo Guzman Blanco en 1873.—Guzman Blanco."

Art. 3º El Ministro de Fomento queda encargado de la ejecucion de este decreto.

Dado, firmado de mi mano y refrendado por el Ministro de Fomento, en el Palacio Federal de Carácas, á 12 de Febrero de 1874.—Año 10º de la Lei y 15º de la Federacion.

GUZMAN BLANCO.

Refrendado.—El Ministro de Fomento,

*Jesus Muñoz Tebar.*

## ANTONIO GUZMAN BLANCO,

PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA,

ETC., ETC., ETC.

## Decreto:

Art. 1º Concedo á la Junta de Fomento que llevó á término la construcción del Matadero público del Distrito, y á los Inspectores, Aparejadores y obreros que en ella tomaron parte, la medalla creada por Decreto de 20 de Febrero de 1873 para premiar á los venezolanos y extranjeros que contribuyan eficazmente á la paz y al progreso de la República.

Art. 2º Esta medalla será de primer orden para los miembros de la Junta, de segundo para los Inspectores y Aparejadores y de tercero para los obreros.

Art. 3º En el reverso de las de primero y segundo orden, se pondrá esta inscripción: "A los Obreros del Matadero público de Carácas en 1874, Guzman Blanco." Esta misma inscripción se pondrá en el anverso de las de tercer orden.

Art. 4º El Ministro de Fomento queda encargado de la ejecución del presente Decreto.

Dado, firmado de mi mano, y refrendado por el Ministro de Estado en el Despacho de Fomento, en el Palacio Federal de Carácas á 21 de Julio de 1874.—Año 11º de la Lei y 16º de la Federacion.

GUZMAN BLANCO.

Refrendado.

El Ministro de Fomento,

*Jesus Muñoz Tebar.*

## ANTONIO GUZMAN BLANCO,

PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA,

ETC. ETC. ETC.

## Decreto:

Art. 1º Concedo á los miembros de la Junta de Fomento de la Carretera del Este, al Ingeniero y á los Inspectores, Aparejadores y Obre-ros de la misma, la medalla creada por Decreto de 20 de Febrero de 1873 para premiar á los venezolanos y extranjeros que contribuyan eficazmente á la paz y progreso de la República.

Art. 2º Esta medalla será de primer orden para los miembros de la Junta é Ingeniero y de segundo para los Inspectores y Aparejadores.

Art. 3º Tanto las medallas de primer orden como las de segundo y tercero llevarán en el reverso la siguiente inscripcion. "A los obreros de la Carretera del Este en 1874, "Guzman Blanco."

Art. 4º El Ministro de Fomento queda encargado de la ejecucion del presente Decreto.

Dado, firmado de mi mano y refrendado por el Ministro de Estado en el Despacho de Fomento, en el Palacio Federal de Carácas á 21 de julio de 1874.—Año 11º de la Lei y 16º de la Federacion.

GUZMAN BLANCO.

Refrendado.—El Ministro de Fomento,

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Núm. 2.

## ANTONIO GUZMAN BLANCO,

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE  
VENEZUELA.

ETC., ETC., ETC.

Decreto:

## CAPITULO I.

## JUNTAS DE FOMENTO, PLANOS Y PRESUPUESTOS.

Art. 1º Todas las obras públicas nacionales que se emprendan en el país, correrán á cargo de Juntas de Fomento compuestas de tres ó mas miembros de libre nombramiento del Ejecutivo federal.

Art. 2º No podrá darse principio á ninguna obra pública nacional, sin que ántes se hayan sometido á la consideracion del Gobierno por órgano del Ministerio de Fomento, los planos, documentos y presupuestos de que tratan los artículos que siguen.

Art. 3º Cuando la obra sea de arte, deberán presentarse los planos y documentos siguientes:

- 1º Plano de la planta de todo el edificio.
- 2º Plano de la fachada ó plano de la elevacion.
- 3º Planos de cortes trasversales y longitudinales.
- 4º Una memoria que contenga la descripcion general de la obra, los pormenores de construccion y ejecucion, y la naturaleza de los materiales que deban emplearse.
- 5º Un presupuesto minucioso de toda la obra en relacion con los planos y la memoria presentados.

Art. 1º Si la obra fuere una vía de comunicacion ó un acueducto, se presentarán los planos y los documentos siguientes:

- 1º Un plano general del trazado con expresion de los terrenos á uno y otro lado de la línea.
- 2º Un plano del perfil longitudinal de la obra, con indicacion clara de todas las pendientes, banqueros, terraplenes y obras de arte que hayan de ejecutarse.
- 3º Los planos de perfiles trasversales que fueren necesarios.
- 4º Una coleccion de planos de corte y elevaciones de las obras de arte que deben construirse.
- 5º Una memoria descriptiva de la direccion general de la línea, expresando los motivos que la han hecho adoptar, y los beneficios que de ella reporten los lugares vecinos, y en que se discutan la cuestiones de administracion y economía relativas al proyecto.

6º La descripción de los trabajos que vayan á ejecutarse; indicando la organización que se crea mas conveniente darles, los materiales que deben emplearse en las obras de arte y los puntos donde puedan conseguirse éstos más económicamente.

7º Un presupuesto del costo general de la obra, redactado minuciosamente de acuerdo con los planos y documentos anteriores.

Art. 5º La escala de los planos exigidos será por lo ménos de 0 m. 01. por metro para máquinas y obras de carpintería, cortes y elevaciones de obras de arte y perfiles transversales; y de 0 m. 0002 por metro para los perfiles longitudinales.

§ único. Cuando los perfiles longitudinales de la obra tengan mucha extensión, y fuere por tanto necesario hacer el trazado sobre varios metros de papel, se presentará además un plano pequeño en escala convencional, con el único objeto de presentar á un solo golpe de vista todo el desarrollo del proyecto.

Art. 6º En los presupuestos de los trabajos de carpintería se indicará la naturaleza, calidad y dimensiones de las maderas que hayan de emplearse; los gastos relativos á su preparación y el importe de su colocación definitiva.

Art. 7º En los presupuestos de los trabajos de arte deben considerarse: el valor de los materiales puestos en el lugar donde se haya de construir la obra, teniéndose en cuenta la inutilización de éstos en su empleo; y el valor de la mano de obra. Para los demás gastos extraordinarios y de pérdidas y reparaciones de herramientas y utensilios, no podrá presuponerse más de la veintava parte del valor de la mano de obra.

Art. 8º Cuando los trabajos que hayan de ejecutarse fueren de reparación, solo se presentará un presupuesto minucioso del costo, de acuerdo con lo prescrito en los dos artículos anteriores.

Art. 9º Para los gastos de exploraciones y levantamiento de planos y presupuestos, el Ejecutivo federal, fijará la suma que estime conveniente al hacer el nombramiento de las Juntas de Fomento.

Art. 10. Se establece el 4 por ciento como máximo de la pendiente general que debe darse á las carreteras que se construyan en el país; y como mínimo, el medio por ciento.

Art. 11 Solamente para salvar obstáculos insuperables de los terrenos, para lograr economías de consideración ó para ligar dos nivelaciones, y todo eso en trayectos muy cortos que no excedan de cien metros de longitud, será permitido llegar á una pendiente de 5 por ciento.

Art. 12. En los terrenos planos las carreteras se construirán segun líneas rectas; y la forma del firme de la carretera en su sección transversal será un arco de círculo cuya flecha sea  $\frac{1}{100}$  del ancho de dicho firme.

Art. 13. Cuando por motivos muy especiales del terreno no fuere posible dar estricto cumplimiento á las disposiciones anteriores, el ingeniero hará constar los motivos poderosos que á ello le obliguen, en la memoria que debe presentar junto con los planos y presupuestos, para la conveniente resolución del asunto por el Ejecutivo federal.

Art. 14. Después de ser examinados por el Ministro de Fomento y aprobados por el Ejecutivo federal los planos y presupuestos de la obra decretada, el Gobierno fijará el lapso de tiempo en que deba llevarse á término, y distribuirá en porciones mensuales el monto del presupuesto general, que recibirán las Juntas por quincenas anticipadas de la oficina que el Gobierno fijare al efecto.

Art. 15. Copia de los planos y presupuestos aprobados por el Ejecutivo, se remitirán á las Juntas de Fomento al hacerse el nombramiento de ellas, para que los trabajos se ejecuten en todo conforme á dichos documentos.

Art. 16. Para que la porcion correspondiente á cada quincena sea entregada á las Juntas, es preciso que éstas presenten á la oficina de donde deba emanar el pago, un presupuesto detallado que demuestre la inversion que ha de darse á la mencionada porcion.

Art. 17. Un duplicado de este presupuesto se remitirá por la Junta al Ministerio de Fomento, cuando el pago se haga por alguna de las aduanas terrestres.

Art. 18. Las Juntas de Fomento, una vez constituidas, asumen la responsabilidad de los trabajos que se ejecuten en las obras de su cargo y de las sumas empleadas en ellas.

## CAPITULO II.

### PERSONAL DE LAS OBRAS.

Art. 19. Los ingenieros, inspectores, aparejadores, oficiales, caporales y peones, constituyen el personal de las obras públicas, y dependen todos de la Junta de Fomento respectiva.

Art. 20. El nombramiento de inspectores, corresponde esclusivamente al Ejecutivo federal. El de los demas empleados pertenece á las Juntas, con la aprobacion del Gobierno.

Art. 21. Cada aparejador tendrá á sus órdenes, por lo menos, en los trabajos ordinarios de arte, ocho oficiales de primer orden, veinte de segundo y doce de tercero.

§ único. El Ejecutivo federal, siempre que se trate de ornamentacion de edificios, ó en otros casos especiales, se reserva modificar la distribucion anterior conforme á las exigencias de cada caso, previa solicitud razonada de las Juntas y del ingeniero al Ministerio de Fomento.

Art. 22. Cada aparejador y sus oficiales podrán tener á su disposicion los peones y muchachos que fueren indispensables para el trabajo. Si el aparejador no pudiere vigilar dichos peones y muchachos, se nombrará para ellos un caporal: pero éste no puede tener á su cargo ni ménos de doce peones, ni más de veinte. Para los veinte peones no puede haber mas de doce muchachos.

Art. 23. En la ejecucion ordinaria de las demas obras, es decir, en las obras que no sean de arte, para cada veinte peones habrá un caporal.

Art. 24. Cada vez que el Gobierno lo crea necesario, mandará á las obras públicas inspectores especiales para examinar el estado de ellas; y en este caso las Juntas pondrán á su disposicion los libros, cuentas, herramientas y todo lo que esté á su cargo, y les darán los informes que ellos pidan para el mejor desempeño de sus comisiones.

Art. 25. Las Juntas tendrán para la contabilidad y el despacho de oficina un secretario-contador.

### CAPITULO III.

#### ATRIBUCIONES Y DEBERES DE LAS JUNTAS DE FOMENTO.

Art. 26. Son atribuciones y deberes de las Juntas de Fomento:

1º Elegir de entre sus miembros la persona que deba presidirlos y la que deba desempeñar las funciones de tesorero.

2º Proponer al Ejecutivo federal, por órgano del Ministerio de Fomento, el ingeniero para la direccion de la obra.

3º Proponer asi mismo al Gobierno el empleado que deba servir la plaza de secretario-contador.

4º Inspeccionar por sí la ejecucion de los trabajos; debiendo dividirse sus miembros en comisiones para la inspeccion, y dar parte oportuno al Ejecutivo de las faltas que notaren en la direccion y ejecucion de los trabajos, que tiendan á perjudicar la marcha administrativa y económica de la obra.

5º Reunirse en sesiones ordinarias una vez por lo ménos, en cada semana.

6º Levantar en cada sesion el acta sobre los puntos de que se haya tratado y remitir copia de ella al Ministerio de Fomento.

7º Distribuir los trabajos de modo que el costo de una quincena no exceda de la porcion presupuesta por el Ejecutivo.

8º Pasar en términos claros al Ministerio de Fomento un informe de los trabajos hechos en cada quincena, á contar de 1º á 15 y de 16 á último de cada mes. En este informe deben espresarse las medidas exactas de los trabajos.

9º Remitir quincenalmente al mismo Ministerio el movimiento general de la obra en la forma que espresa el cuadro modelo marcado con número 1º, el cual se compone de seis secciones que arrojan los siguientes datos:

Seccion 1ª El personal ocupado en la quincena, el sueldo mensual ó jornal y el total de lo invertido en este ramo.

Seccion 2ª La compra de herramientas y utensilios, su consumo y existencia para la próxima quincena.

Seccion 3ª La compra de maderas, su inversion y la existencia que que de ellas quede para la prosecucion de los trabajos.

Seccion 4ª Que se divide en dos piezas: una que comprende los materiales de alfarería, y otra los demas de albañilería. En ambas debe demostrarse la compra, consumo y existencia.

Seccion 5ª Los trabajos ejecutados; totalizándose los de la quincena á que el cuadro se refiera con los anteriores.

Seccion 6ª El movimiento de caja por el sistema de centralizacion; totalizando los asientos de la quincena con los anteriores, de modo que el último cuadro presentado venga á dar el total de lo entregado á la Junta para los trabajos y el de lo que en éstos se haya invertido.

10º Enviar al Ministerio de Fomento los documentos originales que comprueben las erogaciones de la quincena, acompañándolos de una relacion del ingreso y egreso de la caja en la forma que espresa el modelo marcado con el número 2º

11º Formar, de acuerdo con el ingeniero y el inspector, una tarifa de los precios de los respectivos trabajos que hayan de darse por ajuste, y remitir copia de ella al Ministerio.

Art. 27. El presupuesto, cuadro y relacion de que tratan los artículos anteriores deberán ser firmados por el presidente, el tesorero y el secretario-contador, y remitidos al Ministerio de Fomento junto con el informe de que trata el artículo 26 en su párrafo 8º, precisamente en los tres dias siguientes á aquel en que se venza la quincena á que ellos se refieran.

Art. 28. Cuando haya varias obras á cargo de una misma Junta, tanto el presupuesto como la relacion de ingreso y egreso, el informe y cuadros pedidos, serán formados con relacion á cada obra por separado y remitidos al Ministerio de Fomento, con oficios distintos.

#### CAPITULO IV.

##### DEBERES DEL SECRETARIO-CONTADOR.

Art. 29. Son deberes del secretario-contador, además de los que por la naturaleza de su empleo le corresponden :

1º Llevar la cuenta de caja de la Tesorería de la Junta en la forma que espresa el modelo marcado con el número 2º

2º Llevar en libro por separado la entrada y salida de cada uno de los ramos que componen las secciones 2ª, 3ª y 4ª del cuadro modelo número 1ª, en la forma que en él se espresa; y la totalizacion de los trabajos ejecutados, en un todo igual al sistema que establece la seccion 5ª del mismo cuadro.

3º Llevar nota diaria del alta y baja del personal de la obra á fin de que esta sirva de base á la formacion de la seccion 1ª del referido cuadro.

#### CAPITULO V.

##### DEBERES DEL INGENIERO, DEL INSPECTOR Y DEMAS EMPLEADOS

##### EN LAS OBRAS NACIONALES.

##### *Del ingeniero.*

Art. 30. Son deberes del ingeniero :

1º Permanecer en el lugar donde se practiquen los trabajos sin que pueda ausentarse de él, sin el correspondiente permiso del Ministerio de Fomento.

2º Cuidar de que los trabajos se ejecuten de acuerdo con las prescripciones de la ciencia y de conformidad con los planos que hayan sido aprobados por el Gobierno.

3º Pasar quincenalmente á las Juntas un informe circunstanciado de los trabajos ejecutados en la quincena, que sirva de base al que dicha Junta debe enviar al Ministerio de Fomento, además de la copia certificada de dicho informe, que tambien enviará el ingeniero al Ministerio en pliego separado.

#### *Del inspector.*

Art. 31. Son deberes del inspector :

1º Permanecer en el lugar donde se ejecuten los trabajos, no pudiendo ausentarse sin prévio permiso del Ministerio de Fomento.

2º Instruir á los empleados subalternos de los deberes que se les impone por este decreto.

3º Fijar tareas ó ajustes á los peones por medio del aparejador ó caporal, en defecto de aquel, y de acuerdo con la tarifa que al efecto se haya formado por la Junta, el ingeniero y el inspector de la obra.

4º Correr con la contabilidad y recibo de materiales, herramientas y demas utensilios del trabajo, á cuyo efecto podrá tener en los trabajos de mucha magnitud uno ó más ayudantes con un sueldo hasta de treinta y cinco venezolanos mensuales cada uno, prévia la aprobacion del Ministerio de Fomento

5º Pasar quincenalmente á la Junta una relacion de los materiales, herramientas y utensilios comprados, de los consumidos y de los que queden existentes para la prosecucion de los trabajos en la próxima quincena.

6º Pasar asimismo á la Junta una nómina diaria de los oficiales y peones que hubieren trabajado, espresando lo que cada uno haya devengado.

7º Cuidar de que los aparejadores y caporales cumplan con los deberes que les están señalados.

#### *Del aparejador y caporales.*

Art. 32. Son deberes del aparejador y caporal, en cada caso :

1º Distribuir las tareas ó pequeños ajustes fijados por el inspector por medidas determinadas, cúbicas ó lineales, y vigilar sobre el modo cómo los trabajos deben ejecutarse.

2º Pasar lista diaria al personal que esté á sus órdenes y enviar copia de ella al inspector para que éste á su vez lo haga á la Junta. En dicha lista deberá espresarse lo que cada individuo haya devengado.

### CAPITULO VI.

#### SUELDO, JORNALES Y HONORARIOS POR MENSURAS Y AVALUOS.

Art. 33. Los sueldos de los ingenieros é inspectores los fijará el Ejecutivo Federal al hacerse el nombramiento de dichos empleados.

Art. 34. El del secretario-contador lo fijará la Junta respectiva, sometiéndolo á la consideracion del Ministro de Fomento.

Art. 35. El jornal de los aparejadores, artesano, caporales, peones y muchachos, será el acostumbrado en cada localidad: pero en ningún caso podrá exceder del que se espresa á continuación :

Para los aparejadores.....	V.	2,
Para los oficiales de primer órden....		1,60
Para los oficiales de segundo órden...		1,20
Para los oficiales de tercer órden.....		1,
Para los caporales.....		1,20
Para los peones.....		70
Para los muchachos.....		40

Art. 36. Caso de que á juicio de cualquiera de las Juntas fuere necesario aumentar á algun obrero el salario determinado, se pedirá la autorización al Ejecutivo Federal, dando un informe razonado sobre la materia; pero mientras no sea aprobado dicho aumento no podrá llevarse á efecto.

Art. 37. Por los avalúos que tengan que practicar las Juntas no se pagará como honorarios más del medio por ciento del valor total que resulte del avalúo, si á juicio de la Junta dicho valor total es equitativo.

## CAPITULO VII.

### COMPRA DE MATERIALES.

Art. 38. El Ejecutivo Federal por el órgano del Ministerio de Fomento fijará cada vez que lo crea oportuno, el máximo del precio á que deban pagarse los materiales de construcción.

Art. 39. La compra de piedra, arena y demas materiales, así como el movimiento de tierra, se hará por medidas legales y nunca por cantidad indeterminada, como una carretada, un barril, etc.

## CAPITULO VIII.

### C O N T A B I L I D A D .

Art. 40. El exámen de los documentos que quincenalmente deben enviar las Juntas al Ministerio de Fomento, segun se les previene en el párrafo 10 del artículo 26, correrá á cargo de una de las secciones del Ministerio.

Art. 41. Corresponde á esta seccion informar sobre los pedidos quincenales que hagan las Juntas al Ministerio. En el informe de aquellos que deban pagarse por la Tesorería de Fomento, debe esponerse, para que el Ministro pueda librar la órden de pago correspondiente; que la Junta ha rendido las cuentas de la quincena anterior, y remitido los comprobantes; que despues de examinadas se han encontrado conforme á las disposiciones de este decreto: que la quincena que se pide está tambien conforme á lo que haya dispuesto el Ministerio; y que por consiguiente la seccion opina porque se libre la órden de pago.

Art. 42. Cuando el pago de las quincenas se haga por las aduanas terrestres, el administrador de éstas, al hacer el pago, pondrá al pié de la nota del pedido "pagado á la Junta de Fomento de tal obra por estar con-

forme con las disposiciones del Ministerio sobre la materia en virtud de órden que éste le comunicó con tal fecha ;” y copia de este presupuesto lo remitirá la aduana al Ministerio de Fomento, por el correo inmediato al día en que se verifique el pago.

Art. 43. Examinados que sean los documentos relacionados en el artículo 40 se remitirán originales á la Tesorería de Fomento con el pliego de reparos, si resultaren del exámen; y en este caso se enviará copia al Presidente de la Junta, para la contestacion de los cargos.

Art. 44. La Tesorería de Fomento abonará á las Juntas, con cargo á las obras, las erogaciones aceptadas por el Ministerio en el exámen de cada cuenta, y dejará vigente en el ramo de deudores el monto de los reparos hechos hasta que á juicio del Ministerio se conteste satisfactoriamente el cargo.

Art. 45. En la Tesorería de Fomento se crea una plaza que se destina á la organizacion de la cuenta de las Juntas, hasta 30 de Noviembre de 1873 y á la incorporacion de todos los documentos y reparos que se relacionen con ella. El sueldo de este empleado lo fijará el Ejecutivo Federal y se satisfará por la misma Tesorería.

Art. 46. Quincenalmente se publicará por el Ministerio de Fomento un cuadro que demuestre el movimiento general de las obras nacionales que se construyan en la República, con espresion del costo de cada una hasta la fecha de la publicacion. Este trabajo correrá á cargo de la seccion de estadística del Ministerio.

## CAPITULO IX.

### DISPOSICIONES GENERALES.

Art. 47. Se prohíbe terminantemente á las Juntas de Fomento conceder grandes ajustes. Cuando convenga dar éstos deberán ser pequeños y calculados de modo que puedan sacarse en una quincena, á fin de que se dé sobre ellos el informe con la debida especificacion en las relaciones quincenales.

Art. 48. Se prohíbe asimismo á las Juntas de Fomento la ejecucion de ninguno de los trabajos que estén á su cargo por medio de contratos.

Art. 49. Cuando por circunstancias especiales fuere necesario celebrar contrato para la construccion de alguna obra, lo manifestarán las Juntas respectivas al Ministerio de Fomento; indicando las bases que crean más convenientes fijar al contrato para ser considerado por el Ministerio.

Art. 50. No podrá considerarse válido ningun contrato, celebrado por las Juntas de Fomento, mientras no haya sido aprobado por el Ejecutivo Federal.

Art. 51. Es cláusula indispensable de todo contrato, la obligacion de reconstruir el contratista la obra contratada, si á juicio de la Junta y del ingeniero, ella no estuviere de un todo conforme con los planos presentados, ó careciere de la solidez necesaria. El cumplimiento de esta obligacion, será garantizado por una fianza á satisfaccion de la Junta.

Art. 52. Todos los documentos que envíen las Juntas al Ministerio de Fomento, deberán venir en pliego certificado.

Art. 53. No se permite en la cuenta de las Juntas de Fomento la partida de *extraordinarios*, ni la de *imprevistos*. Cualquier gasto indispensable que ocurra, no presupuesto, deberá ser sometido á la consideracion del Gobierno.

Art. 54. El Ejecutivo proveerá á los ingenieros é inspectores, cuando sea necesario, de una bestia aperada para el uso de éstos en el desempeño de sus funciones; pero los gastos que ocasione la mantencion de dicha bestia serán por cuenta del empleado.

Art. 55. El pago de aparejadores, caporales y demas obreros se hará se manalmente por el inspector, en presencia del ingeniero y el tesorero de la Junta, ó en defecto de éste, del secretario-contador.

Art. 56. Todo ciudadano tiene el derecho de inspeccionar tanto la ejecucion de las obras de fomento como su administracion, y de comunicar al Ministerio las faltas que en ellas observe.

Art. 57. La falta de cumplimiento á los deberes impuestos por este decreto, será penada con la deposicion del empleado que la cometa; pudiendo las Juntas de Fomento hacer efectiva esta disposicion, sobre todos los empleados de su dependencia, con escepcion del ingeniero y del inspector; pues con respecto á éstos deben limitarse á pedir la deposicion al Gobierno, espresando las causas que motiven la peticion.

Art. 58. El Ministro de Estado en el Despacho de Fomento queda encargado de la ejecucion de este decreto.

Dado, firmado de mi mano, refrendado por el Ministro de Estado en el Despacho de Fomento en el Palacio federal de Carácas á 13 de abril de 1874. — Año 11º de la Ley y 16º de la Federacion.

GUZMAN BLANCO.

Refrendado. — El Ministro de Fomento,

JESUS MCÑÓZ TÉBAR.

---

MODELO NUMERO 2.		[ AQUI EL NOMBRE DE LA OBRA. ]		HABER.	
DEBE.					
1874. Abril 1º	Recibido de la Tesorería Nacional de Fomento, ó de la aduana terrestre de.... por la porción correspondiente á la 1ª quincena del corriente.....	V. 4,000	1874 Abril 15.	Por lo invertido en la quincena que termina hoy así: <i>En personal.</i> Sueldo del ingeniero.—Primera quincena de abril..... Idem del inspector idem..... Idem secretario-contador idem..... Pagado á los operarios por los trabajos de la quincena, segun recibo del inspector..... <i>En herramientas y utensilios.</i> Pagado á N. N. por 4 hachas..... Idem idem por 2 barriles..... <i>En materiales de carpentería.</i> Pagado á N. N. por 4 viguetas..... Idem idem por 12 tablas..... <i>Materiales de albanilería</i> Pagado á N. N. por 10 cubicos cal..... Idem idem por 4 metros cubicos de piedra..... <i>En materiales de alfarería.</i> Pagado á N. N. por 1,000 adobitos..... Idem idem por 5,000 ladrillos..... <i>En reparacion de hierros y útiles.</i> Pagado á N. N. por reparacion de 2 hachas..... <i>En acarreo.</i> Pagado á N. N. por conduccion de..... Idem idem de..... <i>En pólvora.</i> Pagado á N. N. por 50 k. pólvora..... Pagado á N. N. por el trabajo que se le ajusto el 1º del corriente..... Pagado á N. N. por id. id.....	V. 60 40 20 1,000 10 5 10 30 40 120 50 170 25 100 125 1 10 10 100 1,000 800 1,800 3,391 609 4,000
		4,000		Existencia para la segunda quincena.....	
1874. Abril 16.	Existe de la quincena anterior. Recibido de la Tesorería de Fomento por la porcion correspondiente á la 2ª quincena del corriente.....	609 4,000 4,609	Abril 30.	[Se practica igual operacion que en la quincena anterior, con referencia á los ramos de egreso.]	4,000

## Número 3.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Junta de Fomento de la Carretera del Este.

Carácas, Mayo 4 de 1874.

*Ciudadano Ministro de Fomento.*

La Junta que tengo el honor de presidir participa á ese Ministerio, para que se sirva elevarlo al conocimiento del Ilustre Americano, Presidente de la República, que la Carretera del Este está terminada hasta la heroica villa de Guatire.

Espera la Junta que el Gobierno disponga, cuando á bien tenga, el dia en que deba hacerse entrega de la obra.

Dios y Federacion.

*Manuel María Azpúrua.*

## Número 4.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 1.<sup>a</sup>—Número 346.

Carácas, Mayo 4 de 1874—11<sup>o</sup> y 16<sup>o</sup>

*Ciudadano Presidente de la Junta de Fomento de la Carretera del Este.*

He dado cuenta al Ilustre Americano Presidente de la República, de la comunicacion de usted fecha 4 del presente en que participa estar terminada la Carretera del Este hasta la heroica villa de Guatire.

El Presidente ha fijado para la inauguracion de esta importante obra el dia 10 de este mes; y este Ministerio espera que usted dicte las medidas necesarias á fin de que este acto se ejecute con el orden y solemnidad debidas.

Sírvase, pues, enviar á la brevedad posible el programa que la Junta acuerde para esta inauguracion, con el objeto de que sea considerado oportunamente.

Dios y Federacion.

*Jesus Muñoz Tebar.*

## Número 5.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Caracas, Mayo 8 de 1874.—11º y 16º

Resuelto:

Dispone el Presidente de la República que habiéndose terminado ya los trabajos de la Carretera del Este y apareciendo en la cuenta presentada por los accionistas del empréstito para dicha carretera de fecha 16 de Abril de 1872 un saldo á su favor por la suma de mil trescientos sesenta y siete venezolanos sesenta y nueve centésimos, se satisfagan al agente de dichos accionistas aquella suma por la Tesorería nacional de Fomento.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tebar.*

## Número 6.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Caracas, Mayo 25 de 1874.—11º y 16º

Resuelto:

La Junta de Fomento de la Carretera del Este queda encargada de la conservación de aquella vía en el trayecto de Petare á Guatire.

Para atender á los trabajos en el trayecto indicado, se nombra Inspector al ciudadano General Félix María Domínguez, con el sueldo mensual de ochenta venezolanos que se le pagarán por la Tesorería de la Junta.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tebar.*

## Número 7.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Caracas, Mayo 30 de 1874.—11º y 16º

Resuelto:

Se asignan quinientos venezolanos mensuales para la conservación de la Carretera del Este en el trayecto de Petare á Guatire.

La Junta encargada de dicha Carretera levantará el plano y presupuesto para la apertura del ramal que ha de conducir desde Caucagiita al puente de Toruno por la falda derecha de la quebrada, y los presentará á este Ministerio para su aprobacion.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 8.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 1ª

Carácas, Mayo 25 de 1874.—11º y 16º

Resuelto :

1º Terminada como está la Carretera del Este hasta Guatire, el Ejecutivo Nacional ha dispuesto que se proceda á hacer las exploraciones necesarias al levantamiento de planos, memorias y presupuesto de que trata el artículo 4º del decreto de 13 de Abril último para la continuacion de la vía hasta Caucagua.

2º La Junta de Fomento de la Carretera del Este designará el Ingeniero que deba dar cumplimiento á lo dispuesto en el artículo anterior.

3º Se nombra Inspector de estos trabajos al ciudadano General José de la O. Bórges con el sueldo de ochenta venezolanos mensuales que se pagarán por la Tesorería de la Junta.

4º Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 9.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Obras públicas.—Direccion de vías de comunicacion y acueductos.—Número 110.

Carácas, Octubre 22 de 1874—11º y 16º

*Ciudadano Presidente de la Junta de Fomento de la Carretera del Este.*

No habiéndose presentado aún el plano y presupuestos correspondientes para la apertura de la Carretera de Guatire á Caucagua para la debida aprobacion del Gobierno, como lo previene el decreto vigente sobre Obras públicas, este Ministerio dispone que se suspendan los trabajos que han principiado á ejecutarse en aquella línea para el camino de récuas hasta la

Colonia Araira, y que usted se sirva informar á este despacho lo que se esté debiendo hasta hoy, por razon de aquellos trabajos, y cuanto será necesario para la conclusion del camino indicado con un metro de ancho.

Dios y Federacion.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 10.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 1ª

Carácas, Agosto 4 de 1874.—11º y 16º

*Ciudadano Presidente de la Junta de Fomento de la Carretera del Este.*

He recibido órdenes del Ilustre Americano Presidente de la República para decir á usted que esa Junta debe proceder sin pérdida de tiempo á hacer reparar el camino de récuas que de Guatire conduce á Tacarigua

Y lo participo á usted á fin de que cuanto ántes se dé cumplimiento á esta disposicion.

Dios y Federacion.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 11.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Carácas, Enero 13 de 1874.—11º y 16º

Resuelto :

Se crea una Junta de Fomento compuesta de los ciudadanos General José J. Herrera, Jesus María Padron y Manuel D. Rivero.

A cargo de esta Junta correrá la prosecucion de la carretera á Santa Lucía por los Maríches.

Para los trabajos de la expresada carretera se destinan mil venezolanos mensuales que se pagarán por la Tesorería nacional de Fomento en virtud de órdenes de este Ministerio.

La Junta cumplirá en un todo lo dispuesto en las resoluciones dictadas por este Despacho con fechas 29 de Setiembre y 21 de Noviembre últimos.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 12.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Petare, Enero 9 de 1874.

*Ciudadano Ministro de Fomento.*

CARACAS.

En cumplimiento de la disposicion de ese Ministerio fecha 2 de Diciembre próximo pasado, pasamos al pueblo de Paracotos y examinamos cuidadosamente la carretera que se acaba de abrir entre este pueblo y la del Sur enlazándose con ella en la cortada llamada "La Soledad."

Esta carretera tiene en general tres y medio metros de ancho; en varios puntos cuatro, y en otro aún mas. Llama la atencion la anchura en el punto en que se enlaza con la del Sur, pues allí hai, una planicie de ocho metros por lo ménos. El terreno en general es sólido, de tierra mui dura en su mayor parte, pero en otros interceptado por piedras, pequeñas á veces y á veces por grandes rocas. Como este camino ha sido cortado por la fila de "El Totumo" que es un ramal de la cordillera que se desprende mas arriba de "Los Anaucos" el Ingeniero que hizo el trazo primitivo aprovechó las diferentes depresiones que este tiene á fin de hacer ménos elevado el talud, y donde esto no fué posible lo dirijió por su falda. Así, aquel es mui variable: en unos puntos apénas tiene medio metro de altura, miéntras que en otros llega hasta seis, con la circunstancia de que en estos puntos es que se ha presentado la piedra mas dura, como se vé á la simple vista.

Segun los datos que hemos tenido á nuestra disposicion, esta carretera tiene siete mil novecientos ochenta y tres metros y su costo ha sido de V. 2.101,20 centésimos. De estos V. 1.600 fueron suministrados por el Gobierno y el resto por varios particulares.

Apénas puede creerse que con tan pequeña cantidad haya podido abrirse tal número de metros de camino y no puede explicarse esto sino por el interes personal con que vieron esta empresa los vecinos de Paracotos cooperando cada uno por su parte á hacerla ménos costosa.

Con lo espuesto creemos haber satisfecho el encargo que se sirvió confiarnos el Gobierno, pudiendo resumir nuestro informe en las siguientes palabras: "El camino está bueno y vale mucho mas de lo que se ha gastado en él."

Antes de concluir nos es grato manifestar ademas que la Junta de Fomento puso á nuestra disposicion todas sus cuentas y nos suministró cuantos datos podriamos necesitar.

Con sentimientos de alta consideracion y estima nos suscribimos de usted mui atentos y seguros servidores.

Dios y Federacion.

*Juan Queredo.**Rafael José Cedillo.*

## Número 13.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 6ª

Caracas, Febrero 24 de 1874.—11º y 16º.

*Ciudadano Presidente de la Junta de Fomento de la Carretera de Agua Caliente*

VALENCIA.

El Ejecutivo Nacional me ha dado orden de decir á usted que por ahora y por no permitir la lei de presupuesto vigente hacer mayor erogacion de la suma destinada para obras públicas, ha fijado para los trabajos de la carretera que está á cargo de esa Junta, la cantidad de V. 809. 60 centésimos mensual; por lo tanto usted se servirá organizar los trabajos de manera que no gaste mensualmente mas de esta cantidad.

Dios y Federacion.

*Jesus Muñoz Tébar*

## Número 14.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Obras públicas.—Dirección de vías de comunicacion y acueductos.

Caracas, Octubre 27 de 1874.—11º y 16º.

*Ciudadano Presidente de la Junta de Fomento de la Carretera de Puerto Cabello á San Felipe.*

PUERTO CABELLO.

Por telégrama de esta misma fecha se anunció á usted que por disposición del Presidente de la República se suspendieran los trabajos de la obra al cargo de esa Junta, y por la presente nota confirmo dicho telégrama agregándole que esa Junta debe practicar la liquidacion de su cuenta hasta el dia de la suspension de los trabajos y hacer recoger y depositar bajo inventario toda la herramienta, útiles y materiales existentes, á fin de que se conserven en buen estado para cuando se pongan nuevamente en actividad dichos trabajos.

Dios y Federacion.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 15.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Caracas, Abril 8 de 1874.—11º y 16º

*Ciudadano Presidente de la Junta de Fomento de la Carretera de Valencia á Nirgua.—VALENCIA.*

El Ejecutivo nacional deseoso de que los trabajos de esa Carretera se sigan con mayor actividad ha tenido á bien aumentar la cantidad mensual presupuesta á V. 12.000 que continuará entregando con las formalidades prescritas, la Aduana terrestre de Puerto Cabello.

Lo participo á usted para su conocimiento.

Dios y Federación.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 16.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Obras públicas.—Dirección de vías de comunicación y Acueductos.—Número 542.

Caracas, Julio 13 de 1874.—11º y 16º

*Ciudadano Ingeniero Gualterio Chitty.*

Ha sido informado el Gobierno de que la carretera de Ciudad de Cura á Calabozo, en el trayecto de San Juan á Parapara, se construye sobre el trazo de una línea mas larga que el camino por donde actualmente se hace el tráfico, y el cual, con pequeñas modificaciones ha podido convertirse en carretero, lográndose por este medio notables economías. En tal virtud ha resuelto que se suspendan aquellos trabajos inmediatamente, hasta dejar perfectamente esclarecido este asunto; y el Presidente de la República me ha dado orden de confiar á usted esa comision. Con este propósito se trasladará usted á la mayor brevedad á la carretera de San Juan á Parapara, y despues de estudiar el terreno y hacer las comparaciones necesarias, dará á este Ministerio un informe minucioso sobre el particular.

Dios y Federación.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 17.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Obras Públicas.—Dirección de vías de comunicación y Acueductos.—Número. . . .

Caracas, Julio 13 de 1874.—11º y 16º

*Ciudadano Presidente de la Junta de Fomento de la Carretera de San Juan á Parapara.*

Ha sido informado el Gobierno de que el trazo de la línea por donde se construye la carretera á Calabozo en el trayecto de San Juan á Parapara, resulta ser mas largo que el camino que actualmente une aquellos dos lugares, y el cual, con pequeñas modificaciones, ha podido fácilmente hacerse carretero, lográndose desde luego economías de notable consideración.

En virtud de estos informes, el Gobierno ha tenido á bien resolver que se suspendan inmediatamente los trabajos, hasta que se haya hecho la averiguación correspondiente en asunto de tanta gravedad, pues á resultar ciertos los informes recibidos, el Gobierno hará á la Junta que usted preside, así como al Ingeniero Director de la obra los cargos correspondientes sobre el particular.

Dios y Federación.

*Jesus Muñoz Tebar.*

## Número 18.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

*Ciudadano Ministro de Fomento.*

El camino por donde hoy se hace el tráfico entre San Juan de los Morros y Parapara, y la carretera de Ciudad de Cura á Calabozo tienen dos puntos comunes, que son, Punta de Cerro, á la salida de San Juan, y Uberito en las inmediaciones de Parapara, siendo uno mismo el trayecto de Uberito á Parapara, tanto para la vía actual, como para la carretera en construcción: por esto limité mis observaciones al enlace de Punta de Cerro con Uberito.

Principié por la carretera cuyo desarrollo entre los mencionados puntos es de 30.500 metros, de los cuales hai casi concluidos 13.100, pues á esta distancia terminan los banqueros, quedando comprendidos algunos trozos sin concluir y otros sin principiar.

En este trayecto es preciso construir treinta y ocho puentes y cañerías, fuera de los desagües necesarios para la conservación del camino.

El terreno es tan accidentado, que ha sido preciso dar muchas vueltas para evitar grandes puentes. Las mas notables, y cuyos estrémos están muy inmediatos son siete que se encuentran á las distancias siguientes de Punta de Cerro: 1.800, 3.780, 5.040, 6.180, 7.380, 9.120 y 10.020 metros, y que miden; las dos primeras 840, la tercera 540, la cuarta y quinta 600, la sexta 720 y la séptima 360 metros.

Los taludes varían, desde uno hasta cuatro metros de elevación, en terreno de rocas de estructura laminar cuyas muestras acompaño; solo en los banqueros muy superficiales es que ha bastado romper la capa de cascajo grueso y arcilla roja que se ha presentado á grandes intervalos.

El ancho general del camino es de cuatro á cinco metros, completados á veces con los derrumbes del banqueo, los que han sido ya separados del piso natural por las últimas lluvias.

El razgo continúa abierto por 1500 metros mas, pero el terreno es igual, tanto en su configuración, como en su constitución geológica hasta 27.200 metros de Punta de Cerro, donde se desciende al llano de Uberito. Hai por tanto un trayecto de 14.100 metros cuya construcción es tan costosa como la de los 13.100 metros casi terminados, y como estos cuestan 43.372 venezolanos, los otros costarán 46.683 venezolanos; así como se necesitarán cuarenta y uno entre puentes y cañerías, puesto que he encontrado treinta y ocho por hacer en la parte construida. Habrá todavía que hacer 3.300 metros de camino en terreno llano, que exigen como el resto de la vía, calzada y desagües.

Deben también tenerse en cuenta los gastos necesarios para la conservación de toda obra nueva de esta especie, en que son frecuentes los derrumbes ocasionados por las lluvias en un terreno ya removido por los efectos del barreno, de la barra y del pico, y cuyo pavimento necesita de algunos años de uso continuo para adquirir el grado de solidez conveniente.

La distancia entre Punta de Cerro y Uberito por el camino por donde hoy se hace el tráfico, es de 21.480 metros, es decir, 9.020 metros mas corta, de éstos hai 13.520 de terreno llano, 5.020 suavemente inclinado, y 2.940 de rampas fuertes y terreno muy accidentado.

Por esta vía se pasa veintiocho veces una quebrada que primero se llama de Camoruquito y despues Flores hasta juntarse con la de las Tablas para tomar el nombre de quebrada de Parapara; pero varios de estos pasos se pueden deshechar, ninguno exige puente, y á poco costo se pueden suavizar las rampas por las que hoy se desciende al lecho de la quebrada.

Creo, sí, indispensables catorce pequeños puentes en los pasos de las quebradas de Agua Hedionda, Sosera, El Mamonal, Honda, Guamita, Cueva del Tigre y ocho mas sin nombre conocido, así como deshechar dos de los cuatro pasos de la quebrada del Jobo, obra algo costosa, como lo serán también las que deben ejecutarse en Malpaso y Malpasito, y en desviar una quebradita que por espacio de 540 metros corre por todo el

camino. Esta quebrada desemboca en el camino á 11.920 metros de Uberito y sigue por él hasta 11.380 metros del mismo puente.

Hai ademas 2.500 metros de camino de costosa reparacion, fuera de los desagües necesarios y formacion de la calzada en toda la vía.

Este camino es tan abundante de agua en el invierno y tan escaso en el verano, como la carretera que se construye.

Es en general de un ancho mucho mayor y de mejor piso, y quedará espedito con un gasto menor del necesario para terminar la carretera entre los puntos mencionados, con la ventaja de un desarrollo mas de nueve quilómetros menor.

Dejo así cumplido el encargo con que se sirvió honrarme el Supremo Magistrado de la Nacion.

Carácas, agosto 3 de 1874.

*Gualterio Chitty.*

---

## Número 19.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Junta de Fomento de San Juan de los Morros.

San Juan, Setiembre 2 de 1874.

*Ciudadano Ministro de Fomento.*

Se ha recibido en esta Junta la nota de usted, fecha 17 del mes próximo pasado, en que el Ministerio, en vista del informe del ingeniero Chitty, hace cargos á esta Junta por la mala direccion que cree se ha dado al trazo de la carrêtera que está á su cargo.

Empezaré por manifestar á usted que en la parte científica la Junta no puede juzgar la obra del ingeniero Urbano de una manera terminante, por no tener los conocimientos suficientes para ello, y que solo como ciudadanos que se interesan por el progreso del país y en prestar su ayuda al Ilustre Regenerador de nuestra patria, es que lo hacemos. Bajo este concepto y obrando con nuestra conciencia, paso á dar al Ministerio las esplicaciones que pide á la Junta en el referido oficio.

En primer lugar, la asercion de que haya sido motivo de conversacion en estos lugares la mala direccion de la carretera, podria desvauecerse fácilmente con la manifestacion de personas, cuya voz es autorizada por el mucho conocimiento que tienen de la localidad, y por su sensatez. Naturalmente, como en toda obra de esta naturaleza no falta un reducido número de individuos que por mezquinos intereses, y atendiendo no al bien general sino al suyo propio, habrian deseado que la carretera pasase por el antiguo camino, y no que lleve otra direccion, en que sus casas, sus posesiones, etc., no tendrian el valor que tendrian si la carretera pasase por ella. Pues bien ;

ni aun esos mismos individuos han levantado su voz por encontrarla demasiado débil ante la opinion general que ha sido siempre en favor del nuevo trazo. Ahora respecto á la opinion de la Junta, nunca ha vacilado en creer que el trazo que se ha hecho sea el mejor, tanto por lo bueno de su piso y lo suave de su pendiente, como por ser la línea mas corta que existe entre San Juan y Parapara, pues aunque sí es verdad que el camino actual es mas corto que la carretera que se está haciendo, no lo será; sino que al contrario vendrá á ser mas largo que el nuevo trazo desde que se entre á hacer los grandes desarrollos que se necesitan para obtener una imperfecta carretera. Esto ya sería bastante para desechar la antigua vía, y si se atiende á que se halla atravesada por mas de cuarenta pasos de quebrada que en invierno vienen á ser mui abundantes de aguas y peligrosísimos, sería un inconveniente no ménos poderoso, pues al tratar de desecharlos esto alargaria la vía en muchos miles de metros y sería costosísimo hacerlo, y si se evitan los desarrollos sería necesario hacer grandes y costosos puentes para poder dar paso al gran volúmen de agua que recoge la quebrada.

Atendiendo á la estructura del terreno no se necesita tener conocimiento para ver que la serranía es de roca viva en su parte mas baja, que es por donde va el camino y de consiguiente que sería costoso todo trabajo que se hiciera en ella tanto de banqueo en la falda como de corte para disminuir las pendientes, y que las partes llanas necesitarian en general rellenos de cascajo para destruir en ellas los grandes barriales que se forman; y por último que donde el camino es plano sería necesario hacerlo, puesto que nunca ha existido sino un mal camino de arrias en que no se han hecho trabajos como para carretera.

Hai otro punto que parece se ha tratado de invertir del todo, y es, si en la carretera hai ó no agua para el consumo de los viajeros; sobre este punto creo que bastará decir que durante el gran verano pasado, todos los trabajadores del camino obtenian el agua que consumian donde trabajaban, miéntas que los habitantes del caserío de Flores etc., que están en el antiguo camino se les escaseó completamente el agua.

Estas son las razones porque la Junta ha creído y cree que la vía en construccion es la mejor que ha podido adoptarse, y que las razones que expone el ingeniero Chitty en su informe para probar que es mala la nueva vía no tienen gran fuerza, puesto que de su mismo informe se desprende que habrá que hacer todo el camino de nuevo, cuando dice que hai cinco mil veinte metros de terreno inclinado, dos mil novecientos cuarenta metros de fuertes ramplas y terreno mui accidentado que habrá (necesariamente que desechar,) quinientos cuarenta metros de camino que hoi se andan por el lecho de una quebrada y (que habrá que desechar) dos mil quinientos metros de costosa reparacion, y como mil metros que tienen los seis desechos que cree indispensables y costosos, vienen á dar por todo doce mil metros de camino que habrá que hacer fuera de la hechura en el resto, de calzada, desagües, etc., ó lo que es lo mismo hacer todo el camino por el lugar en que presenta mas dificultades y que al desarrollarlos será mas largo. El ingeniero Chitty no tiene bastante conocimiento de estas quebradas cuando cree que son suficientes pequeños puentes, pues en nues-

tro concepto estos no pueden ser sino muy grandes por las razones que hemos expuesto.

Haciendo una reseña de la nueva vía como ántes se ha dicho, creemos que es la mas corta que como carretera puedè obtenerse, porque su piso es inmejorable, por ser todo de cascajo y piedra blanda, que su pendiente es sumamente suave y que su conservacion no creemos como el ingeniero Chitty que sea costosa, puesto que no habrá nunca grandes derrumbes, como él cree, tanto porque el terreno es firme, como porque los taludes no son muy altos, pues en muy raras partes se encuentran de cuatro metros.

El trozo que falta en su mayor parte es plano y la parte de serranía que aun no está banqueada, es mucho ménos inclinada y por consiguiente dará mucha ménos cantidad de banqueo, y que su costo será mucho menor que lo hecho. Los puentes que hai que construir serán muy poco costosos por ser en pequeñas cañadas que tienen sus cabeceras muy cerca del camino, por lo tanto recojen muy poca agua; y por último en este camino no estará expuesto el viajero á quedar en una crecida entre dos pasos de quebrada, esperando á que baje, como sucede por el viejo, puesto que no está atravesado por ninguna quebrada.

Dejo así satisfecha la solicitud de ese Ministerio que creo haber apoyado en razones que no se escapan á la vista de nadie, y que creo me disculparán de los cargos que resultan del informe del ingeniero señor Chitty.

Dios y Federacion.

*Samuel Santaella.*

## Número 20.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

*Ciudadano Ministro de Obras Públicas.*

Es mi deber dar cuenta al Gobierno de los poderosísimos motivos que me deteminaron á desechar para el trazo de la carretera entre San Juan de los Morros y Parapara la línea del camino antiguo, y hacer patentes las ventajas de la que he adoptado. Tal es el objeto del presente informe, que comprenderá cuatro puntos principales, á saber : 1º La longitud del trazo que he hecho comparado con la del que pudiera hacerse por la vía antigua.—2º La naturaleza geológica del terreno de una y otra.—3º Los accidentes que por una y otra dificultan el tráfico; y 4º El costo de construccion.

#### PRIMERO.

El trazo que he hecho, como resulta de la meditacion efectuada por el mismo comisionado del Gobierno, contiene 30.500 metros hasta Uberito, punto cercano á Parapara, longitud que puede aún reducirse, aumentando la pendiente en ciertos puntos ; pero adoptando esta cifra como longitud del trazo, veamos la que tendria la carretera por la vía antigua. Aceptando

para esta la longitud que le dá el señor Chitty de 21.480 metros, aunque indisputablemente es mayor, y aceptando con el mismo ingeniero que esta longitud solo contenga 7,760 metros de terreno inclinado y rampas fuertes, calculemos el desarrollo que tendria una línea trazada en él con la pendiente máxima de 5 por ciento, que en esa longitud hace bien penoso el tráfico. Ese terreno inclinado y esas rampas fuertes tienen pendientes que varían entre 15 y 30 por ciento, y no faltan puntos en que es mayor; pero aceptando la pendiente mínima de 15 por ciento como si fuese constante, resultaria que la longitud de la parte de la carretera construida en ese terreno con la pendiente máxima de 5 por ciento (que solo se permite para vencer grandes dificultades) tendria..... 23.880 m.

Agregando á esta longitud lo que ha encontrado el señor Chitty de terreno llano..... 13.520 m.

---

darian un resultado de treinta y siete mil cuatrocientos m. . . 37.400 m. de camino, que tendria una mui fuerte pendiente en una extension considerable.

Este es el resultado del cálculo fundado en los datos mas favorables al proyecto del señor Chitty, y ya se vé que contiene una extension mayor que la vía trazada por mí.

En este trazo he seguido la direccion rectilínea y aunque la configuracion del terreno ha hecho indispensable el desarrollo de algunas curvas como sucede por necesidad en terrenos que no sean mui privilegiados por su forma, con todo, debiendo tambien describirse otras curvas por la vía antigua, el desarrollo por la primera debia resultar menor.

La carretera que he trazado es por otra parte susceptible de perfeccionamiento gradual, pues construyendo algunos viaductos y abriendo algunas cortadas se tendria la carretera rectilínea entre San Juan y Parapara, aprovechable para el establecimiento de un ferrocarril, cuando con el trascurso del tiempo deba construirse. Su pendiente es en general de uno y medio á dos y medio por ciento, y solo en pequenísimos trozos para evitar grandes rodeos le he dado cuatro y cinco por ciento. Esta pendiente la hace mui cómoda para el tráfico y preferible á otra de mayores pendientes aunque esta fuese mas corta.

La razon de lo que acabo de decir está á la vista y es la que ha servido en otras partes para adoptar la inclinacion media que he seguido. En las vías de comunicacion debe conciliarse la brevedad de la marcha con las ventajas que ellas ofrezcan para la conservacion de los vehículos, los cuales sufren mucho subiendo ó bajando en las pendientes ó caidas fuertes; y siendo lo que se consulte de provecho en esta parte, de provecho tambien para la economía general y la riqueza pública, la práctica ha adoptado definitivamente las pendientes suaves.

#### SEGUNDO.

Asegura el señor Chitty que la parte banqueada de la carretera y lo que de ella falta por banquear es de roca. Esto no es exacto, como lo comprobaria una simple inspeccion de lo banqueado y aun sin hacer ese

reconocimiento, basta saber que si así fuese, con la suma invertida en ban- queo, que no alcanza á 30.000 venezolanos, no habria podido banquearse ni una cuarta parte de la longitud banqueada, que segun el mismo señor Chitty es de 13.100 metros. Es verdad que en ese terreno se encuentra roca de la naturaleza de la que indica el señor Chitty y cuya muestra presentó á ese Ministerio pero no como elemento constitutivo de su naturaleza geológica, sino por accidente, en pequeños volúmenes que se remueven fácilmente, y como se encuentra en cualquier terreno de la mejor calidad. Si lo banqueado de la carretera y lo que de ella falta por banquear fuera de roca dura, esto seria una gran ventaja para su conservacion, y no tendrian explicacion los temores de derrumbos que manifiesta el señor Chitty, no existiendo el grave inconveniente de la roca dura que es el costo del trabajo hecho en ella, pues el que ha causado el banqueo hasta la fecha, es el mismo que habria ocasionado si se hubiese hecho en un terreno de naturaleza ménos resistente, siendo como lo expone el señor Chitty el terreno muy inclinado, y por tanto considerables los volúmenes de banqueo. Si no existen para mí los temores de derrumbos que manifiesta el señor Chitty no es porque el terreno en que he trazado sea de roca dura, sino porque, aunque no tan resistente, lo es en grado suficiente para resistir, como ha resistido en el presente año la accion corrosiva de las mas fuertes y casi continuas lluvias; pues el mismo señor Chitty no ha encontrado otro daño causado por estas, que la separacion de la tierra removida por el banqueo.

Aunque ni el señor Chitty ni yo, ni persona alguna podamos asegurar que lo que falta por banquear sea de esta ó aquella naturaleza, pues no se ha hecho un estudio geológico del terreno, como no se hace para esta clase de trabajo, todas las apariencias y observaciones manifiestan que aunque muy adecuado para el establecimiento de la carretera, no contiene roca dura como elemento constitutivo, como se observa á la simple vista en casi todo el trayecto de la vía antigua. Fuertes banqueos en roca habria que hacer en toda ella especialmente en los puntos denominados "Camoruco," "Moja dulce," "Mal paso" y otros varios. Estos banqueos serian mas costosos que el de toda la carretera por el trazo actual, si el terreno, como lo asegura el señor Chitty y yo lo deseo, es de una misma naturaleza.

### TERCERO.

La carretera, trazada en una serranía, con una pendiente suavísima no presenta inconveniente alguno que dificulte su tráfico, pues los zanjones y pequeñas quebradas que se desprenden de la misma cerranía por su estrechez, por la escasez del agua, que recojen solo durante la lluvia y algunos momentos despues, pueden, ó rellenarse con paredones, aquellos en que la inclinacion lo permita, y que son los más, y los ménos con pequeños puentes de facilísima construccion en que pueden aprovecharse las excelentes maderas de roble, acapuro y otras varias, tan á propósito para esta clase de construccion y que se encuentran en el punto mismo en que ha de levantarse cada puente. Estos son los únicos obstáculos que ofrece la carretera trazada, y ya se ve que son de facilísima remocion. Ahora, la vía antigua

ofrece la quebrada de Parapara, que hasta Uberito contiene, como lo confiesa el señor Chitty veinte y ocho pasos, y á mas de esta, otras quebradas, como la del Jobo, etc. Ofrece ademas desigualdades en el terreno que el señor Chitty califica de plano, que requieren considerables terraplenes, bastante difíciles para conservar y costosos para construir. Pero quiero hacer abstraccion de todos estos obstáculos y presentar solo la quebrada de Parapara con sus veintiocho pasos, tan peligrosos en el invierno como lo acreditan recientes desgracias. Si no se desecha la quebrada de Parapara no puede haber carretera por esa vía, pues ella es tan abundante en el invierno desde las primeras aguas, y tan peligrosa en sus frecuentes avenidas, que el tráfico quedaria de hecho interrumpido en todo el tiempo de lluvias. Solo de Enero á Mayo seria transitable la carretera que tuviese que atravesar su lecho. Para remover tan peligroso obstáculo no hai mas que dos medios: y seguir las inflexiones de la quebrada por una de sus márgenes, lo que alargaria la carretera de una manera extraordinaria, no quedando con todo libre de peligro, ó construir sendos puentes en los pasos. Al tratar del costo de la obra haré ver que este último medio es tambien inaceptable.

Así, pues, el trazo que he hecho, aunque fuese igual y aun mayor en longitud que el de la vía antigua, seria siempre preferible para la carretera. Así lo reconoció otro inteligente ingeniero que me precedió en la exploracion quien ántes que aceptar la vía antigua, indicó una tercera, que yo creí tambien inadecuada para el trazo, aunque no presentaba los graves inconvenientes que aquella.

Si algun error he cometido en desechar la quebrada de Parapara, es el mismo que se podria imputar al ingeniero que trazó la carretera á Guarénas, que prefirió banquearla en una cerranía, ántes que ofrecerla atravesada en muchos puntos por una quebrada, debiendo advertirse que el terreno allí era mucho mas favorable para el establecimiento de la carretera.

#### CUARTO.

En 27 de Enero del corriente año formé el presupuesto para esta parte de la carretera, que comenzaba á ejecutarse, y la Junta de Fomento lo transcribió á ese Ministerio. Monta á 83.000 venezolanos, y pudiendo asegurarse que se han vencido las mayores dificultades, pues el terreno banqueado era el que ofrecia mayor volúmen de banqueo, y siendo por otra parte de poco costo las obras de arte que hai que construir, creo que no exceda de la suma presupuesta el costo de la carretera trazada. En efecto, el volúmen de banqueo en lo que falta puede estimarse en los dos tercios del que daba el ya banqueado, la mayor parte de los zanjones pueden rellenarse, los puentes que hai que construir pequeños, y muchos de los materiales que requieren ya costeados; todo esto me confirma en la exactitud del presupuesto.

Aunque el señor Chitty no indica el costo que ocasionaria la realizacion de su proyecto limitándose á decir, que será menor que el que ocasione la conclusion de la carretera que se construye, conviene en que son costo-

sas las obras que hai que ejecutar en el desecho de la quebrada del Jobo, en "Mal Paso" y "Mal Pasito," en desviar otra quebrada, así como tambien 2.500 metros de costosa reparacion, lo mismo que en la formacion de la calzada en toda la extension de la vía; pero no calcula el costo que ocasionará indispensablemente el banqueo en toda la extension de la línea en terreno inclinado, que he probado que no bajará de 23.880 metros y en terreno de roca dura por lo ménos en una parte considerable. Pero habiendo manifestado que es imposible el tráfico por esa vía si no se construyen puentes en los pasos de la quebrada, es necesario calcular el costo de estos. El considerable volúmen de agua de dicha quebrada en la época de lluvias hace necesario que se dé á esos puentes una considerable abertura que yo quiero conceder que sea por término medio solo de diez metros. Suponiendo que se construyesen de madera, un puente de tales dimensiones requiere apoyos fortísimos de mampostería, cuya construccion es costosa así por su volúmen como porque los materiales están distantes. La madera misma tendrian que llevarla de puntos mui apartados, lo que ocasiona considerable costo. Todo esto manifiesta que el costo de cada puente no podria bajar de cinco mil venezolanos, y siendo veintiocho por lo ménos los puentes que hai que construir, esto solo ocasionaria un gasto de ciento cuarenta mil venezolanos. Agréguese á esta suma la mui considerable que ocasionarán necesariamente las costosas obras que indica el señor Chitty, y la que no lo es ménos que costaria el banqueo en terreno pendiente y se tendrá el total del costo de la carretera por la vía que indica aquel señor, carretera mucho mas larga que la que tengo trazada, mas pendiente y de mas costosa conservacion por los largos terraplenes que requiere.

Resulta de lo espuesto: que la longitud de la vía que he trazado es menor con mucho que la de que habla el señor Chitty siendo esto de ventaja para el tráfico y para la produccion y aumento de la riqueza: que en la carretera trazada por mí no hai roca dura como parte constitutiva del terreno, como la hai en la vía antigua: que así como en la vía que he trazado hai mui pocos obstáculos todos ellos vencibles á mui poco costo, en la que aconseja el señor Chitty son tantos que no pueden vencerse sin gastar grandes sumas; y por último, que por todas estas razones los valores que se invertirán al concluir la carretera adoptada por mí, serian incomparablemente menores que los que requiere la construccion de la que cree posible el señor Chitty.

Con esto me parece que quedo perfectamente justificado en la conducta que he seguido como ingeniero nombrado para trazar y construir la vía carretera entre Ciudad de Cura y Calabozo. Despues de los esfuerzos que he hecho con mi celo, actividad y diligencia por corresponder á la honra que el Gobierno me ha dispensado con este nombramiento, despues de tantas privaciones como he tenido en lugares desamparados y despoblados, naturalmente ha debido dolerme mucho que por la prensa se me haya juzgado mal sin oirme; pero creo mui bien que el Jefe de la Administracion que tanto celo tiene en el fomento de los intereses públicos, se dignará ha-

cer justicia al que yo he manifestado en la empresa que él mismo ha tenido la bondad de confiarme. Tan penetrado estaba yo de la gravedad de este deber, tanto era lo que me creía comprometido para corresponder á esa confianza, que siéndome mas cómodo en lo que es mi bienestar personal haber seguido por el lado que indica el señor Chitty, donde se hallan habitaciones y recursos á la mano, preferí darle á la vía la direccion que le he dado, porque es la que debe tener, aunque esto me costase los sufrimientos y privaciones naturales en lugares completamente despoblados, donde puede decirse se encuentra uno siempre al sol, al agua y al sereno.

Hago mencion de esto, porque ya que he hecho tales sacrificios como una ofrenda en el cumplimiento de mi deber, me seria grato que el Gobierno viese en ellos la eficacia con que he querido cumplirlo.

Para mí nada seria mas mortificante ni mas penoso que ver que el Gobierno no hallase bien mi conducta como ingeniero; pero nada para mí mas satisfactorio que saber que él la encuentra perfectamente justificada en este informe, que tengo la honra de someter á su alta atencion y justificacion.

Carácas, Agosto 28 de 1874.

*Federico Urbano.*

## Número 21.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Obras públicas.—Direccion de vías de comunicacion y acueductos.—Número 39.

Carácas, Setiembre 2 de 1874.—11º y 16º.

*Ciudadano Antonio M. Casano.*

En atencion al conocimiento que tiene U. del terreno por donde se construye la carretera de Ciudad de Cura á Calabozo, en el trayecto de San Juan de los Morros á Parapara, por haber practicado U. las exploraciones correspondientes para dar principio á aquellos trabajos, espera este Ministerio que U. se sirva emitir su opinion y dar un informe circunstanciado acerca de los puntos controvertibles en los evacuados por los ingenieros Gualterio Chitty y Federico Urbano, que en copia se acompaña á la presente nota; haciendo ademas todas las esplicaciones necesarias sobre cual es la vía mas económica y conveniente para la ejecucion de dicha carretera.

Dios y Federacion.

*Jesús Muñoz Tébar*

## Número 22.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

*Ciudadano Ministro de Obras Públicas.*

En virtud de la nota oficial de ese Ministerio fecha 25 del corriente, en que se sirve excitarme á emitir mi opinion sobre el trazo de la carretera que va de San Juan de los Morros á Parapara, por haber sido yo quien hice primero las exploraciones para dicho trazo de que dí cuenta al Gobierno, paso á emitirla con vista de los informes presentados por los ingenieros Chitty y Urbano, y fundado en el conocimiento que tengo del terreno, así por la vía antigua como por la en que se ha hecho el trazo.

Contrayéndome á la carretera trazada, esta tiene un trayecto comun con el camino antiguo, es decir, la distancia de Uberito á Parapara, que es como de 8.000 metros, que con la de 30.500 metros que ha medido el señor Chitty entre San Juan y Uberito, por la carretera, dan como longitud total de esta 38.500 metros ó lo que es lo mismo siete leguas castellanas. Esta es la misma longitud que se dá á la vía antigua por todos los que la trafican, y creo que esta sea su verdadera longitud, aunque no he practicado de ella una medicion directa.

Segun resulta del informe del señor Chitty, la distancia de San Juan á Uberito es solo de 21.480 metros; pero existiendo como lo reconoce el mismo ingeniero en este trayecto, fuertes rampas y terreno inclinado, es de extrañarse que concluya que esa misma será la longitud de la carretera entre los puntos mencionados despues de hecho el trazo; pues indispensablemente se alargará de una manera considerable al hacer los desarrollos que requiere esta vía para hacerla carretera. En efecto siendo de mas de 5.000 metros la longitud de ese terreno pendiente, y siendo estas pendientes de 10, 20 y 30 por ciento, es claro que ella se triplicaria, por lo ménos, al darle á la carretera construida en él la pendiente de 5 por ciento, mayor que la fijada como máxima por el reglamento de obras públicas, de lo cual resultaria un total para el desarrollo de mas de 15.000 metros al cual debe agregarse la parte que supongo de terreno llano, que seria de 16.480 metros y la de 8.000 metros que contiene la distancia de Uberito á Parapara. Este sería el total mínimo de la carretera, mayor que el de la ya trazada.

Debe tenerse ademas presente que los banqueos que exigen los desarrollos en terreno pendiente, que segun se ha demostrado exceden de 15.000 metros, como tambien los 540 metros que cree el señor Chitty que deben banquearse para desechar la quebrada que corre por el camino, los 2.500 metros de que habla el mismo, de costosa reparacion, y cualesquiera otros que sea indispensable hacer por esta vía, serán muy costosos, pues esta presenta en su mayor parte terreno de naturaleza muy resistente. Ademas de estos banqueos, hai que hacer como lo reconoce el señor Chitty, calzada y desagües en toda la parte plana de la vía, y en esa misma parte habrá

que construir, al formar la calzada, grandes rellenos deduciéndose de todo esto, en resúmen, que hai que construir la vía en toda su extension.

Por esta vía reconoce el señor Chitty la necesidad de catorce puentes en las pequeñas quebradas, que van á terminar en la gran quebrada de Parapara que atraviesa el camino en muchos puntos. Él cree que estos puentes pueden ser pequeños, pero esto no es así, pues yendo la vía por la parte mas baja de la cerranía, el volúmen de agua que recojen las quebradas es grande y un puente pequeño sería destruido en una fuerte avenida.

Siempre he creído que al tratar de hacer carretera la vía antigua, su costo no sería menor, ni en los banquetes, ni en las obras de arte indispensables para librarla al tráfico de carros que el de la ya trazada, y que quedaria mui imperfecta á ménos que se hiciera un gran gasto para echar puentes sobre la quebrada de Parapara, porque tratar de desecharla sería un proyecto irrealizable, pues se obtendria una larguísima carretera habiendo otras vías por donde puede hacerse perfecta y ménos costosa, como es la que ha seguido el ingeniero Urbano.

He demostrado que, la carretera que se trazara por la vía antigua sería mas larga que la trazada, que las obras de arte no podrian ser sino costosas y que esta carretera sería mui imperfecta, pues sería atravesada á cada paso por la quebrada de Parapara y tendria, ademas, grandes trozos con pendientes de 5 por ciento y mas.

La carretera trazada por el señor Urbano, como él lo demuestra en su informe, tiene la ventaja de que es mas corta que cualquiera otra que como vía carretera se traze, que su pendiente es casi uniforme variando entre uno y medio y dos y medio por ciento, que el piso es inmejorable, que los obstáculos que hai son mui fáciles de vencer, pues de los 38 zanjones que se encuentran solo 18 ó 20 necesitan pequeños puentes, pudiéndose rellenar los demas y sostener estos rellenos con paredones de piedra puestas en seco. El costo de los 18 ó 20 pontones no excederá de 500 á 600 venezolanos cada uno, pues su inmediacion á las cabeceras de las cañadas permite que sean pequeñas y las maderas y piedras que han de entrar en su construccion están mui á la mano.

Por todas estas razones, cuando hice una exploracion preliminar del terreno para el trazo de esta carretera, me persuadí de que era indispensable que ella se separase completamente del camino antiguo, y creí que debia seguirse la direccion que indiqué en mi informe de 21 de Junio del año próximo pasado; pero al hacer el ingeniero que me sucedió en aquel trabajo un estudio mas minucioso del mismo terreno, se decidió por la vía que ha seguido que creo mas conveniente que la indicada por mí y la mejor que puede adoptarse.

Carácas, Setiembre 28 de 1874.

A. M. Casano López, Ingeniero.

## Número 23.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Obras públicas.—Dirección de vías de comunicación y Acueductos.

Caracas, Octubre 17 de 1874.—11º y 16º

## Resuelto:

Para conocer y resolver en la cuestión que se ha suscitado entre los ingenieros Gualterio Chitty y Federico Urbano sobre la línea trazada para la carretera de Ciudad de Cura á Calabozo en el trayecto de San Juan de los Morros á Parapara, se constituye un tribunal científico compuesto de los ciudadanos ingenieros doctor Manuel María Urbaneja, Luciano Urdaneta y Cecilio Castro. Este tribunal examinará con vista del expediente formado para la apertura de dicha carretera, que al efecto se le remite original, los puntos controvertibles en los informes rendidos por los ingenieros Chitty, Urbano y Casano que corren á los fólíos 32, 39 y 48 de dicho expediente, dará su fallo, y lo comunicará á este Ministerio con devolución del expediente referido, pudiendo en el curso del juicio hacer comparecer personalmente á los mencionados ingenieros Chitty, Urbano y Casano para obtener de ellos los demás informes verbales que puedan ser conducentes al esclarecimiento del punto en cuestión.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 24.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

*Ciudadano Ministro de Obras Públicas.*

En cumplimiento de lo dispuesto por el Ejecutivo Nacional, vistos los informes de los ingenieros Chitty, Urbano y Casano; constituidos en tribunal científico, unánimemente fallamos.

1º La línea que el ingeniero Chitty aconseja es científicamente inaceptable.

Una carretera bajo el punto de vista científico, no es solo un camino por donde puedan transitar carros, sino que además ha de llenar ciertas condiciones para que pueda ser considerada como tal. Siendo su objeto

principal proporcionar la economía de transporte, no debe tener ni una longitud excesivamente mayor que la del camino de recuas que una los mismos puntos; ni pendientes superiores al límite que la ciencia ha fijado; ni subidas ó bajadas que no exija la diferencia de nivel entre ambos puntos, ó accidentes naturales imprescindibles; ni por último su costo debe ser tal que los beneficios que reporte al país no compensen el interes de la suma empleada en su construccion y en su necesaria conservacion.

Atravesando la línea proyectada por el señor Chitty veintiocho veces la quebrada de Camoruquito, Flores ó Parapara, tendrá veintiocho subidas y veintiocho bajadas que aun suavizadas las rampas por donde hoy se hace el tráfico, y suprimidos algunos de estos pasos, siempre será un inconveniente gravísimo el tener que atravesar una corriente de agua y subir y bajar tantas veces innecesariamente: esto solo basta para hacer inaceptable el proyecto.

Para hacer carretero, carretero propiamente hablando, este trayecto, sería necesario, ó construir un puente sobre cada paso de quebrada, lo que sería muy costoso, ó trazar la carretera sobre una de las márgenes de las quebrada, que el ingeniero Chitty no aconseja por creer tal vez como los señores Urbano y Casano, que esto aumentaría considerablemente el desarrollo de la vía.

La diferencia 9.020 m. que el ingeniero Chitty ha encontrado entre la carretera trazada por el ingeniero Urbano y el camino de recuas, no subsistiría al construirse la carretera que él indica, pues los 7.960 m. de terreno inclinado y rampas fuertes que segun la opinion de los ingenieros Urbano y Casano tiene de 10 á 30 por ciento de inclinacion, al desarrollarlos con una pendiente conveniente, darian un aumento superior en mucho á dicha diferencia.

No presenta, pues, el proyecto del señor Chitty la ventaja de menor longitud comparado con el trazo del ingeniero Urbano.

En cuanto al costo, los 14 puentes que el ingeniero Chitty considera indispensables y que segun la opinion del ingeniero Casano serian costosos, pues yendo la vía por la parte mas baja de la serranía, el volumen de agua que recojen las quebradas es grande: los banqueros de esos 7.960 m. desarrollados: los 540 m. en que hay que desviar una quebradita del camino; los 2.500 m. de costosa reparacion; y finalmente los desagües necesarios y formacion de la calzada en toda la vía, formarán sin duda un presupuesto de mas de V. 83.500 que el ingeniero Urbano considera suficiente para la construccion de la carretera.

Muchas subidas y bajadas innecesarias atravesando una misma quebrada: mayor longitud que otra línea carretera que puede unir los mismos puntos: mayor costo que el de esa misma línea: son las poderosas razones en que apoyamos nuestro fallo.

2º La carretera trazada por el ingeniero Urbano satisface todas las buenas condiciones.

La diferencia 9.020 m. que hai entre la carretera trazada por el ingeniero Urbano y el camino de recuas de San Juan á Parapara, no es tal que

pueda considerarse excesiva, y mas cuando el terreno es de tal manera accidentado que el mismo camino de recuas hecho transitable por carros, no carretero, daria una diferencia mayor.

La pendiente general que varía de uno y medio á dos y medio por ciento y solo en pequenísimos trozos es de 4 á 5 por ciento, hace por sí sola recomendable el trazo del señor Urbano, pues los vehículos podrán marchar con una velocidad que compensará sobradamente el aumento de longitud, indispensable en toda carretera que atraviesa terrenos accidentados.

En cuanto á subidas y bajadas innecesarias creemos con fundamento no las haya, pues el ingeniero Chitty que tan detenidamente ha considerado dicho trazo, no nos habla de ellas, y ademas el trazo ha sido hecho en la parte alta de la cerranía.

El presupuesto de V. 83.500, segun el cual no alcanza á V. 3 el valor del metro longitudinal de camino es sumamente económico atendido que incluye en él las obras de arte.

Creemos las razones antedichas, suficiente y poderoso fundamento para nuestro fallo.

3º Creemos poder asegurar que el trazo del ingeniero Urbano es el mejor que puede adoptarse.

Decimos, creemos poder asegurar y no aseguramos, por no tener el conocimiento práctico del terreno, ni los planos y perfiles que lo supliesen, por lo cual hemos aceptado como verdaderos todos los datos suministrados por los ingenieros informantes.

Pero por una parte las notorias inteligencia y probidad del ingeniero Urbano, y por otra la honrosa imparcialidad del ingeniero Casano que asegura que el trazo es no solo bueno sino el mejor que puede adoptarse, siendo superior al que él mismo habia indicado cuando exploró dicha vía, nos hacen confirmar esta creencia.

Carácas, Octubre 20 de 1874.—*Manuel María Urbaneja*.—*Luciano Urdaneta*.—*J. C. de Castro*.

## Número 25.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Carácas, Diciembre 30 de 1873.—10º y 15º

Atendiendo el Presidente de la República á las ventajas que reportará el Estado Táchira con la apertura de una vía carretera que enlace la Ciudad de San Cristóbal con el puerto de Guamas.

Ha resuelto :

Que la Junta de Fomento del Táchira creada por resolucion de 26 de Julio último proceda á dar principio á los trabajos de la mencionada carretera quedando autorizada para nombrar el director científico de la obra con

el sueldo mensual de ciento veinte venezolanos que se pagarán por la Tesorería de la Junta.

La Aduana terrestre de Maracaibo, entregará de acuerdo con las prescripciones legales las sumas que se vayan necesitando para la obra espresada.

La Junta mandará levantar planos y formar los presupuestos correspondientes, que remitirá á este Ministerio y procederá en un todo de conformidad con el Decreto Ejecutivo de 28 del presente, reglamentando las Juntas de Fomento.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tebar.*

## Número 26.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

*Informe que presenta á la Junta de Fomento del Estado, el ingeniero nombrado para dirigir la apertura del camino que, partiendo de esta ciudad de San Cristóbal, pase por Lobatera, Michelena, San Juan de Colon y vaya á terminar en el Puerto Táchira que está situado pocos metros abajo de la desembocadura del rio Grita en el Zulia.*

1 La poblacion de San Juan de Colon está situada hácia los  $7^{\circ} 51' 30''$  latitud N. y los  $5^{\circ} 23'$  al O. del meridiano de Carácas; el rio Grita desemboca en el Zulia hácia los  $8^{\circ} 13' 30''$  de igual latitud y á los  $5^{\circ} 52'$  al O. del mismo meridiano.

2 Existiendo actualmente varias vías de comunicacion que aunque malas bastarian para el tráfico entre San Cristóbal y Colon, resolví concretar mi atencion únicamente á la parte comprendida entre Colon y el puerto Táchira, por no existir entre estos dos puntos vía alguna que los comuniquen.

3 El pueblo de Colon está situado en una mesa ligeramete accidentada á cuyo pié á distancia de unos 1500 metros corre el rio Lobaterita de S. á N. hasta el punto llamado "La Angostura" allí tuercen al N. E. hasta el punto llamado "Los Salados" donde torciendo al N. O. vá á rendir su tributo al rio Guaramito para caer juntos al Grita en el puerto de Guaramito á 10 kilómetros ántes de desembocar éste en el Zulia. La mesa de San Juan termina por su parte N. en la Quebrada Blanca que dista un poco mas de 6 kilómetros de la poblacion.

4 De la Quebrada Blanca hasta el rio de la Grita puede irse actualmente por una ú otra de las vías siguientes ó se toma hácia la derecha por la pica ó camino llamado de los Cachos, subiendo las cuestas principales de

la Blanca y de la Uracá cada una de las cuales tiene mas de 1 kilómetro de estension y la escabrosa cuesta del cerro Palmichal de unos 4 kilómetros: ó se toma el fragoso camino que, por las cumbres de "Los Amarillos" descende el rio Lobatera le vadea dos veces vuelve á trepar las cumbres del cerro Palmichal y cae al anterior 3 kilómetros ántes de terminar la cuesta del Palmichal.

5 El rio de la Grita en este punto es vadeable en la mayor parte del año; pero en la época de la lluvia deja de serlo; el establecimiento de un puente sobre este rio en este punto presenta algunos inconvenientes, pues si bien es cierto que allí está el pozo de Varela cuya anchura es apénas de 25 metros, tambien lo es que arriba de dicho pozo se desparrama fácilmente el rio y necessitaria lo ménos de 200 metros de obra para que sus derrames no aislasen el puente.

6 Del paso del Grita al sitio de Guamas el piso es bueno y plano.

7 Del sitio de Guamas hasta el puerto Táchira puede elegirse una de las tres vías siguientes:

A. El antiguo camino de Guamas hoy abandonado por la constante sequedad del rio Grita desde que el Lobaterita dejó de ser su tributario para irse al Guaramito.

B. La vía conocida hoy con el nombre de "Pica de Guaramito" la cual partiendo en la propia direccion del rio Grita se aleja del anterior en pos de mejor piso y va á caer al puerto de Guaramito que, como ya he dicho dista 10 kilómetros de la boca del Grita.

C. La "Pica del Padre Amando" que partiendo de la de Guaramito 3 kilómetros adelante del sitio Guamas sigue rumbo al N. N. O. y vá al puerto Táchira.

D. Como intermedia entre la Pica de Guaramito y la del Padre Amando puede colocarse la que indico en el plano con el nombre "Pica de los cuatro pesos" (cuya suma dí al que me la indicó) que, partiendo á los 300 metros del kilómetro 45, va despues de un trayecto de 2175 metros á unirse con la "Pica del Padre Amando" á los 600 metros del kilómetro 46.

8 Con el fin de poder informar al Gobierno con precision de la distancia mas corta que pudiera encontrarse entre Colon y el puerto Táchira dispuse medir todas las vías existentes al propio tiempo que las examinaba, cuya operacion me dió los resultados siguientes.

A. Distancia de Colon al puerto siguiendo el camino de los Cachos y la Pica del Padre Amando, 51 kilómetros y 250 metros.

B. Distancia de Colon al Puerto siguiendo el camino de los Amarillos y la pica del Padre Amando, 50 kilómetros y 940 metros.

C. Misma distancia, siguiendo el camino de los "Cachos," la pica de "Guaramito" la de "Los cuatro pesos" y parte de la del "Padre Amando," 51 kilómetros 125 metros.

D. Esta misma distancia siguiendo el camino de los Amarillos daría 310 metros ménos.

9. En igualdad de circunstancias se vé que la distancia mas corta

seria la marcada con la letra D; pero las cumbres de los Amarillos son tan fragosas; es tan difícil y costoso trazar por ellas un mediano camino de herraduras, que es indispensable prescindir de tal vía y buscar por otra parte la solución de este problema.

10 Con este fin y observando que el río Lobaterita tiene un curso bastante recto entre Colon y Angostura; que va al pié de la mesa con una suave pendiente y que de la Angostura al punto de Los Salados sigue asimismo un curso regular y poco pendiente, con la circunstancia favorable de que la llanura viene casi hasta este punto de Los Salados, dispuse explorar las márgenes del Lobaterita hasta Los Salados y de estos hasta enfrente del kilómetro 11 del camino Guamas, para pasar por allí el río de la Grita y buscar rectamente hasta la pica del Padre Amando, cuya operación llevé á cabo con el excelente práctico Pedro Colmenares.

11 De ella resulta: 1º que desde el paso del Peronilo hasta la Boca de la Blanca ó sea la Angostura es enteramente accesible y poco accidentado el terreno habiendo una distancia de 9 kilómetros; 2º que este punto de la Angostura es un paso difícil como de 3.000 metros; 3º que de la Angostura á Los Salados es fácil y casi plano; 4º que Los Salados son difíciles de salvar; 5º que de Los Salados hasta donde entra la pica del Padre es enteramente accesible y plano, vadeándose el río perfectamente aun en sus mayores avenidas, pudiéndose encontrar puntos buenos para establecer un puente ó falúa.

12. Por esta vía dá la pica un desarrollo de 28 kilómetros hasta la pica del Padre, que por las otras solo dista 27 kilómetros, pero debe tenerse en cuenta que por ella me ví obligado á medir, contando las innumerables vueltas que tiene que dar indispensablemente todo el que por primera vez abre una pica, así por ejemplo; el paso de la Angostura que es cuando mas de unos mil metros, representó tres mil; el de Los Salados que será á lo mas de unos trescientos metros, llegó á representar 2.000 y toda la pica que así medida fué de 28 kilómetros, puede reducirse á 23 k.

13 Por todas estas razones creo que puedo aconsejar como mejor la apertura del camino por el río Lobaterita abajo, desde el paso del Peronilo hasta los Salados, de éstos á buscar la pica del Padre en su origen atravesando el río de la Grita por el kilómetro 12 del camino Guamas y por la pica del Padre hasta el puerto rectificándole aquel las partes en que hoy ofrece muchas vueltas.

14 Pero como la vía por el río abajo no existe absolutamente y es indispensable abrir cuanto ántes una salida al comercio del Táchira, debe mejorarse un poco el camino de los Cachos y la pica del Padre Amando, para lo cual basta practicar una tala menor en la primera parte y talar de uno á otro extremo la pica del Padre.

15 Otra consideración que debe tenerse en cuenta al elegir vía, es la de que los gastos que hoy se hagan en el camino de herradura sean utilizables cuando se trate de cambiarlo en vía carretera y ninguna de las partes por mí exploradas presentan estas ventajas como la del río abajo, por la

cual puede descenderse con un nivel constante de Colon á la llanura pasando las quebradas Blanca y Uraeá en su desembocadura al rio y evitando así tanto las cuestas de ellas como la del Palmichal.

16 De conformidad con estas consideraciones he calculado el adjunto presupuesto que monta á la suma insignificante de 176,500 venezolanos, incluyendo en él tanto la apertura del camino principal como la mejora aconsejada á las otras vías y ademas los gastos que habrán de hacerse en la curacion de peones, puesto que siendo aquellos climas mal sanos es deber indeclinable prestar alguna asistencia médica á los que lleguen á enfermar, en el trabajo, por cuya razon me permito recomendar esta medida á la especial consideracion de la Junta y del Gobierno.

17 Generalmente se ha creido que la parte plana de la selva desde el rio de la Grita para abajo es de naturaleza intransitable por existir en ella grandes fangales é infinidad de caños. Esto es falso. El piso de la selva plana es bueno y en su constitucion geológica tiene los elementos necesarios para ofrecer firmeza suficiente, cuando los rayos del sol hayan penetrado hasta el suelo á traves de las tupidas copas de aquella poderosa vejetacion, y si hasta ahora no ha sucedido así, es por que se ha querido establecer una vía sin el desmonte suficiente para asolar un terreno sembrado de árboles tan grandes que no son escasos los que tienen mas de 25 metros de elevacion; mas si se practica una tala mayor, de 20 metros á uno y otro lado de la vía que se establezca, se tendrá en todo tiempo vía seca y transitable aun en aquellos puntos que hoy aparecen lodosos.

18. Los caños que en la parte plana se encuentran son de fácil paso, sus barrancos no son en manera alguna altos y la abundancia de maderas facilita la construccion de puentes sobre ellos con un costo insignificante.

19 Para que la Junta forme una idea de la naturaleza del terreno y las dificultades que presenta la apertura de una vía en la parte plana le bastará tener en cuenta: 1º que mi exploracion tuvo lugar en época tan lluviosa que los vecinos de Colón y los de la montaña me aseguraron que desde setiembre á esta fecha apenas pasan dias sin que llueva, lo cual pude verificar por las muchas veces que llovió mientras yo anduve por aquel territorio; 2º que la vía conocida hoy con el nombre de pica de Guaramito cuya apertura costó la insignificante suma de 64 venezolanos, no ha recibido de la mano del hombre mas beneficio que la tala á machete de algun monte bajo, el establecimiento de dos puentes de un solo tronco en el caño de la Mula y otro; 3º que continuamente transitan por ahí mas de 300 mulas, segun me lo informó el dueño de la bodega de Guaramito y 4º que á pesar de estas circunstancias no existen ni pasos peligrosos, ni grandes fangales en la espresada pica, verificándose por ella el viaje de ida y vuelta de Guaramito á Colon en ménos de una semana, conduciendo cafe, sal y algunas otras mercancías.

20 Tambien quise comprobar la naturaleza del terreno en aquellos puntos no pisados por las bestias á cuyo efecto entré por la pica de "Los cuatro pesos," anduve á pié por ella mas de 500 metros y salí con el calzado

apénas húmedo lo que prueba que el terreno no es por su naturaleza fangoso.

21 Tan penetrado estoi de la facilidad de establecer una buena vía de ruedas entre Colon y el puerto Táchira que no temo aconsejar al Gobierno acometa la apertura de un ferrocarril, asegurándole que fuera del valor intrínseco de los rieles, máquinas y carros mui poco tendrá que agregar á mi actual presupuesto para llevarlo á cabo.

22 En esto no hai exageracion ninguna y voi á probarlo: segun mi presupuesto se gastan V. 376 por metro de camino, consistiendo éste principalmente en la llanura, en la tala de los grandes árboles hasta 20 metros á uno y otro lado de la vía para dejar espedito en el centro un trayecto de 5 metros de ancho; supongamos que quiera establecerse un ferrocarril de vía angosta, de una sola línea, para lo cual basta despejar dos metros, convirtiendo los mismos árboles que han de destruirse en durmientes para el ferrocarril ¿no es claro que los tres metros ménos que deben despejarse compensarian el mayor trabajo de tender durmientes y rieles y que los terraplenes y zanjas del camino *por el suelo*, para récuas, son económicamente sustituidos por las estacadas que se usan para nivelar los rieles en la vía de hierro?

23 Hai mas: habiendo un camino de herradura no podrá el Gobierno sacar ninguna renta legal de él, al paso que teniendo uno de hierro fácilmente podrá reembolsar los intereses de su capital, aun imponiendo una tarifa insignificante para el transporte.

24 Es tal la copia de ventajas inherentes al ferrocarril, son ellas tan obvias, que creo supérfluo hacerlas presentes á la ilustrada Junta de Fomento del Estado y creo que debo limitarme á suplicarle interponga su influencia para con el Gobierno, á fin de que decrete la apertura, no de un camino de récuas, como errados informes tienden á persuadirle, sino un ferrocarril como lo aconseja la economía y el bien entendido progreso de este rico Estado. Yo no me cansaré de repetirlo: en la parte plana es mas barata y útil la vía férrea, sin disputa ninguna, y en la parte de ceranía siguiendo las márgenes del Lobaterita será mas tardía, pero no es mas cara, una vía férrea angosta de una sola línea; con tanta mayor razon cuanto que los mismos productos del ferrocarril servirán para mejorarlo año por año.

25 Concluyo suplicando á la Junta vea con indulgencia los errores que pueda contener este informe: mas no lo haré sin llamar ántes su atencion sobre el estado en que se encuentran las obras que dejó la extinguida compañía de Guamas, aunque para ello no he recibido especial comision.

26 La compañía eligió para asiento de su camino el trayecto casi plano que hai de San Juan á la Blanca; faldeó en seguida el cerro de los Cachos por la pica que hoi lleva este nombre, bajó por la cuesta del Palmichal al rio de la Grita, continuó por la Fria y sitio de Guamas hasta la pica del Padre: tomó por ella y despues de cierto trayecto torció á la derecha hácia el Norte, yendo á dar así á los terrenos pantanosos que circundan á

gran distancia el río Carire y la ciénega de Orope grande, torciendo, una vez descarriada, hácia el O. en busca del puerto Táchira.

27 Basta la simple enumeracion de este trazado en el cual entran nada ménos que 20 kilómetros de agria serranía para convencerse de que sin anchos camellones en la cordillera, buenos empedrados de 5 metros de anchura en las cuestas de la Blanca Uracá, y Palmichal y un desmonte de uno á otro extremo de 40 metros de ancho por lo ménos, era imposible realizar un mediano camino de herradura. De los trabajos que practicó la compañía en el cerro de los Cachos solo se conserva uno que otro pedazo de empedrado, cuya anchura no pasará de dos varas un desmonte de tierras como de 20 metros de largo y 2 de ancho mas allá de "La Resbalosa," el conocimiento de que en esta quebrada hai una buena mina de carbon de piedra y mui poca cosa mas.

28 En el puerto construyó la compañía un edificio sobre estacones de madera para bodega, con suelo y paredes de macanilla, techo de palma y corredor de teja, cuyo edificio se halla actualmente cubierto por el monte y amenazando ruina, por lo cual debe ordenarse inmediatamente su aseo y refaccion. Tambien encontré en el puerto 8 puertas y 8 rejas para ventanas en buen estado, de las que pertenecian á la compañía y fuí informado de que existe un horno de teja con algunas piezas dentro y tambien cierta cantidad de cal, todo cubierto por el monte y en vía de perderse. Por lo cual debe nombrarse un individuo que vigile y repare las bodegas y conserve los efectos allí existentes.

29 *Resúmen.* La distancia de Colon al Puerto Táchira, siguiendo el río Loboterita abajo hasta Los Salados, de allí al kilómetro 12 del camino Guamas, de este á la entrada de la "Pica del Padre," y por esta rectificándola hasta el Puerto, es de 47 kilómetros; de éstos, 16 van por la parte mas plana de la cordillera á orillas del Loboterita, y los 31 restantes, de llanura.

1º Debe practicarse una tala de 40 metros de ancho en toda la estension del camino y un piso firme de 5 metros.

2º Deben construirse dos puentes de madera en la desembocadura de las quebradas Blanca y Uracá y una falúa sobre el río de La Grita.

3º Debe talarse la pica ó camino de los Cachos para que sirva de camino provisionalmente, hasta encontrar la pica del Padre Amando, al mismo tiempo que se abre el camino definitivo de ésta hasta el puerto.

4º Debe nombrarse un inspector en la bodega para que cuide de ella y de los efectos allí existentes.

Cuyas conclusiones someto respetuosamente á la aprobacion de la Junta nacional de Fomento en el Estado.

San Cristóbal, Abril 8 de 1874.

*Cárlos González Bona.*

## PRESUPUESTO

General de gastos para la apertura de un camino de récuas que partiendo del pueblo de Colon vaya á terminar en el Puerto Táchira, sobre el rio Zulia.

152.000 jornales á 70 centésimos diarios.....	V.	106.400,
14 sobrestantes á 1,60 en dos años.....		16.348,
Sueldo de ingeniero.....		2.880,
Idem auxiliar.....		1.920,
Construccion de 30 rancherías á V. 40.....		1.200,
Utiles para cocina.....		275,
Gastos de hospital en dos años á V. 300 por mes.....		7.200,
Alquiler de una casa en Colon á V. 15 por mes para oficina.....		360,
Construccion de bodegas.....		20.000,
20 quintales pólvora á V. 48.....		960,
Hierro y clavos.....		800,
Cables, aparejos y cuerdas.....		1.000,
8 bestias para el servicio á V. 100 cada una.....		800,
Para poner en estado de tránsito la vía de los Cachos.....		4.000,
Refaccion de la Bodega actual.....		1.085,
Herramientas, así:		
200 hachas encabadas á V. 3,20 una.....		650,
200 palas idem á V. 2.....		400,
100 canaletes idem á 1,50 idem.....		150,
100 azadas idem á 1,50 idem.....		150,
100 taladros de á 12 libras á 4 idem.....		400,
250 barras con 5.000 libras de hierro á 20 es.....		1.000,
40 mandarrías de á 25 libras á 30 idem.....		300,
15 idem de á 8 idem á 30 idem.....		36,
6 sierras de á 2 metros á V. 20.....		120,
24 serruchos de á 1 metro á 10 idem.....		240,
24 martillos para carpintero á V. 1.....		24,
24 idem para albañil á 2 idem.....		48,
10 docenas mochetes de roza á V. 12.....		120,
10 idem idem de mano á 8 idem.....		80,
40 picos cada uno 4 idem.....		160,
6 barbequines á 5 idem.....		30,
6 juegos barrenos grandes á 18 idem.....		108,
6 escoplos á 10 idem.....		60,
24 limas de hierro á 1 idem.....		24,
Un puente sobre cada una de las quebradas Blanca y Ura-		
Al frente.....		169.328,

Del frente.....	169.328,
cá á V. 500.....	1.000,
Una falúa sobre el rio de La Grita.....	6.172,
	<hr/>
Total.....	<u>V. 176.500,</u>

San Cristóbal, Abril 8 de 1874.

*Cárlos González Bona.*

## Número 27.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 6ª.—Número 295.

Carácas, Junio 23 de 1874—11º y 16º

*Ciudadano Presidente de la Junta de Fomento del Estado Táchira.*

SAN CRISTÓBAL.

He dado cuenta al Ejecutivo Nacional de la nota de usted fecha 11 de Abril último á que acompaña el plano, informe y presupuestos del camino de récuas de Colon al puerto del Táchira.

Respecto de la línea fijada por el Ingeniero González Bona para la apertura del camino que es la de Colon al Puerto Táchira por el rio "Lobaterita" hasta "Los Salados" y de allí por "La Pica del Padre Amando" hasta dicho puerto, el Gobierno la aprueba para la construccion de la carretera que dará salida á los productos del Estado Táchira.

En cuanto al presupuesto, se ha encontrado sumamente exagerado y crée el Gobierno que con la suma de V. 176.500. que se indica podrá llevarse á feliz término, no un camino de récuas sino una mui buena carretera.

El ancho que se ha calculado dar á la pica en el bosque de cuarenta metros, debe reducirse á veinte que considera este Ministerio suficiente para que la pica reciba sol y aire que lo seque en tiempo de invierno, salvo algun lugar mui cenagoso donde podria darse mayor ancho al desmante.

El restablecimiento y refaccion de "Las Bodegas" no debe figurar en el presupuesto de la carretera; y el valor de la Falúa en el paso de "La Grita" en V. 6.172 es indudablemente mui excesivo.

Ademas, deseando el Gobierno que esa obra esté terminada en el menor lapso de tiempo posible, ha parecido mui largo el de dos años fijados

para su conclusion, por lo que debe procurar esa Junta reducirlo en sus cálculos al mas corto que fuere posible.

Como el Ingeniero González Bona renuncia el puesto de director de la obra, el Gobierno enviará oportunamente un Ingeniero con tal carácter, y esa Junta dará al señor González Bona las gracias por sus buenos servicios prestados.

Todo lo que digo á usted como resultado de su citada nota de 11 de Abril último.

Dios y Federacion.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 28.

### INFORME

Sobre el proyectado ferrocarril de vía angosta "Narrow Gauge" (sistema de Fairlie) de Carácas al mar.

*Al Presidente y los señores de la Junta del ferrocarril.*

CARÁCAS.

Señores :

De acuerdo con las instrucciones recibidas en Lóndres del señor R. F. Fairlie, ingeniero consultor del Gobierno de Venezuela, emprendí mi viaje para este país llegando aquí en el mes de diciembre de 1873 con el objeto de practicar el reconocimiento, levantar los planos necesarios y hacer el presupuesto para un ferrocarril de vía angosta (Narrow Gauge) segun el sistema de Fairlie, de Carácas capital de Venezuela, á La Guaira puerto de mar, y como á 23 millas de distancia.

El señor Alexander mi principal asistente y el señor Garland ingeniero asistente, llegaron á Venezuela como dos semanas ántes que yo, y el señor Pagan, mi otro asistente, estaba ya en el país como ocho meses ántes. Con la asistencia de estos señores estoi en capacidad hoi de consignar en manos de ustedes el plano y seccion de este proyectado ferrocarril y el cómputo ó presupuesto de su costo.

Con anterioridad á mi llegada aquí, y de acuerdo con las instrucciones recibidas del señor J. W. Grover, ingeniero consultor de Lóndres, el señor Pagan y los señores Serrano, Oropeza, Návas, Tejera y Tovar ingenieros venezolanos, empleados en esta obra, habian completado casi tres cuartas

partes de un trayecto de 3 por ciento de La Guaira á Carácas y secciones transversales sobre el mismo.

Aunque, segun se verá por la seccion, las obras sobre esta línea son mui fuertes, juzgné y esperaba á la verdad, en mi primera inspeccion del trayecto, por el cual pasaria el ferrocarril, una seccion mas fuerte aun en los banqueos y terraplenes de lo que ha resultado. El largo total de la línea de Carácas á La Guaira es casi de 23 y media millas y las pendientes son de 0, 93 á 3 y medio por ciento. Las pendientes profundas predominan como es natural desde que la línea sube á una altura de 3.102 piés sobre el nivel del mar en cerca de 21 millas; luego desciende gradualmente por la distancia restante á la ciudad de Carácas. La curva *mínimum* introducida es del radio de dos cadenas, y se ha encontrado que es absolutamente necesario emplear muchísimas de estas cortas curvas, pues de lo contrario los banqueos, terraplenes y viaductos serian considerablemente mas fuertes y el presupuesto proporcionalmente mayor. Sin embargo es necesario un número considerable de viaductos y para estos he calculado que el amazon debe ser de madera y los cimientos de mampostería.

Los paredones ó muros de sostenimiento de los cuales un gran número es indispensable, deben ser de mampostería.

Aconsejo que se hagan los tirantes de madera para los viaductos, de cuartones de diez piés de altura y que sean remitidos de los Estados Unidos de América listos para trancar; y que los mismos Estados Unidos ó el Canadá suministren los durmientes de *pino* para la línea. Los rieles que se usen deben ser de 50 libras en yarda y con la máquina *doble bogie* de Mr. Fairlie de 45 toneladas, cien de éstas, cargadas de mercancías podrán ser conducidas sin la menor dificultad á razon de diez millas por hora, y aun mas si fuere necesario, de La Guaira á Carácas. No tengo la menor duda en creer que el ferrocarril, una vez concluido y enlazado con otras líneas que sin duda le seguirán, será de un éxito feliz para el comercio, porque unirá la capital de Venezuela con el puerto de La Guaira por medio de una línea tan corta.

El clima de La Guaira aunque naturalmente mui cálido en los meses de verano, es sano en extremo y en cuanto á Carácas, nadie puede desear un clima mas agradable y moderado con una temperatura como la que tiene y cuyo término medio es casi de 70° Fahn.

No hai duda de que cuando el ferrocarril esté abierto al tráfico, otros serán construidos en conexion con él y de que los maravillosos recursos de este país naturalmente rico y hermoso, serán entónces desarrollados en mejores proporciones para su propio provecho, como para el del resto del mundo.

¿ Qué otro país tan cerca del ecuador puede vanagloriarse de una capital tan bien situada como Carácas á una distancia tan corta de la costa y que disfruta de un clima tan agradable y sano ?

Procedo ahora á describir en detalle la línea de la ruta por la cual pa-

sará el ferrocarril de Carácas á La Guaira, mencionando las diferentes obras de arte necesarias, y la faz general del terreno cruzado.

El ferrocarril de Carácas á La Guaira empezará por detrás de la Aduana de este puerto donde se deberá construir la estacion correspondiente.

En las primeras diez cadenas la línea es plana, y luego principia el ascenso á la montaña con una pendiente de 1 en 33 que continúa hasta 2 m. 30 cs. Desde el principio hasta diez cadenas, este ferrocarril seguirá casi por toda la presente línea, luego pasando por la fila de casas que enfrentan al mar, continúa subiendo detras de ellas por la parte escarpada del cerro.

De 0 m. á 0 m. 30 c. con la escepcion de unas pocas curvas y un paredon de algunos 700 piés de largo, ninguna obra de arte de alguna consideracion será necesaria. En 0 m. 34 c. se encuentra que es necesario un viaducto de 50 piés y 2 de 30 piés cada uno. Capas gredosas y rocas duras se encuentran en esta parte de la línea. De este punto á 0 m. 62 c., esta línea corre comparativamente en sentido recto y hácia el Oeste. Los banqueros y terrapienes son lijeros, siendo el corte mas profundo de 23 piés en la línea del centro, y el terraplen mas alto de 17 piés. En 0 m. 52 c. pasa sobre un arroyuelo por medio de un puente de 15 piés. Se ha hallado necesario permitir un gran número de puentes ó desagiés de 3 á 6 piés, en esta línea á causa de los numerosas vertientes que se desprenden de la montaña principal, y que es indispensable dejar seguir el curso de sus aguas para los valles que intermedian. En todos los casos, los lugares donde ocurren estas curvas están marcados en la seccion; y por tanto, no haré mencion detallada de ellas en este informe; y notaré meramente á donde las obras de artes mas grandes ocurren.

En 0 m. 43 c. es necesario un paredon de 150 piés de largo, capas gredosas de un color azul se presentan aquí junto con cuarzo que brotan en muchos lugares. Entre 0 m. 62 c. y 1 m. 10 c. la línea se presenta mui tortuosa con curvas del radio de 2 y 2 y media cadenas; puedo mencionar aquí, que sin la introduccion de estas agudas curvas, las obras de tierra y de arte serian tan fuertes que pareceria un absurdo construir una línea de ferrocarril de La Guaira á Carácas; pero que con el sistema de Fairlie de la máquina *doble bogie* y fuertes curvas, una mui buena línea de ferrocarril puede ser construida tomando en consideracion la naturaleza montañosa del país, y por un costo considerablemente menor que cualquiera otro sistema.

En 0 m. 62 y medio c. se necesitará un puente de 30 piés. En 0 m. 68 c. un puente de 8 piés, y en 0 m. 73 c. uno de 10 piés. En 1 m. 3 y medio c. un puente de 30 piés es necesario, y en 1 m. 11 c. un pequeño arroyo es cruzado por un puente de 10 piés. La montaña aquí se compone de greda arenosa y tierra tambien arenosa con pequeños pedernales de sustancia arenosa y cuarzo que brotan por varios lugares.

De 0 m. 62 c. á 1 m. 10 c. el banqueo mas profundo es de 18 piés y el terraplen mas alto, de 20 piés. De 1 m. 10 c. á 1 m. 20 c. la línea es casi recta y de aquí se divisa la bonita y pequeña poblacion de Maiquetía con su fondo de coteles, siguiendo luego la vista del mar hasta perderse en las nubes. En 1 m. 16 c. habrá un paredon de 200 piés de largo y en 1 m. 20 c. la línea toma una direccion hácia el Sur á fin de adquirir mas estension y elevacion, subiendo sobre el valle de Maiquetía. En 1 m. 27 c. está dispuesto un puente de 10 piés y 1 m. 44 c. el camino del Rincon está atravesado en el llano. Aquí tenemos 7 cadenas de línea recta y en 1 m. 48 c. un arroyo está atravesado por un puente de 20 piés cerca de la hacienda del Rincon, tan lindamente situada. En 1 m. 67 c. la cabecera del valle se alcanza y el rio Maiquetía se cruza por medio de un puente de treinta piés de tramo. Entre 1 m. 10 c. y 1 m. 70 c. la formacion es greda dura y roca porosa y mica *schisto*. Entre las distancias arriba espresadas, las obras de tierra son algo fuertes, siendo un banqueo de 55 piés de profundidad y otro de 30 piés, y terraplen de 20 piés y 10 piés. En el Rincon hai grandes pedernales arenosos y á veces montones de cuarzo. En 1 m. 70 c. la línea pasa con curva de radio de 2 c. 40' y 3 c. 30' por el lado Oeste del valle de Maiquetía, siendo aquel lado de la montaña de los mas pendientes, compuesto de roca arenosa y conchas. Aquí se necesitaria un viaducto de madera de mas de 12 tramos 20 piés cada uno, pues ningun banqueo podria conservarse en este lugar, siendo el lado de la montaña demasiado pendiente. Lo pendiente de este pico continúa hasta 2 m. 18 c., en cuyo lugar el terreno empieza á ser mucho mas favorable, de una pendiente gradual y fácil de trabajar, compuesta de un piso colorado y arcilloso. En 2 m. 5 c. se necesita otro viaducto de 5 tramos de 20 piés cada uno y otro en 2 m. 10 c. de 14 tramos de 20 piés. Los banqueos son leves entre 1 m. 70 c. y 2 m. 20 c., siendo el mas profundo de 23 piés. En 2 m. 15 c. se necesita construir un paredon de 120 piés de largo. En 2 m. 20 c. la línea nuevamente dobla al Oeste atravesando el valle en 2 m. 31 c. por medio de un viaducto de tres ojos de 30 piés cada uno. En seguida da la vuelta por el estribo inmediato con una curva del radio de 2½ cadena; cruzando el antiguo camino español de Carácas en 2 m. 41 c. y de nuevo en 2 m. 43½ c. En este último punto el camino se desviará bajándose 5 piés y cruzando en el llano. La línea aquí se tira al S. O. y en 2 m. 51½ c. es cruzado un pequeño valle por un viaducto de tres ojos de 20 piés. En 2 m. 26 c. habrá un pequeño puente de ocho piés, y en 2 m. 48 c. un puente de 20 piés. Entre 2 m. 20 c. y 2 m. 51 c. el piso es en la primera parte de una arcilla roja, y en la última parte muchísima roca arenosa se presenta mezclada con mica. El banqueo mas fuerte en este largo es casi 30 piés y todos los terraplenes son mui leves. En 2 m. 30 c. el 3 por ciento de la pendiente cambia en 3,13 por ciento que continúa hasta 3 m. 15 c. En 2 m. 51 c. la línea toma una direccion hácia el Norte con curvas de dos cadenas del radio de 7 c. 10 c. y 6 c. 30' atravesando dos pequeños arroyos de montaña, uno cerca de 2 m. 60 c. y otro en 2 m. 68 c.; en este último caso, el valle será cruzado por un viaducto de tres tramos de treinta piés cada uno.

Entre 2 m. 70 c. y 3 m. la línea hace curva en el extremo de un estribo doblando de nuevo en dirección Oeste. En 2. m. 56 c. habrá un puente de 30 piés y cerca de 3 m. 10 c. 2 pequeños puentes de 10 piés cada uno. Entre 2 m. 51 c. y 3 m. 10 c. el banqueo mas pesado es 35 piés de profundidad y los banqueos. En esta estension el piso es arenoso y en algunos lugares roca porosa mezclada con *mica*. La piedra aquí podría usarse para objetos de construcción. En 3 m. 15½ c. la pendiente 3,13 por ciento termina y aquí una pendiente de 1 en 28,73 ó casi 3½ por ciento principia entonces, y continúa hasta 4 m. 3 cadenas. La inmediata milla de la línea no es tan tortuosa aunque un número de curvas agudas se introducen á fin de reducir las cantidades de obras de tierras y los tamaños de los viaductos, puentes, etc.

Entre 3 m. 10 c. y 3 m. 30 c. se cruzan cuatro arroyos. Para los tres primeros solamente son necesarios desagües, para el último se necesita un viaducto de 3 tramos de 30 piés cada uno.

En 3 m. 39 c. se cruza un valle por medio de otro viaducto de tres ojos de 20 piés cada uno. Luego siguen 6 cadenas de línea recta y despues con una curva del radio de 2 cadenas la línea pasa al rededor de otro estribo y sigue en dirección Oeste, cruzando tres valles entre 3 m. 52 c. y 3 m. 62 c.; todos los cuales necesitan viaductos; el primero de 2 tramos de 30 piés, el segundo y tercero respectivamente de un tramo de 40 piés en el medio, y uno de 30 piés á cada lado. Hai dos arroyos más cruzados cerca 3 m. 70 c.; el primero solamente necesita un pequeño desagüe, y el otro, de un ojo de ocho piés. Luego dos piezas de línea recta y una curva del radio de 4 cadenas nos trae á la cuarta milla. En 3 m. 16 c. se necesita un paredon de cien piés de largo. Los banqueos entre 3 m. 10 c. y 4 m. son fuertes por motivo de ser el lado de la montaña tan quebrada, con estribos y valles. El banqueo mas profundo es casi de 45 piés pero ninguno de ellos es de estension grande. El terraplen mas alto será de 30 piés.

En 3 m. 10 c. el terreno es mui rocalloso, pero á una certa distancia mas adelante se cambia en un piso rojo y arcilloso. En 3 m. 30 c. se encuentra roca porosa, pero de un carácter tan frágil que no se puede emplear para uso de construcción: 20 c. mas adelante hai piedra arenosa que puede emplearse para los cimientos de puentes, etc. En 3 m. 60 c. esta roca es mui abundante y podría explotarse ventajosamente despedazándola para balasto de ida y vuelta que sería usado por la línea.

A los 4 m. la línea toma una dirección hácia el S. O. y en 4 m. 3 c. la pendiente cambia á 1 en 32,47 continuando la misma inclinacion hasta la 7ª milla. En 4 m. 7 c. se necesita un paredon de 360 piés de largo; y en 4 m. 11½ c. se cruza un hondo valle por un viaducto de 3 tramos, siendo el central de éstos, de 40 piés y los exteriores de 20 cada uno. Despues de cruzar este valle la línea circunvala el próximo estribo con una curva de 2 c. y otra curva en sentido inverso que sigue el mismo radio. En 4 m. 20 c. habrá un terraplen de 36 piés y un paredon de 200 piés de largo con un desagüe de 8 piés. Habrá otro viaducto en 4 m. 23 c. de un ramo de 30 piés, y 2 de 20.

En 4 m. 28 c. la línea cruza el camino carretero de Carácas á la Guaira. Este camino se suspenderá 9½ piés con cruzada plana.

La línea despues continúa levemente hácia el Oeste del camino; donde se necesitará un largo paredon de algunos 600 piés para sostener el terraplen, bajando aquí el terreno de un modo mui rápido; y en 4 m. 36 c. describe una curva á la cabeza de este angosto valle llamado "Vuelta de Manonga" con un radio de 2 c., tocando el camino carretero en ambos lados del valle. En éstos es preciso banquear el camino carretero mas hondo en el lado de la montaña.

En 4 m. 36 c. se necesita un desagüe de 6 piés. En 4 m. 41½ c. la línea se separa nuevamente del camino y exige un viaducto de 3 tramos de 30 piés cada uno. En 4 m. 47 c. hace una vuelta aguda y continúa así sin desviar al Sur siguiendo la direccion del actual camino carretero, pero algo mas abajo.

En 4 m. 53 c. se necesita otro paredon de 200 piés de largo; y en 4 m. 60 c. la línea hace otra vuelta aguda con una curva del radio de 2 c., conservando todavía la misma direccion que el camino carretero. En 4 m. 68 c. dobla en una direccion S. O. y así continúa en casi una línea recta hasta la 5ª milla pasando sobre tres arroyos en los últimos 3 c. El primero de éstos solamente necesitará un desagüe de 5 piés, y los otros dos, puentes de 30 piés cada uno. Tambien en 4 m. 70 c. será necesario un paredon de 100 piés de largo. Entre la 4ª y 5ª milla la seccion es fuerte siendo el banqueo mas profundo de 40 piés, y el terraplen mas alto de 40 piés tambien. En esta milla, el terreno es peña porosa y concha. En 4 m. 65 c. peña porosa se presenta con mica y un terreno de superficie arcillosa. En la 5ª milla la peña es suficientemente buena para que pueda usarse en los cimientos de puentes, etc.

Abandonando la 5ª milla la línea da vuelta al Sur hácia el estenso valle de "Curucutí." En 5 m. 0 c. se necesita un paredon de 500 piés. En las primeras 6 cadenas de esta milla son necesarios tres pequeños puentes de 10 piés cada uno. Otro puente del mismo tamaño se necesita en 5 m. 12 c., y uno de 30 piés de tramo en 5 m. 20 c. Será necesario en 5 m. un corto paredon de 50 piés. La próxima obra de arte de alguna importancia está 5 m. 44 c. donde es necesario un gran viaducto de un tramo de 40 piés y 4 tramos de 30 piés cada uno. En 5 m. 50 c. se necesita un paredon de 300 piés de largo, y dos mas en 5 m. 55 y 5 m. 60 c. de 250 y 150 piés de largo respectivamente. Solamente se necesitarán de unos pocos desagües pequeños entre 5 m. 44 c. y 6 m. En 6 m. 68 c. será preciso un paredon de 250 piés de largo, y otro de 100 piés. Entre 5 m. y 6. no es fuerte en obras de tierra, siendo el banqueo mas profundo cerca de 30 piés y el terraplen mas alto tambien de 30 piés. Sobre esta estension el terreno es esencialmente rocalloso; en la mayor parte de piedra dura y porosa, buena para los objetos de construccion; y en 5 m. 47 c. puede conseguirse balasto perforando los lados de la montaña.

En 6 m. 2 c. se necesitará un paredon de 350 piés de largo y en 6 m. 10

c. se alcanza la cabecera del valle "Curucutí"; y doblando con una curva del radio de dos cadenas la línea toma el lado opuesto, continuando en una dirección N. E. El arroyo de Curucutí será atravesado por medio de un viaducto de 4 ojos de 20 piés cada uno. Cuando se haya construido el ferrocarril, esta será una de las partes más pintorescas de toda la línea pasando, como pasa, primero por el lado E. de este extenso valle en  $\frac{3}{4}$  de milla con una pendiente ascendente de 3.08 por ciento, y luego por el lado O. en una milla, serpenteando al seguir los estribos de la montaña; pero en cada vuelta avistando la línea del lado opuesto del valle. En la cabeza de este valle el ferrocarril dobla tan repentinamente que queda solamente separado de uno y otro lado, mientras que en su parte más ancha no excede más de mil piés.

En 6 m. 18 c. se hace necesario otro paredón de 300 piés de largo debido á la pendiente de los lados de la colina; y en 6 m. 20 c. la línea forma una curva al rededor con un radio de 2.60 cadenas, pasando sobre dos pequeños arroyos en 6 m. 30 c. donde únicamente se necesitan pequeños desagües; y en 6 m. 35 c. cruza un valle ancho y pendiente por medio de un viaducto de un tramo de 40 piés y dos de 20 cada uno. Los costados de la colina son muy pendientes y rocallosos necesitando en 6 m. 39 c. un paredón de cien piés de largo. En 6 m. 50 c. la línea vuelve á doblar con una curva del radio de 2.20 cadenas y cerca de este lugar habrá otro paredón de 350 piés de largo; también uno en 6 m. 55 c. de 250 piés y en 6 m. 61 c. otro de 180 piés. De 6 m. 52 c. á 6 m. 62 c. la línea pasa al rededor de otro estribo entrando en seguida á un pequeño valle que se cruza en 6 m. 66 c. por un viaducto de dos tramos de 30 piés cada uno. Para el arroyo en 6 m. 70 c. necesitará únicamente un pequeño desagüe, lo mismo que para otro en 6 m. 77. En las últimas diez cadenas de esta milla son indispensables tres paredones con la extensión de 100, 130 y 180 piés respectivamente. Entre 6 m. y 7 m. el banqueo más profundo tiene 35 piés y el más alto 20. Cerca de la cabecera del valle de Curucutí la piedra puede usarse para los objetos de construcción. De 6 m. 40 c. al fin de la milla el terreno es roca de pizarra y piso arenoso mezclado.

De 7 m. á 7 m. 33 c. la pendiente es 1 en 34. La línea sobre esta extensión es casi recta y corre en una dirección Oeste; pero las obras en ella son fuertes, habiendo un puente de 10 piés de tramo, uno de 15 y 2 de 20; en 7 m. 20 c. un viaducto de 3 tramos de 20 piés cada uno, también cuatro paredones de una extensión total de 650 piés. Sobre estos 33 c. el banqueo más profundo es de 35 piés y el terraplen mal alto de 25. Aquí se encuentra abundancia de roca: pero de ninguna utilidad para objetos de construcción, pues aunque en grandes pedernales, es muy frágil á causa de la cantidad de mica en ella.

De 7 m. 33 c. á 7 m. 48 c. la línea es plana siendo este el lugar fijado para la primera estación de aguada. Al principio se creyó que fuese la quebrada de Las Pailas la estación de agua, donde se puede conseguir agua todo el año; pero después se encontró que siendo lugar más plano este que se demuestra, podía conseguirse un gran desarrollo por la Loma

Larga y por este medio tener la altura necesaria para pasar el Boqueron. En 7 m. 33. c. da una vuelta violenta del radio de 2 c. atravesando un pequeño valle en 7 m. 35 c. con un puente de 25 piés. A este punto se le proveerá de agua por medio de un acueducto de la quebrada de Las Pailas de cerca de 35 c. de largo segun se demuestra en el plano.

En 7 m. 48 c. está el fin de la estension plana para la estacion de aguada y la pendiente es 1 en 29.24 ó casi  $3\frac{1}{2}$  por ciento. Esta inclinacion se estiende hasta 8 m. 14 c. y luego sigue una pendiente mas ligera de 1 en 44.05, hasta 8 m. 46 c. De 7 m. 35 c. á 7 m. 50 c. la línea corre en una direccion hácia el N. y en este último punto dobla otra vez hácia el Este, serpenteando al rededor del largo estribo llamado Loma Larga y atravesando este estribo en 7 m. 70 c. con una curva del radio de 2.55. En 7 m. 62 c. habrá un paredon de 200 piés de largo. Entre 7 m. 33 y 8 m. las obras de arte son muy ligeras, pues con la escepcion del puente de 25 piés ya mencionado solamente se necesitarán unos pocos desagües pequeños. Hai un banqueo de 37 piés y el terraplen mas alto es de 18. Sobre esta estension se encuentra un piso arcilloso, mezclado con pequeños pedernales y piedra porosa mezclada con mica.

El contorno de las colinas en Loma Larga es muy favorable para el desenvolvimiento de la línea, adquiriéndose en este lugar no ménos de una milla, circunvalando estos grandes estribos, y al fin de la milla la línea en el lado opuesto de la loma queda solamente apartada por 650 piés, pero á una profundidad de 150 piés por debajo.

En 8 m. 6 c. se necesita un pequeño puente de 30 piés y ninguna otra obra de arte de importancia, hasta cerca del fin de la pendiente en 8 m. 46 c. El terreno tambien sobre este último  $\frac{1}{2}$  m. es mas favorable y los banquetes y terraplenes comparativamente mas ligeros.

La línea continúa en una direccion hácia el S. hasta la quebrada de Las Pailas, de cuyo arroyo como se ha dicho se proveerá la primera estacion de aguada. Aquí habrá un viaducto de 3 ojos de 20 piés. Tambien un puente de 10 piés en 8 m. 63 c. Con una curva compuesta de 9 c. 15 y 4 c. 35 la línea entonces dobla hácia el Oeste. En 8 m. 72 c. se necesita un pequeño puente de 10 piés.

Entre 8 m. y 9 m. la seccion es ligera siendo el banqueo mas profundo de 20 piés y el terraplen mas alto lo mismo. En 8 m. 46 c. la pendiente vuelve á cambiarse y continúa hasta 10 m. 20 c. en una inclinacion de 1 en 33.11, ó pasando el 3 p $\infty$ . En la primera mitad de esta milla el piso es arcilloso, y la roca que en ocasiones se encuentra de ninguna utilidad para objetos de construccion. En la quebrada de Las Pailas la piedra podría usarse para los cimientos del viaducto. Entre la 9<sup>a</sup> y 10<sup>a</sup> milla la línea toma generalmente una direccion hácia el O. y es precisamente la parte mas recta de la línea entre La Guaira y este lugar. En 9 m. 19 c. habrá un puente de 20 piés de tramo; en 9 m. 35 c. otro de 10 piés y en 9 m. 48 c. uno del mismo tamaño. Con la escepcion de unos pocos desagües no se necesitará en esta milla ninguna otra obra de arte. Los banquetes y terra-

plenes son ligeros siendo la profundidad mayor de los primeros de 12 piés y la altura de los últimos de 15. En 9 m. 50 c. puede conseguirse piedra útil para los objetos de construccion. La última parte de esta milla tiene un piso arcilloso cubriendo roca porosa.

Entre 10 m. y 10 m. 26 c. se necesitan cuatro paredones. En 10 m. 5 c. la línea pasa por un estribo largo y angosto con un banqueo de 50 piés; y es de este punto que se destaca á primera vista el Boqueron. Vista ciertamente magnífica: las rocas formando murallas penpendiculares y en algunos lugares á elevada altura; el arroyo que serpentea y se desliza en forma de cascada para caer lentamente y perderse en lo profundo del valle; y en medio de todo esto, el ferrocarril que atraviesa por el único lugar á propósito que ofrece el montañoso terreno para la construccion de tal obra.

De 10 m. 20. c. á 10 m. 40 c. la línea corre en una direccion al S. y aquí va pasando por el Boqueron. Los lados de las colinas de este lugar son tan pendientes que es imposible que exista un terraplen. En efecto, en 10 m. 20 c. á 11 m. segun lo indica la seccion, donde quiera que la línea se desprende de la faz del pico necesita un viaducto en vez de terraplen; y donde la seccion indica un banqueo, la línea será trazada sobre la superficie de la roca, como un medio túnel ó vía abierta, y en otros lugares donde la pendiente del pico es suficientemente favorable deberá ser volada la peña de arriba. La extension de la vía cubierta en el Boqueron, tendrá 374 yardas. De 10 m. 20 c. á 57 c. la pendiente es en 29.02 ó 3.42 por ciento y de este último punto se cambia á 1 en 38, continuando esta inclinacion hasta 12 m. 5 c.

La línea toma una vuelta violenta en 10 m. 40 c. y otra en 10 m. 45 c., habiendo aquí una muralla perpendicular de roca sobre la línea. En 10 m. 70 c. se goza de la hermosa vista de las vegas de Maiquetía, y en el lado apuesto del valle hai una áspera colina de forma cónica y aguda cima, elevándose por sobre el ferrocarril y al parecer guardando la entrada á éste estrecho paso montañoso. Aquí la línea dobla su direccion hácia el E.; y el mar se pierde de vista. El terreno sobre esta última milla es de piedra porosa que puede usarse en la construccion de cimientos para los viaductos.

La siguiente estension de la línea de 11 m. á 11 m. 50 c. sigue corriendo en una direccion hácia el E. y sin ninguna vuelta violenta, mas aquí las pendientes y las colinas son rapidísimas y exigen una estension de paredones de 1.700 piés en poco mas de media milla.

En 11 m. 17 c. habrá un viaducto de 6 ojos, á saber: 4 de 30 piés y 2 de 20. Tambien otro en 11 m. 30 c. de seis tramos de 20 piés cada uno; y en 11 m. 53 c. un puente de 30 piés. De este punto al fin de la milla la línea serpentea al rededor de un grande estribo de montaña y á 12 m. se cruza un valle por un viaducto de un tramo de 30 piés y 3 de 20.

Entre 11 m. y 12 m. el banqueo mas profundo es de 40 piés y el terraplen mas alto de 19. La formacion en esta porcion es arcilla arenosa cubriendo roca porosa.

De 12 m. á 12 m. 25 c. se necesitan de 5 viaductos de 4 tramos de 20

piés, 3 de 20 piés, 9 de 20 piés, 5 de 20 piés y uno grande de un tramo de 30 piés y 13 de 20.

En 12 m. 20 c. la línea toma una vuelta violenta y otra en 12 m. 32 c.; y 5 c. mas adelante se necesita un puente de 10 piés. En 12 m. 41 c. cruza un pequeño valle por un viaducto de un tramo de 30 piés y 2 de 20.

En 12 m. 56 c. las cascadas de La Mora se cruzan por medio de un puente de 30 piés. La línea aquí pasa por sobre un lecho de roca situado sobre las cascadas. Como á la distancia de 30 piés y á la mano derecha el agua desaparece por sobre el borde del pico con un torrente perpendicular de casi 200 piés de profundidad. A unos pocos pasos por encima de la línea y á la mano izquierda está la antigua Pica Española; y detras de ésta hai crestas sobresalientes de áspera roca porosa. Al separarse de las cascadas de La Mora se cruzan dos arroyos por puentes de 10 y 3 piés respectivamente. Entre 12 y 13 m. la inclinacion de la línea es uno en 30, siendo el banqueo mas profundo de 20 piés y el terraplen mas alto de 12. Se hacen necesarios en esta milla seis paredones con la estension total de 840 piés. Roca porosa predomina en esta porcion de la línea y en algunos lugares se encuentran grandes trozos de cuarzo, teniendo una beta del último como 3 piés de espesor. La roca puede usarse ventajosamente para objetos de construccion.

A la 13<sup>a</sup> m. hai un pedazo de línea recta de 12 cadenas de largo. Despues de éstas hasta el fin de la milla es algo tortuosa la línea, siendo necesarios en la última mitad, tres viaductos de los siguientes ojos: 6 tramos de 30 piés, 3 de 30 y 2 de 20 y el último de 6 ojos de 20 piés.

De 13 á 14 m. el banqueo mas profundo tiene 50 piés, pero este no es de grande estension. Los otros tienen de 15 á 20 piés de profundidad. El terraplen mas alto tiene 20 piés. La inclinacion en la primera mitad de la milla es 1 en 87 y en la última 1 en 32,5. La estension de los paredones es de 530 piés. Sobre esta milla se encuentran grandes pedernales de capa asemejándose á pizarra, engastadas con cuarzo y mica.

En 13 m. 52 c. las picas por encima de la línea son mui pendientes y durante el invierno hai una série de cascadas que se derraman en la cabecera de este Valle. Nuevamente en 13 m. 70 c. estas picas pendientes se levantan por sobre la línea en gradas perpendiculares de rocas de algunos 60 piés cada una de altura.

De 14 m. á 14 m. 16 c. la línea continúa en una direccion hácia el Este. En este lugar se necesitará un viaducto de 4 tramos de 30 piés y 2 de 20.

Este viaducto está encima de la quebrada de "Paují" y con escepcion de unos pocos desagües pequeños no se necesitará en esta milla de ninguna otra obra de arte. Despues de pasar sobre esta estrechura, la línea serpentea al rededor de un largo estribo con una pendiente de 1 en 38 y con curvas de 2 cadenas del radio de 2,50 ches. y 6 ches. Sobre esta milla el banqueo mas profundo tiene 25 piés y el terraplen mas alto 12; y se necesita un paredon de 430 piés de largo. Aquí se encuentra en abundancia piedra de cal. De la 15<sup>a</sup> milla, la línea toma una direccion hácia el N. E.

pasando sobre un pequeño arroyo en 15 m. 17 c. con un puente de 10 piés; y entrando al Valle del "Ojo de Agua." El arroyo de este nombre se cruza en 15 m. 51 c. por un puente de 30 piés; y aquí vuelve á verse el camino carretero de Carácas á La Guaira á una considerable altura. De 15 m. 30 c. á 15 m. 45 c. la línea es plana siendo este el lugar fijado para la 2ª estacion de aguada. Alcanzando aquí la cabecera del Valle se dobla al S. O. pasando en 15 m. 63 c. un pequeño arroyo por medio de un puente de 20 piés. Despues de abandonar la estacion de aguada la pendiente es 1 en 50 y ésta continúa hasta 16 m. 45 c. Entre 15 m. y 16 m. el banqueo mas profundo tiene 15 piés y el terraplen mas alto 12. Las obras de tierra en esta milla son mui ligeras y los lados de la colina poco pendientes, necesitándose solo un paredon de 60 piés de largo. Sobre la mayor parte de esta milla un piso arenoso cubre piedra de cal.

En 16 m. 10 c. la línea pasa al rededor de otro estribo que linda con un lado del valle últimamente mencionado y continúa en una direccion N. E. hasta 16 m. 30 c. donde se hace necesario establecer un viaducto de 3 ojos de 30 piés cada uno. Para las siguientes 20 cadenas la línea es mui tortuosa; pero despues sigue en 10 cadenas rectas. Cerca de la 17ª milla se necesitan dos viaductos, el primero con cinco tramos de 30 piés y el segundo con uno de 30 piés y dos de 20. Ninguna otra obra de importancia es necesaria en esta milla, con escepcion de paredones de una estension total de 680 piés. Los terraplenes y los banqueos son ligeros y la formacion geológica la misma que en la última milla. De 17 m. á 17 m. 30 c. son inevitables varias curvas violentas y sobre esta estension habrán dos puentes de 10 piés y uno de 30. Tambien en 17 m. 30 c. un viaducto de 3 tramos de 30 piés cada uno. En 17 m. 55 c. se necesitará un puente de 30 piés y en 17 m. 64 c. un viaducto de 4 ojos de 30 piés. La pendiente en esta milla, es 1 en 30,7. Los banqueos son un poco fuertes, teniendo el mas profundo 48 piés y el terraplen mas alto 20. Entre la 17ª y 18ª millas se necesitan varios paredones de un largo total de 540 piés. La superficie del piso es generalmente de una arcilla arenosa cubiendo roca mica cerosa.

Entre 18ª y 19ª milla la línea toma su curso hácia el N. E. siguiendo en mucho la misma direccion del camino carretero. Las únicas obras de importancia en esta milla, son dos puentes de 15 piés cada uno y en 18 m. 73 c. un viaducto de 3 tramos de 30 piés. En 18 m. 74 c. el ferrocarril cruzará el actual camino carretero que habrá de ser suspendido 6 piés en este lugar. En esta milla la pendiente es 1 en 38 y los banqueos y terraplenes moderamente ligeros. 2 paredones son indispensables, 1 de 300 piés y otro de 140. En 19 millas la línea cruza el actual camino carretero el cual en este lugar debe ser ensanchado. Aquí para el ferrocarril es necesario un viaducto de 3 ojos de 30 piés y 2 de 20. La pendiente es ligera, teniendo la última parte de la milla una inclinacion de 1 en 67; pero las obras de arte son fuertes, habiendo dos puentes de 10 piés, tres de 30 y seis viaductos con término medio de tres tramos de 30 piés cada uno. En 19 m. 60 c. se cruza la quebrada de Sancho Orquiz. La línea pasa al rededor de este estrecho valle, y la vista abarca el pequeño puente de madera de Blandin y el camino carretero, caracoleando hácia Carácas. El banqueo mas profundo en esta milla tendrá 40

piés. Sobre esta estension se necesitan varios paredones á causa de la natural pendiente de los lados de la colina, con un largo total de 1270 piés. El piso aquí es de una arcilla arenosa mezclada con pedernales mica cerosa.

De 20 á 21 millas la línea toma una direccion hacia el Sur quedando inmediatamente debajo de ésta el camino carretero. El valle de Macayapa se cruza en 20 m. 25 c. por un viaducto de tres tramos de 30 piés cada uno. La línea aquí toma una vuelta violenta con una curva de 260 cadenas. La pendiente en esta milla es de 1 en 33 y 1 en 30,7; y las obras de arte como siguen: un puente de 10 piés y 5 viaductos, teniendo el mas grande un tramo de 40 piés y 4 de 20 y los demas por término medio 3 ojos de 30 piés cada uno. El banqueo mas profundo tiene 40 piés y el terraplen mas alto 18; se necesitan un paredon de 220 piés de largo. El piso aquí es rojo y arcilloso cubriendo piedra porosa de ninguna utilidad para objetos de construccion y en algunos lugares brotando pedernales de cuarzo.

En 21 m. 3 c. se necesita un viaducto de un tramo de 40 piés y dos de 30 cada uno; y en 21 m. 13 c. se alcanza el punto mas alto de la línea siendo de 3.102 piés sobre el nivel del mar. Aquí la línea está en un plano por 10 cadenas frente á la pequeña villa de Catia. En 21 m. 4 c. el camino carretero pasará por debajo del viaducto del ferrocarril, y en 21 m. 14 c. el otro camino carretero que parte del camino real de Catia pasará por sobre el ferrocarril por medio de un puente de 20 piés, estando la línea en este lugar en un corte de 25 piés. De este punto á la ciudad de Carácas los banqueos, terraplenes y puentes son muy ligeros, y por la primera vez desde su salida de La Guaira la línea descende pero con grados ligeros de 1 en 546, 1 en 107,5 y 1 en 53,2. Despues de pasar este trayecto, el ferrocarril dobla suavemente con una curva del radio de 10 cadenas, y sigue por el lado N. del Valle cerca del rio Caroata.

En 22 m. 23 c. será necesario desviar este arroyo por una corta distancia y cruzarlo en 22 m. 27 c. por un puente de 10 piés; marchando la línea en seguida sobre el lado S. hasta que se vuelve á cruzar el arroyo en Carácas, cerca del actual puente. Llegando á la 23ª milla será otra vez desviado el arroyo en dos lugares. De 23 m. 8 c. término del ferrocarril, á 23 m. 30 c. la línea es plana.

No se avista á Carácas hasta que la línea se aproxima dentro de media milla de término; pero de repente se presenta á la vista el todo de esta bella ciudad, lindando por el N. con la alta cordillera que se interpone entre el valle de Carácas y el mar, con sus cimas frecuentemente envueltas en las nubes; y por el S. con una cordillera menor, miéntras que cerca de la ciudad y directamente dominándola se ve el paseo público, estendiéndose en sus vueltas sobre el Calvario, construido recientemente á favor de la energía y perseverancia del Presidente el general Guzman Blanco; y de cuya cima se disfruta del bellissimo panorama de la ciudad.

El sitio para la estacion de Carácas puede verse consultando el plano. El actual puente sobre el rio Caroata puede quedar intacto. Respecto al

camino existente que conduce al Calvario habrá que ensancharlo ligeramente; apenas hai que tocar los otros caminos existentes, pues la línea puede ser cruzada por paso plano cerca del término, inmediatamente ántes de entrar en la estacion.

En mi opinion, no deberá invertirse mas de dos años en la construccion de esta línea de ferrocarril, siempre bajo la condicion de que un gran número de hombres puedan estar constantemente empleados.

Venezuela es sin duda un país rico y lleno de recursos, pero se requiere un sistema de ferrocarril; siendo este de Carácas al mar, de primera importancia, y su pronta construccion de incomparable bien para el país, porque el "Caballo de hierro" (Iron horse) tiene una voluntad de hierro diametralmente opuesta á la guerra y á la discordia, y de consiguiente á favor de la paz, del progreso y de la prosperidad.

Tengo aquí mucho placer en ofrecer mis mas expresivas gracias á mis ingenieros asistentes, los señores Alexander, Garland y Pagan, por la manera mui hábil y gustosa con que me han ayudado á traer á una conclusion nuestras labores, las resultas de las cuales estoi en capacidad de presentar hoy ante ustedes.

Tambien debo dar las gracias al señor Serrano y á los otros ingenieros venezolanos ántes mencionados, por las obras preliminares indicadas en la página 2 de este informe; cuyos trabajos se encontraron despues ser de gran utilidad.

Para concluir, en nombre de mis compañeros y el mio me permito significar á ustedes, nuestro sincero reconocimiento por la atencion general con que hemos sido obsequiados durante nuestra permanencia en este país; y yo espero que este informe que tengo la honra de elevar á ustedes, merecerá su aprobacion.

Tengo el honor de quedar de ustedes, señores, su obediente servidor.

*F. A. B. Geneste.—J. A. C. E.*

Ingeniero en jefe.

Carácas, Marzo 24 de 1874.

## Número 29.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 1ª— Núm. 429.

Carácas, 2 de Junio de 1874.—11º y 16º

*Ciudadano Ministro plenipotenciario de la República en España y comisionado Fiscal en Lóndres.*

El Congreso ha facultado al Ejecutivo Nacional para ratificar en todas sus partes el convenio celebrado por usted con los tenedores de vales de la

deuda exterior, pero con la condicion expresa de que puramente se asegura la construccion del ferrocarril de Carácas á La Guaira.

Como el Ministro de Crédito público dará á usted todas las instrucciones relativas á este asunto en la parte que se relaciona con su Despacho, tócame á mí trasmitir á usted las que he recibido del ciudadano Presidente de la República en la parte que corresponde á este Ministerio. En consecuencia, remito á usted por el paquete frances, original en cuatro secciones el plano levantado por el ingeniero ingles F. A. B. Geneste comisionado por el señor Fairlie, y el informe presupuesto correspondiente á la obra.

El costo del Ferrocarril no debe pasar de la suma de £ 405,732 á que monta el presupuesto presentado, y debe quedar concluido en el término de dos años contados desde el dia en que se dé principio á los trabajos.

El Gobierno puede comprometer á la empresa que acometa la construccion del Ferrocarril, un cinco por ciento del capital que vaya invirtiendo, mientras duren los trabajos, garantizando para despues de terminada la obra hasta el siete por ciento, sobre la cantidad total empleada: mas es indispensable que quede terminantemente estipulado en el contrato el número de años que han de trascurrir para que venga á ser el Ferrocarril propiedad nacional. El Gobierno se abstiene de precisar ese número, dejando al buen juicio de usted el cuidado de estipular lo mas conveniente á los verdaderos intereses del pais.

A fin de que usted pueda demostrar á los contratistas las ventajas que puede reportarles la empresa se enviarán é usted por el paquete ingles todos los datos sobre la estadística del camino.

Advierto á usted, que en poder del señor Fairlie, se halla una copia del plano en la seccion de Boqueron á La Guaira. Usted se servirá recojerla y enviarla á este Ministerio.

Por lo que respecta á los planos y documentos que se le remitan, los conservará usted en su poder para traerlos á su regreso á esta ciudad.

El Gobierno confia que usted desplegará sus reconocidas aptitudes, á fin de que se termine cuanto antes este negocio bajo las mejores condiciones para el Gobierno de la República.

Dios y Federacion.

*Jésus Muñoz Tebar.*

---

### Núm. 30.

---

Legacion de los Estados Unidos de Venezuela en España.—Número 23.

Paris, Julio 23 de 1874.

*Señor Ministro.*

He recibido el oficio de US. fecha 20 de Junio, seccion 1ª, número 485

incluyendo el cómputo del peso de los efectos que transitan entre Carácas y La Guaira como base mui certera para el cálculo de los productos del ferrocarril entre ambos puntos.

Tengo la satisfaccion de decir á US., para conocimiento del S. E. el Presidente de la República, que tengo ya contratada en Lóndres la construccion de dicha obra y que el próximo vapor llevará los pormenores, careciendo hoi de ellos por enfermedad del señor Fairlie ingeniero en jefe de la República.

Soi de US. mui atento servidor.

*José María Rójas.*

Al Excmo. señor Ministro de Fomento de los Estados Unidos de Venezuela.—Carácas,

---

### CONTRATO.

(TRADUCCION.)

---

Convenio hecho este dia 15 de Setiembre de 1874 entre S. E. señor Don José María Rójas, Ministro Plenipotenciario de los Estados Unidos de Venezuela en España y Agente Fiscal del Gobierno de los Estados Unidos de Venezuela en Inglaterra, debidamente autorizado, y procediendo por y en nombre de dicho Gobierno que se llamará en las presentes de aquí en adelante “el Gobierno” por una parte, y George Osbaldeston Budd y William Lyster Holt, ambos de N<sup>o</sup> 7 “Great Winchester Street Buildings” en la ciudad de Lóndres, socios y contratistas de Obras públicas, y que se llamarán en las presentes de aquí en adelante “los contratistas” por otra parte. Por cuanto el Gobierno desea que se construya un ferrocarril desde el puerto de La Guaira á la ciudad de Carácas, con cuyo objeto han sido preparados planos, secciones, especificaciones y cantidades detalladas por Mr. F. A. B. Geneste bajo la direccion de Mr. Robert Francis Fairlie el ingeniero en jefe de la República en cuya oficina en Lóndres los planos, secciones, especificaciones y cantidades detalladas han sido sometidos á los contratistas, y examinados y firmados por ellos, los que por la remuneracion que se dirá mas adelante, han convenido en construir y completar en la manera que se dirá, la línea de ferrocarril para el Gobierno, de acuerdo con los planos, especificaciones y listas adjuntos, y á satisfaccion en todo del Ingeniero en jefe de la República.

Por tanto, por las presentes se ha contratado, declarado y convenido entre los contratistas y el Gobierno lo que sigue :

1. El contratista hará, construirá y completará una sola línea de ferrocarril desde el puerto de La Guaira á la ciudad de Carácas, segun está indicado por las líneas coloradas en el mapa ó plano firmado por los con-

tratistas, y lo ejecutarán y completarán con estaciones para mercancías, pasajeros y agua como se describirá mas adelante, inclusive la suministracion de obras de hierro, camino permanente, materiales y carruajería (rollings stock) é inclusive el transporte al sitio del ferrocarril de la obra de hierro y materiales del camino permanente, y su debida construccion y fijacion, y armar, poner en el ferrocarril y en disposicion de trabajar la locomotiva (ingenios,) carruajes, wagones y otra carruajería y máquinas requeridas para el tráfico del ferrocarril cuando tenga lugar su apertura como está especificado, y hacer y suministrar todas las obras referentes á ello con los mejores materiales y buena manufactura y en todos respectos de acuerdo y en conformidad con la especificacion contenida en la lista (schedule) primera adjunta y con las diferentes cláusulas y condiciones contenidas en las presentes y en la lista primera, la cual lista primera, será y se considerará parte integrante de este contrato.

2. Los trabajos contratados por las presentes no principiarán hasta que el Gobierno haya llevado á efecto las estipulaciones contenidas en la cláusula 18 de este contrato, y haya entregado por medio de sus representantes fiscales de la susodicha Inglaterra en las oficinas de los contratistas, núm. 7 "Great Winchester Street Buildings" Lóndres, una noticia por escrito bajo el sello del Gobierno, exigiendo de ellos que procedan con ellos. Despues de semejante noticia el Gobierno dará á los contratistas posesion inmediata del terreno necesario para la construccion del ferrocarril y de las obras, y subsecuentemente, y dentro de 50 dias despues de una solicitud por escrito de los contratistas, al Gobierno ó á su representante al efecto, dará posesion á los contratistas, ó por su cuenta á su agente residente, todos los demas terrenos públicos, ó privados, necesarios para la construccion de dicho ferrocarril y obras. Cada una de estas solicitudes será acompañada de un plano en que estén marcados los terrenos y edificios requeridos. Todos los terrenos y edificios etc. públicos serán entregados á los contratistas por el Gobierno, libres de cualesquiera gastos y cargas, y el costo de compra y entrega de cualesquiera terreno y edificios privados, y cualquiera compensacion é indemnizacion á cualquiera persona ó corporacion por tales terrenos ó por cualquier perjuicio á tierras, casas de habitacion, cosechas ú otros causados por dicho ferrocarril ú obras, será por cuenta de los contratistas y pagada por ellos hasta la suma de £ 10.000, estando incluida esta suma en la suma total del contrato para cubrir semejante gasto. Si el costo total de tales terrenos y edificios privados, y compensaciones ó indemnizaciones, excediere de dicha suma de £ 10.000, el exceso será por cuenta del Gobierno y pagado por éste. Los contratistas por su propia cuenta demolerán todos los edificios que estén en el terreno ocupado por la línea ó las estaciones, y todos los edificios y materiales así obtenidos serán de su propiedad y los podrán utilizar en su obra ó disponer de ellos de otra manera segun lo juzguen conveniente.

3. Con tal que el Gobierno pague á los contratistas con regularidad en la manera que se dirá mas adelante las sumas de dinero que este contra-

to dispone sean pagadas por el Gobierno, y con tal que no haya demora por parte del Gobierno en suministrar á los contratistas los terrenos y edificios necesarios, los contratistas completarán, terminarán y entregarán al Gobierno en buen orden y condicion, y ejecutado á satisfaccion del ingeniero en jefe de la República ó de cualquiera persona ó cualesquiera personas que él nombre, todo el dicho ferrocarril, estaciones y obras, inclusive el camino permanente y puentes, y con la carruajería colocada en él en disposicion de trabajar, listo para el uso, dentro de dos años desde el tiempo en que principien los trabajos.

4. En caso de que los contratistas fueren impelidos por guerra, revolucion, disturbios civiles, suspension concertada de trabajos (strikes) convulsiones naturales ó disturbios ó peligros del mar ó cualquiera otra causa fuera de su alcance, de completar, acabar ó entregar como se ha dicho el ferrocarril y las obras dentro del tiempo fijado al efecto, les será concedida una extension de tiempo para completar y entregar dicho ferrocarril y obras.

5. Al entregar el ingeniero en jefe de la República, ó cualquiera persona ó personas nombradas por él, una certificacion de la debida ejecucion del contrato, se considerará que dichas obras de ferrocarril hayan sido construidas, completadas y acabadas debidamente de acuerdo con las condiciones de este contrato, y de la mencionada especificacion; y los contratistas no serán responsables de ningun defecto en ellas de que no haya dado aviso por escrito el ingeniero en jefe de la República ó su representante á los contratistas, dentro de 20 dias, ni por perjuicios algunos por este respecto.

6. Los contratistas ó su agente debidamente calificado y autorizado, cuyo nombre se participará al ingeniero en jefe de la República, inspeccionarán dichas obras, y cualquier aviso ú orden dados á semejante agente por el ingeniero en jefe de la República ó por cualquiera persona ó personas nombradas por él, se considerarán como dados á los contratistas, y los contratistas tendrán siempre en las obras, excepto cuando (si hubiere lugar) los contratistas estén autorizados para suspender dichas obras, un cuerpo adecuado y suficiente de superintendentes, agentes, artesanos y obreros, inclusive un agente ó superintendente debidamente calificado y autorizado á quien puedan ser dados avisos ú órdenes por el ingeniero en jefe de la República. Dicho agente deberá tener poder de los contratistas para recibir los fondos pagaderos por el Gobierno á los contratistas en Venezuela, y para dar recibos por ellos.

7. A su propia costa harán los contratistas entregar en La Guaira todos los trabajos en hierro y otros materiales requeridos para el camino y obras permanentes, y tambien la carruajería requerida para el equipo del ferrocarril. La carruajería que debe entregarse así será establecida, armada y puesta en el ferrocarril por los contratistas, y cuando el ferrocarril y las obras estén listos para abrirse al tráfico, serán entregados por ellos al Gobierno en completa reparacion y en el mismo buen orden y condicion

como cuando se entregaron á los contratistas, concesion hecha en la última parte de esta cláusula por el deterioro del uso racional; y entretanto estarán autorizados los contratistas para hacer uso de dicha carruajería y camino permanente, ó cualquiera parte de ellos para trasportar materiales, ó para otros objetos relacionados con la ejecucion de las obras aquí contratadas.

8. Los contratistas á su propia costa proveerán todos los trabajos temporales y ocasionales, necesarios para ejecutar el desvío temporal ó permanente de cursos de caminos ó aguas, *nivelaciones*, *intersecciones* y cualesquiera otros trabajos bajo este contrato, y dichos trabajos temporales y ocasionales serán mantenidos y asegurados hasta que estén completadas las obras permanentes para las cuales se hubiere hecho cualquiera de ellos.

9. El Gobierno concederá á los contratistas todos los privilegios y facilidades que tenga en su poder conceder, y que á juicio de los contratistas ó de sus agentes sean necesarios ó ventajosos para la ejecucion de las obras, ó de cualquiera de los fines de este contrato, ó para facilitar ó ayudar á los contratistas en la ejecucion de este, y especialmente los derechos y privilegios siguientes. 1º El derecho de hacer uso, libre de gasto, de todos los terrenos públicos, que los contratistas necesiten para la ejecucion de las obras estén ocupados por el Gobierno ó por otros. 2º El derecho de obtener, libre de cargos cualesquiera maderas ó materias primeras de la propiedad del Gobierno para los objetos de las obras, inclusive los edificios. 3º El derecho de importar todas las máquinas, *materiales*, instrumentos y provisiones para los fines de este contrato y de exportar el sobrante no empleado de ellos libres de derechos, contribuciones ó cargos cualesquiera, ó de disponer de ellos en Venezuela, libres de derechos ó impuestos cualesquiera. 4º Caso necesario, y á la solicitud por escrito de los contratistas ó de sus agentes dirigida al Gobierno, este proveerá obreros ó artesanos, ó ámbos, en el número y al tiempo que lo requieran los contratistas. Los salarios que los contratistas deben pagarles, no deberán exceder de los que el Gobierno pague á obreros y artesanos en otras obras públicas en Venezuela; pero en el caso de que los contratistas hagan uso de este privilegio, el Gobierno podrá nombrar un agente que *suministre* este trabajo forzado, y dicho agente será pagado por los contratistas á una rata en que convengan mutuamente. 5º Exencion de "peaje" para todos los materiales, instrumentos y provisiones necesarios para el ferrocarril y obras, trasportados de ó á La Guaira ó Carácas. 6º Exencion de la obligacion al servicio militar para todas las personas empleadas en los trabajos por los contratistas ó sus sub-contratistas.

10. Las obras serán ejecutadas y completadas á la satisfaccion, en todas las cosas, del ingeniero en jefe de la República y serán construidas generalmente con las curvas y niveles demostrados en los planos y secciones preparados bajo la supervision de Mr. F. A. B. Geneste pero los contratistas podrán de tiempo en tiempo, alterar, variar ó modificar las obras,

ó variar la línea de ferrocarril, siempre que tales alteraciones, variaciones y modificaciones no envuelvan la introduccion de una inclinacion mas pendiente que 3 y  $\frac{1}{2}$  por ciento ó curvas mas agudas que un radio de 2 cadenas (chains), y en tales casos obtendrán los contratistas el beneficio de cualquiera economíá en las cantidades de trabajos ó materiales, producidas por semejantes desviaciones ó modificaciones, no haciéndose por este motivo deduccion de la suma del contrato ; pero como los contratistas hacen este contrato presumiendo y teniendo fé en la exactitud de las cantidades detalladas requeridas para cada una de las partes del ferrocarril y obras, como las asienta Mr F. A. B. Geneste, se estipula expresamente que los contratistas no tendrán obligacion de hacer sin pago extraordinario ningun trabajo fuera de los expuestos en los presupuestos ántes referidos y de los cuales está adjunto un resúmen al informe de Mr. F. A. B. Geneste y fechado Marzo 24 de 1874, copia del cual resúmen está adjunto á este contrato y forma parte de él.

11. En caso de que los contratistas interrumpán dichos trabajos en consecuencia de no recibir del Gobierno algun pago ó algunos pagos que se hayan vencido á su favor, tendrán derecho á recibir y ser pagados la suma que el ingeniero en jefe de la República, ó cualquiera persona ó cualesquiera personas nombradas por él, certifiquen como el precio debido que deba pagarse segun este contrato por el trabajo hecho hasta entónces y ejecutado por los contratistas, y tambien una suma adicional al como parezca justa al ingeniero en jefe de la República, ó cualquiera persona ó cualesquiera persona que él nombre, (sujeto á una referencia como se dirá despues) por indemnizarian por la pérdida de ganancias en las obras que faltan ó estén incompletas, y por cualquier compromiso que ocurra ó sobrevenga á los contratistas á instancias de terceros ó de otra manera cualquiera, ó por consecuencia inmediata del abandono de dichos trabajos por razon de falta por parte del Gobierno en hacer pagos certificados á los contratistas.

12. La intencion é inteligencia verdadera de este contrato es que (con excepcion de suministrar el terreno como se ha mencionado aquí) los contratistas hagan desde el principio hasta el fin, todo lo que sea requerido ó necesario se haga y ejecute con el objeto de hacer ejecutar y completar el ferrocarril á la satisfaccion racional del ingeniero en jefe de la República y de suministrar dicho ferrocarril con la curruajería como descrita en la lista primera adjunta, con las estaciones, rieles de desahogo y las correspondientes conveniencias de cualquiera naturaleza y descripcion, sean ó no mencionadas ó descritas especialmente tales obras y conveniencias en dicha especificacion, con tal de que realmente puedan ser inferidas de ella, ó del tenor de las presentes, con sujecion siempre á las limitaciones expresadas en la cláusula 10 de este contrato.

13. En caso de no cumplir los contratistas por acto y falta propios, no habiendo falta por parte del Gobierno, con la terminacion de las obras en el tiempo antedicho (si no proviene de suspensiones concertadas del

trabajo, guerra, disturbios civiles, convulsiones naturales, ó accidentes ó peligros del mar, ú otras causas de fuerza mayor) pagarán al Gobierno como perjuicios liquidados, y no como multa, £ 500 por mes de calendario por cada mes de calendario de atrazo, los cuales perjuicios podrán ser retenidos por el Gobierno de cualesquiera fondos que tenga, y que de otro modo pertenecerian y serian pagaderos á los contratistas.

14. Todos los materiales y máquinas llevados al sitio de los trabajos ó á sus alrededores y dejados allí por los contratistas, ó por orden de ellos, con el fin de ser empleados en ó sobre el ferrocarril y obras aquí contratadas (otros que, y exceptuando, los utensilios fijos, ingenios y máquinas de los contratistas, usados ó empleados por ellos para el objeto de construir las obras) serán considerados de tiempo en tiempo, cuando lleguen al sitio de dicho ferrocarril y obras, como propiedad del Gobierno y no serán llevados, bajo ningun pretexto cualquiera que sea, por los contratistas ni otra persona alguna, sin licencia y permiso especial por escrito del ingeniero en jefe de la República ó cualquiera persona ó cualesquiera personas nombradas por él, exceptuando lo expresamente mencionado en las presentes, y el Gobierno prestará todo el auxilio requerido para protegerlos, suministrando policía, tropa ó agentes secretos sin gasto para los contratistas, los que serán libres de toda responsabilidad por cualesquiera materiales y máquinas así traídos al sitio de las obras ó á sus alrededores y dejados allí.

15. En caso de que cualesquiera materiales ó máquinas traídos por los contratistas al sitio del ferrocarril y de los trabajos ó á sus alrededores fuesen considerados por el ingeniero en jefe de la República ó por cualquiera persona ó cualesquiera personas nombradas por él, como haber sido originalmente, ó haberse vuelto por accidentes ó de otra manera, picados, de mala calidad ó de otra manera no adecuados ó no propios para ser empleados en dicho ferrocarril y obras, los contratistas, previo aviso al efecto por escrito que dará el ingeniero en jefe de la República, harán remover inmediatamente dichos materiales ó máquinas, y suplirán la falta de los materiales ó máquinas así removidos, y procederán en la ejecucion del ferrocarril y obras aquí contratadas, con materiales y máquinas que sean á la satisfaccion del ingeniero en jefe de la República ó de cualquiera persona ó cualesquiera personas que él nombre, y en caso de falta por parte de los contratistas en la remocion de dichos materiales y máquinas, estará autorizado el ingeniero en jefe de la República, pero por cuenta de los contratistas, para removerlos á tal ó á tales lugares que se consideren convenientes, sin que sea responsable por ninguna pérdida ó perjuicio causados por ello, y para suplir los materiales y máquinas propios así removidos como queda dicho, y para pagar todos los gastos inherentes á tal remocion ó sustitucion de cualesquiera fondos pagaderos entónces á los contratistas ó que lo sean despues en virtud de las presentes.

16. Los contratistas en Inglaterra darán aviso por escrito al ingeniero en jefe de la República ó á cualquiera persona ó cualesquiera personas nombradas por él, de todos los materiales requeridos para los objetos de

ferrocarril, y ellos obtendrán por escrito su aprobacion de los manufactureros propuestos, y ningun material cualquiera que sea saldrá de los locales de los manufactureros hasta que haya sido examinado y certificado por el ingeniero en jefe de la República ó por alguna persona ó algunas personas nombradas por él.

17. En caso de que el ingeniero en jefe de la República considere que alguna parte de las obras aquí contratadas haya sido ejecutada en manera insegura, impropia ó contra las reglas del arte, ó en cualquier manera contraria á las instrucciones, órdenes ó direcciones del ingeniero en jefe de la República ó de su representante, ó no conforme á ellas, los contratistas inmediatamente, al darles aviso al efecto por escrito, á ellos ó á su agente, el ingeniero en jefe de la República, harán que sea demolida, y deberán hacerlo y lo harán de nuevo en manera segura, perfecta y segun las reglas del arte á satisfaccion del ingeniero en jefe de la República ó de cualquiera persona ó cualesquiera personas que él nombre, sin hacer ningun cargo extraordinario por la demolicion y reconstruccion de dichas obras y sin demorar la ejecucion perfecta y satisfactoria de dichas obras mas allá del tiempo limitado mas arriba para su ejecucion. Y si los contratistas omitieren demoler dichas obras como queda dicho, ó remover los materiales de ellas, ó reconstruirlas con la celeridad conveniente, queda autorizado el ingeniero de la República ó cualquiera persona ó cualesquiera personas que él nombre, para demolerlas y para reconstruirlas por cuenta y á cargo de los contratistas, costas y cargos que habiéndose pagado, el Gobierno por las presentes queda autorizado con la certificacion del ingeniero en jefe de la República para deducirlos de cualesquiera fondos pagaderos entónces á los contratistas ó que lo sean despues, en virtud de las presentes.

18. El Gobierno pagará á los contratistas por la ejecucion y terminacion de dicho ferrocarril y obras la suma líquida de £ 405.752 esterlinas, en los respectivos tiempos y de la manera que se mencionarán:

Antes de principiar las obras, y ántes de que se considere en vigor el contrato, el Gobierno venezolano pagará al crédito de los contratistas y en el nombre solo de ellos, y en manos de algun banquero que los contratistas nombrarán, la suma de £ 100.000. Esta suma se considerará como un avance á cuenta, y como parte de la suma del contrato de £ 405.752.

El resto de los pagos se hará mensualmente en Venezuela á los señores H. L. Boulton y C<sup>ª</sup>, Carácas, al crédito de los contratistas, depositando en manos de aquellos en cada mes la suma de £ 13.000 esterlinas, principiando desde la fecha de la llegada al país del agente de los contratistas y de sus empleados para principiar los trabajos, y continuando mensualmente durante el progreso de la obra y hasta su terminacion; y cualquiera parte ó cualesquiera partes así pagadas al crédito de los contratistas en manos de los señores Boulton y C<sup>ª</sup> podrán ser remitidas y lo serán á Inglaterra á disposicion de los contratistas á los fines de este contrato. Cualquier saldo que quede debido á los contratistas al terminar la línea les será pagado á

ellos ó á su agente, al certificar el ingeniero del Gobierno que la línea está acabada, lista para funcionar; pero se estipula aquí expresamente que el Gobierno, despues de los primeros doce pagos mensuales de á £ 13.000 cada uno, como queda dicho, podrá reducir los pagos mensuales futuros á una suma que en ningun caso sea menor de £ 7.000 esterlinas por mes, con tal que se dé aviso de semejante propósito de reduccion por escrito á los contratistas ó á su agente autorizado con un mes de calendario de anticipacion; bien entendido, que si los pagos mensuales fuesen reducidos del modo que acaba de referirse, se concederá á los contratistas una extension proporcional de tiempo para la terminacion y entrega del ferrocarril y de las obras.

19. El ingeniero en jefe de la República ó cualquiera persona ó cualesquiera personas nombradas por él darán cada mes á los contratistas una certificacion de las cantidades y descripcion de todos los trabajos hechos y de los materiales suministrados por los contratistas en virtud de este contrato, y las medidas de todos los trabajos y materiales se tomarán por el ingeniero en jefe de la República ó por cualquiera persona ó cualesquiera personas que él nombre, juntos con el agente de los contratistas ó sus encargados de medir, en quienes hayan convenido juntos

20. Si el Gobierno omitiere hacer á los contratistas algun pago de los dispuestos aquí, dentro de un mes desde la fecha de su vencimiento, ú omitiere en cualquier otro respecto ejecutar cualquiera de las estipulaciones de este contrato, los contratistas podrán y estarán autorizados para ello, parar inmediatamente el ferrocarril y las obras, anular este contrato y remover y llevarse todos sus utensilios fijos materiales, máquinas é instrumentos que se hallen entónces en dichas obras, ó á su voluntad suspender la ejecucion de dichas obras; y en este último caso, el tiempo durante el cual continúe la omision por parte del Gobierno, con mas el tiempo que en la opinion del ingeniero en jefe de la República ó su representante (sujeta á una referencia como se proveerá mas adelante, en caso que su decision no satisfaga á los contratistas) sea un equivalente justo por los inconvenientes y perjuicios causados por la suspension se añadirá al tiempo concedido á los contratistas para la terminacion y entrega de dicho ferrocarril y obras; pero al calcular tal extension de tiempo no se incluirá la duracion de ninguna estacion de lluvias.

21. La responsabilidad de los contratistas bajo este contrato se considerará una responsabilidad unida de cada uno de los socios en él.

22. El Gobierno por las presentes declara que la espresion "El ingeniero en jefe de la República" usada en este contrato y en la especificacion á él adjunta, se refiere á, y se considerará querer decir, Robert Francis Fairlie Esq., ingeniero civil de "Palace Chambers Victoria Street Westminster," y en caso de su muerte, por las presentes nombra como su sucesor á George Herbert Royce, ingeniero civil y administrador de la compañía "Fairlie Engine and Rolling Stock" (Locomotoras y carruajería para ferrocarriles de Fairlie) de "Palace Chambers Victoria Street Westmins-

ter," y por falta de este, á cualquier individuo que á la sazón sea el jefe de dicha "Fairlie Engine and Rolling Street Company" en Inglaterra, sujeto á la aprobacion de los contratistas, y en el caso de que el Gobierno y los contratistas no puedan acordarse en este punto, el asunto será sometido á la decision del que á la sazón sea el Presidente del instituto de ingenieros civiles en Inglaterra, cuya decision será final y obligatoria para todos.

23. Desde la fecha en que este contrato éntre en actividad, y durante el progreso y hasta la terminacion de los trabajos los contratistas pagarán el sueldo, costos y gastos del ingeniero en jefe de la República en la proporcion en que tales costos y gastos se refieran á la obra, materia de este contrato.

24. Como el contrato debe ser sometido á la aprobacion y ratificacion de S. E. el Ilustre Americano, General Guzman Blanco, Presidente de los Estados Unidos de Venezuela, por las presentes se estipula que se concede un tiempo de 70 dias desde esta fecha para enviar este contrato á Venezuela y para su regreso á Inglaterra, pero se entiende que si el Presidente se negare á ratificar este contrato, y el Gobierno dentro de 70 dias desde esta fecha no pagare á los contratistas en la manera establecida en la cláusula 18 de este contrato el primer avance alcanzando á £ 100.000, los contratistas quedarán autorizados, no obstante discusion ó negociacion intermedia si la hubiere, por escrito dentro de 90 dias desde esta fecha, para retirarse del contrato y este quedará desde entónces nulo y los contratistas quedarán relevados y descargados de cualesquiera reclamacion ó exigencia por parte del Gobierno.

25. Los pormenores de los trabajos que deban hacerse segun este contrato, sean ellos expresados aquí ó en la lista adjunta, ó no lo sean, y cualesquiera cuestiones que nazcan sobre ellos entre el Gobierno por una parte y los contratistas por la otra, y cualesquiera cuestion entre las partes en este contrato ó sus representantes, ó alguno de ellos, sobre la construccion, intencion, efectos, incidentes ó consecuencias, ó cumplimiento de este contrato, ó cualquiera materia proveniente del asunto materia de las presentes, serán resueltos por el ingeniero en jefe de la República Robert Francis Fairlie sujeto á quedar satisfechos los contratistas de su decision; si no lo estuvieren, cada unos de ellos nombrará la persona á quien se someterá mutuamente el asunto, y en caso de no acordarse las dos personas así nombradas, elejirán á un tercero que resolverá finalmente todos los puntos en cuestion y de su decision no habrá apelacion.

En testimonio de lo cual, las dichas partes en las presentes han puesto en ellos sus firmas y Sellos el dia y año susodichos.

*G. O. Budd.*

*Wm. Lyster Holt.*

(El Cónsul de Venezuela en  
Londres certifica las firmas de Budd  
y Holt.)

(Sello)—*José M. Rójas.*

---

## LISTA PRIMERA.

---

### Ferrocarril entre La Guaira y Carácas.

---

#### ESPECIFICACION GENERAL.

El punto de partida del ferrocarril será en el puerto de La Guaira y su término en la ciudad de Carácas.

La extension del ferrocarril será cerca de 23 millas 30 cadenas inglesas, y el ancho de 3 piés. Será una sola vía con desahogaderos á los lados (sidings), y con lugares para atravesar con distancias convenientes. El descenso máximo no exederá del descenso demostrado en los planos, y el radio admisible en las curvas menores será de 2 cadenas.

---

#### EXTENSION DEL CONTRATO.

Abraza el contrato el suministro, flete y transporte de Inglaterra á otros puntos, de toda la obra de hierro para puentes, armaduras (trestles), camino permanente, edificios y otros fines, y de toda la carruajería, y su entrega en La Guaira en buen orden y buena condicion de trabajo y tambien la armazon y colocacion en el ferrocarril, listo para el uso, de dicha carruajería, y establecer, proveer y construir un telégrafo.

Ademas abraza el transporte á los sitios respectivos en la línea del ferrocarril de todas las obras de hierro para diferentes puentes, armaduras (trestles) y otras obras y su colocacion en manera suficiente y hábil. Abraza tambien el transporte y la distribucion de los materiales del camino permanente á lo largo del camino y la postura del camino con los puntos necesarios para atravesar y para apartar. El contrato abraza tambien los trabajos de tierra, ladrillos, albañilería, carpintería, balastar y cualesquiera otros trabajos, y la consecucion de todos los brazos y de toda clase de materiales cualesquiera que sean y toda la manufactura necesaria para comenzar, proseguir y terminar las obras para una sola línea de ferrocarril con los lugares necesarios para pasar y trabajos de estaciones, sujetos á las condiciones que se mencionarán.

---

#### DIRECCION DE LAS OBRAS.

Los trabajos se harán bajo la direccion y superitendencia, y á satisfaccion absoluta del Ingeniero en jefe de la República ó de cualquiera persona ó cualesquiera personas que él nombre.

---

## INICIACION DE LOS TRABAJOS.

Los contratistas pondrán todos los trabajadores necesarios para ayudar en la exploracion y trazo de la línea y de las obras segun vayan progresando, y en su mensura; y suministrarán tambien todos los útiles, estacas y vigas necesarios. Ellos harán todos los desmontes requeridos, sea para los reconocimientos preliminares, sea para la colocacion final de la línea, y ántes de comenzar los trabajos deberán asegurarse en cuanto á la exactitud del trazo, tanto en cuanto á las líneas como á las nivelaciones. Despues de que el ingeniero en jefe de la República ó cualquiera persona ó cualesquieras personas nombradas por él, haga estacada la línea central del ferrocarril, el pormenor del trazo se hará por los contratistas que solos serán responsables de su exactitud. El ingeniero en jefe de la República dara todo el auxilio racional que pueda, pero sin relevar á los contratistas de su responsabilidad en el asunto.

## DESMONTES.

Despues de haber sido trazada la línea, los contratistas harán el desmonte de todos los árboles y monte bajo, por una distancia media de 25 piés á cada lado de la línea central del ferrocarril, para mantenerla limpia hasta que se haya certificado la terminacion de las obras.

## TERRENOS.

Todo el terreno requerido para el ferrocarril, sea para las obras permanentes ó para el uso temporal de los contratistas durante la construccion de la línea, será suministrado por el Gobierno, bajo las condiciones mencionadas en el precedente contrato.

## EXCAVACIONES.

Las excavaciones se harán á una profundidad de 1'3" bajo el nivel de los rieles. El ancho de los cortes al nivel de los rieles no será de mas de 10 piés por una sola línea y 16 piés donde se requiera una línea doble. Los declives se formarán y aparejarán á las siguientes inclinaciones: en roca  $\frac{1}{5}$  á 1, en pizarra  $\frac{1}{2}$  á 1 y en arcilla, marga y tierra ordinaria 1 á 1. Los declives serán desaguados donde sea necesario y en cada lado del corte se formará un pequeño foso de capacidad suficiente para asegurar el desagüe completo del balasto. Si ocurrieren derrumbes durante el progreso de los trabajos é hicieren necesario segun la opinion del ingeniero en jefe de la República, el corte de los declives á una inclinacion mas suave que las especificadas arriba, todas las excavaciones, ademas de estas, serán

---

medidas y el Gobierno pagará por ellas como trabajos extraordinarios segun la lista de precios adjunta á la presente especificacion.

---

PARAPETOS.

Los parapetos se formarán en tales dimensiones, que consolidados no tengan mayor anchura en una línea 1'3" debajo del nivel de los rieles que 9 piés para una sola línea y 15 piés por una doble. Los declives se formarán y aparejarán á la inclinacion que designen los ingenieros.

Los parapetos se fermarán del material de los banqueos mas inmediatos; ó si los contratistas lo prefieren, pueden botar el material de los banqueos sustituirlo con material bueno de banqueos laterales.

---

OBRAS DE ARTE.

Los puentes y socavones (culverts) serán en número suficiente y de apertura suficiente para permitir el paso de aguas ordinarias y de creciente. Su número y descripcion serán aprobados por el ingeniero en jefe de la República.

---

OBRAS DE MAMPOSTERIA.

Se propone evitar lo mas posible el uso de obras de mampostería en la construccion del ferrocarril; pero si el ingeniero en jefe de la República juzgare conveniente sustituirlo en algun caso al hierro ó á la madera, los contratistas lo harán sin tener reclamacion alguna adicional contra el Gobierno por semejante trabajo, siempre que la cantidad de mampostería no exceda de las cantidades expuestas en el presupuesto adjunto al informe de Mr. F. A. B. Geneste de 24 de Marzo de 1874, del cual un resúmen está adjunto á las presentes, y en caso de que el ingeniero en jefe de la República ordene tal cantidad adicional, será medida y el Gobierno la pagará á los precios de la lista que se pondrá mas adelante.—Será construido segun las reglas del arte y á satisfaccion del ingeniero en jefe de la República.

---

MADERAS.

Donde deban usarse maderas serán del país, ú otras de la descripcion que elija el ingeniero en jefe de la República, y hasta donde pueda conseguirse, se usarán solo maderas en sazón. Todas las ensambladuras estarán bien hechas, tomando en cuenta el encojimiento, y las juntas se harán

en manera limpia y segun las reglas del arte. Los contratistas tendrán el derecho, libre de gastos, de escojer y cortar en los terrenos toda la madera requerida para la construccion de las obras ó para edificios temporales ú ocasionales.

---

#### TRABAJOS DE PUENTES Y ARMADURAS (TRESTLES).

Los postes para todos los puentes serán enclavados á la profundidad que disponga el ingeniero en jefe de la República y la sobreestructura se hará segun sus instrucciones. Las columnas para las armaduras serán fijadas en todos los casos en trozos sólidos de madera. Al poner los trozos para las armaduras, deberá observarse la mayor exactitud para asegurar que los rieles vayan exactamente segun el declive debido cuando estén en su lugar.

---

#### ESTACIONES, LUGARES PARA AGUAR Y APARTADEROS (SIDINGS.)

Los contratistas proveerán lugar para apartaderos de una extension que en conjunto no exceda de 6 por ciento de la extension total de la línea como se ha especificado arriba, á saber 23  $\frac{3}{4}$  millas, edificios y otras comodidades en los puntos que el ingeniero en jefe de la República disponga, y construir 2 estaciones y 2 lugares para aguar como lo requiera dicho ingeniero, no debiendo exceder el costo de ellos, inclusive 15 por ciento de utilidad para los contratistas, de la suma de £ 6.000 mencionada en el presupuesto adjunto al informe de F. A. B. Geneste de 24 Marzo 1874. Si el ingeniero en jefe de la República juzgase conveniente ordenar la construccion de otros edificios, apostaderos ú otra obra de estaciones, ademas de estos, tales edificios, apartaderos y otras obras de estaciones serán pagados segun los presupuestos que harán los contratistas, aprobados por el ingeniero en jefe de la República y sometidos por éste al Gobierno de Venezuela para su ratificacion ántes de principiar los trabajos.

---

#### TELÉGRAFO ELÉCTRICO.

Los contratistas proveerán y construirán un telégrafo eléctrico para todo el largo del ferrocarril, que consista de dos alambres galvanizados de telégrafo número 5 B W G sostenidos en cada 80 yardas por postes á propósito, con aisladores aprobados; instrumentos, baterías y aparatos aprobados, serán suministrados y ajustados por los contratistas en los términos de la línea en las dos estaciones intermedias de aguada.

---

## CARRUAJERÍA, MÁQUINAS Y PUESTOS FIJOS.

Los contratistas suministrarán y pondrán en la línea las siguientes cantidades de carruajería, y construirán los edificios que se especificarán para guardar ó reparar dicha existencia.

- 4 locomotoras doble bogie-patente Fairlie.
- 1 coche de salon, primera clase.
- 2 coches id.
- 1 coche compuesto 1ª y 2ª clase.
- 8 coches de 2ª clase con compartimiento para guarda.
- 40 wagones cubiertos para mercancías.
- 20 id abiertos id.
- 10 id para balastar y materiales.

Todos los coches y wagones provistos de trancas (breaks brakes) de tornillos ú otros que apruebe el ingeniero en jefe de la República.

- 2 tinglados cada uno para dos locomotoras.
- 2 id. " " " 8 coches.

1 tienda de reparaciones con máquinas, y utensilios completos para reparar, 2 ingenios, 4 coches y 20 wagones.

Al llegar á La Guaira la carruajería, máquinas, utensilios fijos, los contratistas los colocarán y los pondrán en disposicion de trabajar.

Los contratistas tendrán el derecho de hacer uso de la parte de carruajería que el ingeniero considere necesario para trasporte de los materiales y para los fines del contrato, pero al terminar la línea, los contratistas entregarán al Gobierno toda la carruajería en buen estado.

## BALASTAR.

Toda la línea será balastada con materiales convenientes, donde no haya arena ó cascajo y si se usa piedra rota, será completamente bien rota, no debiendo ninguna piedra ser mas grande de la que pase por una sortija de 4 pulgadas. La profundidad del balasto no será ménos de 12 pulgadas en la superficie de los rieles, y él no será ménos de 1 pié 9 pulgadas en la parte exterior de cada riel.

## VÍA PERMANENTE.

Los rieles serán de hierro y pesarán 50 libras por yarda inglesa. El peso total de obras de hierro para el camino permanente, inclusive agarra-deras, no excederá de 85 toneladas por milla inglesa. Los durmientes serán de madera aprobados por el ingeniero en jefe de la República; sus dimensiones serán 6' 6" x 8" x 4" ú otras de no ménos área seccional, y se pondrán 2.016 por milla inglesa. La calidad de los materiales para la vía

permanente será la mejor de sus respectivas clases, y á entera satisfaccion del ingeniero en jefe de la República.

Los rieles se pondrán á una distancia de 3 piés y donde se pongan 2 líneas, el espacio entre las líneas no será ménos de 6 pies libres.

Los durmientes se pondrán perfectamente cuadrados á la direccion del camino.

Los rieles ántes de ponerse deben estar perfectamente derechos y justos y al formar el camino, el mayor cuidado deberá tenerse para aproximarse lo mas posible á las líneas justas. En las curvas los rieles deben torcerse hasta el arco correspondiente ántes de ponerse, y debe dársele al riel exterior tal elevacion como la requiera el radio de la curva; tales rieles exteriores serán asegurados con pasadores agarradores (faig bolts) en lugar de pernos.

LISTA DE PRECIOS A QUE SE REFIEREN EL CONTRATO Y ESPECIFICACIONES  
PRECEDENTES.

Los precios incluyen trabajo, materiales, andamios, colocacion de las plantas é instrumentos para la debida ejecucion de los respectivos trabajos.

1	Trabajo ordinario de tierra en banqueo ó banqueos laterales en la línea principal, apartaderos, estaciones, corrales, avenidas llanas, desvíos de camino ó de rio, fundamentos para puentes, socavones ó desagües, inclusive todo el trabajo y los materiales para llenar, llegar y conducir á una distancia que no exceda de 100 yardas.—Por yarda cúbica	28
2	Piedra blanda y pizarra que no requiera barrenos, inclusive como arriba, por yarda cúbica.....	4
3	Roca que necesite barrenos, inclusive como arriba, por yarda cúbica.....	6
4	Escarpar y medio socavar en cualquiera materia por yarda lineal por la sola línea del camino.....	50
5	Socavar en roca ú otra materia incluyendo trabajo y materiales, enmaderar, bombear, y ventilar durante el progreso del trabajo, y llevar el material excavado á una distancia que no exceda de 100 yardas, pero exclusive el forro de mampostería .....	100
6	Trasportar en canastos, carretillas, carros, wagones ó de otra manera los materiales excavados ántes referidos (1 á 5) mas allá de las primeras 100 yardas, hasta media	

legua, por cada 100 yardas.....	3
7 Muros, albañilería seca, por yarda cúbica.....	1.10
8 Albañilería con mezcla, id.....	2.
9 Albañilería de puentes, socavones y desagües, id.....	2.
10 Albañilería forrando socavones (tunnels), id.....	3.10
11 Maderas en estribos de puentes, ó armaduras hechas y fijadas completas, pero sin los pasadores de hierro, correas etc., por pié cúbico.....	7
12 Obras de hierro batido en cualquiera posicion ajustadas y puestas y pintadas, por tonelada.....	40.
13 Obras de hierro colado, id. id id.....	30.
14 Rieles de hierro entregados en La Guaira, id.....	15.
15 Pasadores y agarradores, id.....	30.
16 Durmientes de madera 6" 6"x8"x4" entregados en La Guaira, cada uno.....	6.
17 Cargar los materiales de la vía permanente por cualquiera parte de la línea entre La Guaira y Carácas, su preparacion para ponerlos, por tonelada.....	1.10
18 Poner la vía permanente, por yarda lineal.....	2.
19 Balastar, por yarda cúbica.....	3. 6
20 Suministrar y fijar un telégrafo de dos alambres completo con postes, aisladores, alambres, baterías é instrumentos, por milla.....	80.
21 Limpiar la línea de árboles y montes, id.....	50.
22 Avenidas llanas del camino público, inclusive rieles y empedrar entre los rieles cuando se necesite, por avenida..	100.
23 Avenidas llanas de haciendas y trabajo.....	40.

(Puntos y avenidas, señales, plataformas si las hai, y material semejante pertenece al título de Estaciones, para las cuales se han presupuesto en el contrato £ 6,000 ménos 15 por ciento de utilidad.)

## RESUMEN DE LAS CANTIDADES

*dadas en el informe de Mr. F. A. B. Geneste sobre el ferrocarril entre Carácas y La Guaira fecha Marzo 29 de 1874.*

## TRABAJOS DE LA TIERRA.

<i>Descripcion de obras.</i>	<i>Yardas cúbs.</i>
Banqueos.....	821.777
Terraplenes. Parapetos.....	274.408

Desvíos de caminos y ríos.....	13.530	
Ercarpar.....		374 yds. lin.
Barreno.....	3.463	

## VÍA PERMANENTE.

Rieles 50 lb por yarda ú 85 toneladas por  
milla con agarraderas.

Durmientes 2.200 por milla.

Balasto.....	46.200	piés cúbs.
Dedúcese sobre puentes y viaductos.....	3.000	

43.200 piés cúbs.

(Agréguese á lo anterior 6 por ciento para apartaderos.)

## TRABAJOS DE ARTE.

Muros, albañilería.....	22.264	yds. cúbs.
Socavones.....	6.219	„
Sostenes de viaductos y puentes.....	14.910	„
Fundamentos de estribos.....	1.679	„
Viaductos de madera y sobrestuctura de puentes.....	60.076	piés cúbs.

Consulado de Venezuela en Lóndres, Setiembre 15 de 1874.

*Fred H. Hemming.*  
Cónsul.

## Número 31.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Caracas, Mayo 18 de 1874.—11º y 16º

Resuelto:

1º De orden del Presidente de la República, se crea una junta de Fomento compuesta de los ciudadanos Felipe Agreda, Joaquin Díaz, Manuel Bejarano, Blas M. Gallardo y Vicente Fuentes, á cuyo cargo correrá la direccion de las obras para la construccion de un acueducto que conduzca agua potable á la ciudad de la Victoria en el Estado Guzman Blanco.

2º Esta junta nombrará un ingeniero para que proceda á levantar el plano y presupuesto de la obra, debiendo tambien redactar una memoria descriptiva de ella y en que se demuestre la conveniencia de la línea que fije en el plano.

3º La junta remitirá á este Ministerio lo mas pronto posible para que sean considerados por el Ejecutivo Nacional, los documentos de que trata el artículo anterior.

4º La Tesorería nacional de Fomento suministrará los fondos necesarios para la obra, de acuerdo con las órdenes que se le trasmitirán por este Ministerio.

5º La junta procederá en un todo de acuerdo con las resoluciones de 29 de Setiembre y 21 de Noviembre últimos.

Comuníquese á quienes corresponda y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tebar.*

---

## Número 32.

---

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

*Ciudadano Ministro de Fomento.*

Barquisimeto, Mayo 15 de 1874.

Cumpliendo el encargo del Ilustre Americano he practicado la nivelacion del Acueducto de esta ciudad, cuyo plano y presupuesto tengo el honor de acompañar.

El agua se tomará del rio Turbio, que es el que con mayor facilidad puede surtir esta poblacion, á 6.000 metros de distancia de la iglesia de San Juan, punto destinado á la construccion del estanque, por ser el mas elevado de la ciudad.

La corriente del acueducto es de 0,001 por metro.

El nuevo trazo tiene sobre el que estaba hecho anteriormente las siguientes ventajas, que son las que me resolvieron á adoptarlo.

1º Quedar la toma mas abajo de la Quebrada de Titicare, que siempre tiene agua suficiente para abastecer la ciudad, mientras que mas arriba el rio se seca completamente en el verano.

2º Evitar los Barrancos Negros, punto tan deleznable que hace casi imposible el paso del agua sin un gran costo.

3º Reducir la distancia á ménos de la mitad y por consiguiente hacer mas fácil el cuidado del Acueducto y su costo mucho menor.

4º Hacer la obra mas duradera y segura por la suavidad de la corriente.

El Acueducto es de fácil construccion en general y el terreno por donde pasa es sólido.

El estanque me parece bueno con las mismas dimensiones que le habian fijado, porque la diferencia de costo con uno mas pequeño es poca, y siempre es mejor que la poblacion tenga un depósito que pueda abastecerla por cinco ó seis dias.

En todo el trayecto del Acueducto no hai que construir ningun puente, pero sí, veinte pasos de agua ó cañerías, y en el punto denominado Las Tápías 250 metros de paredones secos. En la ciudad hai que construir 2.500 metros de cañería de mampostería para que vaya una cañería general por la Calle del Comercio y otra por la de Ayacucho y puede así bien surtir toda la poblacion y seis pilas en las plazas públicas.

Dios y Federacion.

*Eleazar Urdaneta,*

## PRESUPUESTO DEL ACUEDUCTO DE BARQUISIMETO.

BANQUEO.	NATURALEZA del terreno.	METROS longitudin <sup>al</sup> .	ANCHO del banq. <sup>ueo</sup> .	VALOR medio.	PRECIO del m <sup>2</sup> corrido.	VALOR TOTAL.
Del estanque á la cresta de San Nicolas.	Tierra dura p <sup>er</sup> dia suelta	3.850	3	1	V. 1	V. 3.850
De San Nicolas al principio de la cuesta de la Soledad.....	Barrancos gredosos.	1.200	3	4	6	7.200
Hasta la toma.....	Cerros pedregosos..	950	3	2	2	1.900
Cauce.....		6.000	1	0.50	0.50	3.000
<b>MAMPOSTERIA.</b>						
Un estanque elíptico con 1.000 ms. cúb. de capacidad 36 ms. el eje mayor, 18 el menor y 2 de profundidad.		264 m <sup>3</sup> cúb <sup>os</sup>			PRECIO del m. <sup>3</sup> cúbico.	2.640
Cañerías de mampostería para la toma y estanque.....		78 Id.			10	780
Enladrillado del estanque y cañerías.....		552 m <sup>3</sup> ed <sup>os</sup>			2	1.104
Toma.....		120 m <sup>3</sup> cúb <sup>os</sup>			12	1.440
20 pasos de agua con 20 m. cúb. cada uno		400 Id.			10	4.000
2.400 metros longitudinales de cañería en las calles.....					4	9.600
6 pilas á V. 500 cada una incluyendo los tubos.....						3.000
						22.564,
						38.514,

HERRAMIENTA.—50 barras, 400 picos, 25 carretillas de mano, 20 docenas palas, 10 docenas azadas, 10 mandurrias, 55 barriles de cemento romano.—Barquisimeto, Mayo 15 de 1874.—ELEAZAR URDANETA.

## Número 33.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.

Caracas, Febrero 20 de 1874.—11º y 16º

Resuelto :

Para correr con la construcción del canal conductor de las aguas del río Guárico al Estado Guzman Blanco se nombra una Junta de Fomento en Ciudad de Cura, compuesta de los ciudadanos Eduardo Power, Juan Carabáño, Doctor Jaime Bosch y Tomas Reyes.

Al cargo de la Junta nombrada por resolución de 24 de Diciembre último, queda solamente la conservación de la Carretera de Villa de Cura hasta San Juan de los Morros.

En todo lo que se relaciona con presupuestos, informes, cuadros y relaciones la Junta procederá de acuerdo con las resoluciones vigentes.

Comuníquese á quienes corresponda.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tebar.*

## Número 34.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Caracas, Febrero 13 de 1874.—11º y 16º

*Ciudadano Ministro de Fomento.*

En el mes de Noviembre del año próximo pasado fui nombrado por el Ilustre Americano, Regenerador de Venezuela, para dirigir los trabajos que tienen por objeto construir un acueducto para proveer de agua á la ciudad de Guanare.

No obstante el conocimiento de lo insalubre de los lugares donde tenia que fijar mi residencia para practicar los trabajos, no pude mostrarme indiferente á la honra que me dispensaba el Gobierno de mi patria y á las atenciones que bondadosamente me tributaran personas respetables de aquella poblacion. Acompañado de estos ciudadanos me trasladé á la capital del Portuguesa é inmediatamente procedí á la exploracion de los

cursos de agua que pasan cerca de la ciudad, que son los rios Guanare y Portuguesa y los manantiales que se encuentran en la Mesa Alta.

En la Mesa Alta situada al N. O. de la ciudad, existen dos manantiales los cuales se encuentran 18 metros sobre el piso de la plaza. Estos manantiales aforados en el mes de Diciembre me dieron un gasto de 0.50 litros por minuto, y segun informes de algunos vecinos en estos manantiales ha llegado á agotarse casi totalmente el agua cuando las sequías han sido fuertes.

Por lo espuesto se ve que dichos manantiales no pueden abastecer de agua la ciudad.

El rio Portuguesa corre N. O. á S. E., arroja en el mes de Enero 150 litros por segundo, su lecho es de arena y en muchas partes fangoso. El punto de este rio mas próximo á la ciudad se encuentra á 6 kilómetros y se llama La Peña, este punto tiene un desnivel de 22 metros mas bajo que la plaza de la ciudad, lugar de mis comparaciones de nivel. Desde La Peña hácia arriba hice la nivelacion del rio en 25 kilómetros de su curso. Corre con una pendiente de 0,001 metros por metro (término medio), así, pues, á 25 kilómetros de La Peña hai un desnivel de 25 metros sobre dicho punto y por consiguiente 3 metros sobre la plaza de la ciudad.

Al tomar el agua de este rio seria preciso traerla por enconductado de hierro, este enconductado tendria por lo ménos un desarrollo de 31 kilómetros.

El rio de Guanare corre de N. O. á S. E. casi paralelo al Portuguesa, arroja en el mes de Enero 250 litros por segundo, su lecho es de piedra y dista de la ciudad 4.000 metros, este punto se denomina el "Desembocadero" y se encuentra á 130 metros sobre el piso de la plaza. Desde este punto hácia adelante el rio corre en la Sabana mudando caprichosamente su lecho cada año, de tal modo que de un verano á otro puede variar en una estension de 1.000 metros. Las aguas de este rio son cristalinas aunque un poco salobres, de ellas es que se provée la poblacion trayéndola á la ciudad por una acequia cuya toma se encuentra á 6.500 metros del Desembocadero. Para tomar el agua hacen todos los años una nueva toma porque la variabilidad del lecho así lo exige. Aun en un mismo verano cuando crece el rio muda su lecho y tienen que construir nuevamente la toma.

Al tomarse el agua del Guanare como creo que debe hacerse, no podrá ser del Desembocadero hácia abajo, pues habria que canalizar el rio en el punto de toma y el costo de la obra seria excesivo. Si se toma en el Desembocadero, fijar el lecho del rio costará poco, y de allí podrá venir el agua á la ciudad por la falda de la serranía en una acequia que pasará por sobre seis puentes, uno de 8 metros de largo y 4,50 metros de altura; dos de 6.50 metros de largo y 4 de altura, y tres de 3 metros de largo y 2 de altura. Dicha acequia vendrá con una pendiente uniforme de 0,005 metros por metro y el desarroyo del acueducto será de 26.000 metros hasta las faldas del cerro "La Cruz" (700 metros distante de la plaza) donde se cons-

traería el receptáculo para de allí traer el agua á la ciudad por enconductado de hierro.

Calculando un gasto diario de 200 litros por habitante para todas sus necesidades tendremos para toda la poblacion, cuyos habitantes segun el último censo alcanzan al número de 4.674 almas, un gasto de 934.800 litros en 24 horas. Pero he calculado un receptáculo elíptico cuyo eje mayor es de 30 metros, el menor de 24 y la profundidad de 2 metros. La capacidad de este estanque es de 1.144.540 litros; y la acequia ha sido calculada capaz de arrojar los 1.144.540 litros en doce horas.

Hice tambien varias exploraciones á los lugares donde se dice existe una mina de plata, y de ellos extraje varias muestras, que con la bondadosa ayuda del señor Licenciado A. Avelado me ocupo de examinar, y tan luego como termine este exámen, daré cuenta oportunamente á ese Ministerio.

Con lo espuesto creo dejar cumplidos los deberes que me impuse al aceptar el destino con que se sirvió honrarme el Ilustre Americano; adjuntándole al mismo tiempo el presupuesto del Acueducto.

*F. Casañas, Ingeniero.*

#### PRESUPUESTO GENERAL

*Del costo del Acueducto que se piensa construir para proveer de agua del rio Guacamá a la ciudad del mismo nombre.*

#### DIQUE REPRESA.

3.000 estacones de vera de 0.31 ms. de diámetro. V.	1.500,	
3.200 m. c. de piedra .....	1.280,	
11 m. c. de cal viva.....	400,	
15 m. c. de arena.....	6,	
20 barriles de cimient romano y su flete. . . .	400,	
Obra de mano de albañilería.....	800,	V. 4.386,

#### ACEQUIA.

5.200 m. c. de banqueo.....	V. 2.600,	
Un puente de 8 ms. de abertura por 4.50 de altura.....	1.500,	
Dos id. 6.50 ms. de abertura por 4 id. altura. . . .	1.800,	
Tres id. 3 id. por 2 id.....	1.800,	7.700,
Al frente .....		12.086,

Del frente..... 12.086,

## ESTANQUE.

1.200 m. c. de banqueo.....	V.	600,	
12 m. c. de cal viva.....		432,	
6 m. c. de arcilla.....		3,	
18 m. c. de arena.....		8,	
14.000 ladrillos.....		224,	
Compuertas.....		100,	
200 m. c. de piedras.....		100,	
Obra de mano de albañilería.....		800,	2.267,

## EXCONDUCTADO DE HIERRO.

700 metros de tubo y su flete.....	V.	5.250,	
Obra de mano para colocar el entubado.....		1.060,	6.250,

## ÚTILES INDISPENSABLES.

60 picos.....	V.	120,	
30 barras.....		120,	
60 palas.....		60,	
20 carretillas de mano.....		240,	
1 carretas de mula.....		600,	
Trasporte de estos útiles.....		400,	1.540,

Para el transporte de tres albañiles, dos carpinteros y un calero.....	V.	500,	500,
--	----	------	------

Total.....			<u>V. 22.643,</u>
------------	--	--	-------------------

El Ingeniero, *F. Casañas.*

## Número 35.

JESUS MUÑOZ TEBAR,

*Ministro de Fomento á nombre de los Estados Unidos de Venezuela y autorizado por el Ejecutivo Nacional, y los Señores A. Duvall y Compañía, del comercio de esta ciudad, han celebrado el contrato siguiente:*

1º A. Duvall y C<sup>o</sup> se encargan de hacer venir de Lóndres un puente

de hierro para el rio Guaire, con cien metros de longitud y conforme al plano formado al efecto y del cual se les ha dado copia.

2º El puente deberá constar de las piezas que se expresan á continuacion :

Dos cabezas de quince piés de altura.

Trescientos treinta piés de piso del puente.

Once pilares de quince piés de altura.

Seis faroles con pilares.

3º Deberán ser de hierro dulce aquellas piezas en que así lo exijan las reglas del arte y la descripcion del Ingeniero General Luciano Urdaneta, á que se refiere su nota de siete de Mayo último, agregada al expediente respectivo y de la cual se le ha dado copia á los señores A. Duvall y C<sup>a</sup>. Estos deberán hacer construir todas las piezas del puente con el espesor y demás condiciones á que se refiere la expresada " descripcion " del Ingeniero Urdaneta, excepto en cuanto á longitud, que solo será de cien metros, como se ha indicado arriba. Todo el hierro dulce que se emplee debe ser de buena calidad y que pueda resistir una tension de veinte toneladas por cada pulgada cuadrada de seccion.

4º Para cumplir este encargo el Gobierno entregará á la orden de A. Duvall y C<sup>a</sup> en Lóndres y por conducto del Cónsul de Venezuela en aquella ciudad, la cantidad de veinte y tres mil novecientos cuarenta y cuatro venezolanos ochenta centésimos, ó sean, cuatro mil quinientas sesenta y cuatro libras esterlinas ; suma que ha presupuesto suficiente para el encargo el Ingeniero Urdaneta, aplicada así :

Por dos cabezas de quince piés de altura, á diez y siete libras esterlinas por pié.....	£ 510
Por trescientos treinta piés de piso del puente á siete libras esterlinas quince chelines por pié.....	2.557
Por once pilares de quince piés de altura, á tres libras esterlinas por pié.....	495
Por seis faroles con pilares á diez y siete libras esterlinas	102
Flete, comision de compra y despacho hasta La Guaira	800
Desembarque en La Guaira.....	100
	<hr/>
	£ 4.564

En prueba de lo estipulado, firmamos dos ejemplares de un tenor en Carácas á cuatro de Julio de mil ochocientos setenta y cuatro.

*Jesus Muñoz Tébar.*

*A. Duvall y C<sup>a</sup>*

---

## Número 36.

---

### DESCRIPCION DEL PUENTE.

---

El puente proyectado para el rio Guaire tendrá 660 piés longitudinales entre las dos cabezas ó arranques; 15 piés de altura y 18 de ancho. Tanto las cabezas como el piso y los pilares serán de hierro de la mejor calidad como se verá por la siguiente esplicacion.

### ESPLICACION GENERAL.

---

Los estribos son compuestos de tres pilares sólidos, de hierro dulce, de tornillos, cuyas dimensiones se indicarán despues, teniendo en sus extremidades inferiores tallos de tornillos.—Los pilares deben unirse cuando la elevacion lo requiera: las juntas son de hierro dulce embutidas.—Los tres pilares van asegurados por trabas diagonales de hierro dulce, unidos por medio de pernos de hierro dulce.

Cada trecho longitudinal entre estribo y estribo se compone de tres tirantes de hierro dulce, remachados, trabados á sus extremidades, y en tres puntos intermedios descansando sobre los antedichos pilares de tornillos, el tirante central teniendo mas canto que los dos tirantes laterales, en parte á causa del mayor peso que le corresponde, y en parte para dar la curva necesaria á la superficie del puente para botar fácilmente las aguas, y al mismo tiempo para poder disminuir el espesor de la capa que forma el piso del puente, á su mínimu.

El piso es de un material conocido por "Patent panelled plates" ó planchas patentadas de hierro dulce en forma de tableros y reforzadas por piezas de hierro angulares, arregladas de manera que toda la parte remachada está hecha ántes de salir la obra de la fábrica, no quedando mas que unos pocos pernos que colocar en sus puestos; estas planchas y sus marcos de hierro angular están puestas de manera que obran para comprimir, segun el principio del arco, teniendo las trabas necesarias aseguradas á los tirantes, á distancias convenientes debajo del piso.

El pasamano está compuesto de tubos de hierro dulce y puntales de hierro colado. Todas las diferentes partes ó secciones de los puentes están arregladas de manera que al colocarlas no es necesario remachar: y todas las partes iguales pueden alternarse.

En cada trecho longitudinal hai dos tirantes laterales, cada uno de un pié, 10 pulgadas (0 m, 056) de canto y el tirante del centro tiene dos piés, 6 pulgadas (0 m, 076) de canto, reforzados con piezas angulares rema-

chadas á las planchitas, como está indicado en el diseño; estas planchas deben reforzarse por medio de hierros angulares verticales á las extremidades y hierros en forma de T remachados en las juntas, calafateado con limadura de hierro donde fuere necesario. Los remaches deben tener  $\frac{3}{4}$  pulgadas de diámetro, (0 m, 0009) y separados de 4 pulgadas (0 m, 0100.) Estos tirantes deben remacharse completamente y ser mandados enteros. La trabazon longitudinal tiene 8 pulgadas de canto (0 m, 0200)  $\frac{3}{4}$  pulgadas de grueso (0 m, 0019) y deben colocarse en el medio, entre los tirantes, y aseguradas al piso con pernos, como está indicado en el diseño.

#### EL PISO.

Estas planchas son de las llamadas "Kemards patent" patentadas, deben tener 4 piés 6 pulgadas de largo (m 1.036) por 3 piés 3 pulgadas  $\frac{3}{8}$  de ancho (1 m.) por  $\frac{1}{4}$  pulgada de grueso (0 m. 0006) de hierro dulce, remachados á piezas angulares de 2 pulgadas x 3 x  $\frac{3}{8}$  longitudinal y trasversalmente, con remaches de  $\frac{3}{8}$  de pulgada de diámetro, con los taladros necesarios para pernos, y todos los pernos necesarios para unirlos y tambien para unirlos á los tirantes. Una platina lateral de 8 pulgadas por  $\frac{3}{8}$  de grueso, por cada costado del puente, para retener el piso, debe ser provista y ajustada con las arandelas y pernos necesarios para asegurarlas á las extremidades de las planchas del piso como está indicado en el diseño.

En el centro de cada trecho longitudinal, es decir, de pilar en pilar, y en el medio entre el centro y la extremidad de la misma, se colocarán trabas horizontales de platina de hierro de 4 pulgadas x  $\frac{1}{2}$  pulgada, con pernos y los taladros necesarios para ligarlas á los tirantes laterales, pasando por los taladros hechos en las planchitas del tirante central, deben ser ajustadas con pernos pasando al traves los taladros en las barras, y en los puntos en que las piezas de resfuerzo interceptan estas barras, (tirantes.) Estas barras tambien tienen taladros para asegurarlas á los puntales, con dos pernos de  $\frac{3}{4}$  pulgadas de diámetro, los cuales están remachados sobre las piezas de resfuerzos para recibirlos.

Se colocarán cerca de cada extremidad, en tres puntos intermedios, trabas diagonales verticales atravesadas de hierro angular de 3 pulgadas x 3 x  $\frac{3}{8}$  y barras chatas de 3 pulgadas por  $\frac{3}{8}$  segun el diseño.

El pasamano se compone de piés parados de hierro colado, á distancias convenientes, para llevar tres líneas de tubos de hierro dulce, con sus extremidades de tornillo ó rosca, y arandelas de tranca, y todos los pernos necesarios para asegurar los piés parados á los tirantes, etc.

Los pilares de tornillo deben tener  $4\frac{1}{2}$  pulgadas de diámetro (0 m, 0113) de hierro dulce, de longitudes praticables, y cuando es necesario tener juntas se harán de la manera que se explica mas adelante.

Los tallos de tornillo tendrán 2 piés 3 pulgadas de diámetro, (0 m, 070) cada uno; serán de hierro colado, teniendo un sunche de hierro dulce,

puesto caliente (para que pueda encojérse) cerca de su extremidad superior. La extremidad del pilar de hierro dulce debe ajustarse bien en la hembra, y tener dos taladros para recibir punzones de acero de  $1\frac{1}{4}$  pulgadas (0 m, 0030) habrá dos punzones de acero con cada rosca.

Las extremidades inferiores de cada pilar serán ajustadas con precisión de modo que puedan alternarse. La extremidad superior de cada pilar se hará de manera á ajustarse, ó en una pieza formando la junta embutida, ó en el sombrero, según el caso.

El sombrero en la extremidad superior de cada pilar será de hierro dulce, teniendo puntales en cada lado, para unirlos con los tirantes, y los intersticios necesarios para asegurar las trabas diagonales de la columna. Cuando los pilares necesiten juntas, deben hacerse de hierro dulce embutidas de 1 pulgada de grueso y 2 piés de largo, unidas por 4 punzones de acero de  $1\frac{1}{4}$  pulgada de diámetro, por medio de taladros que traspasen el pilar maciso.

Se colocarán trabazones diagonales entre los pilares de hierro de 6 pulgadas x 3 y x  $\frac{1}{2}$  aseguradas á la extremidad superior con pernos pasando por piezas fundidas sobre la cabeza del pilar, y en las extremidades inferiores por medio de tizeretadas que cercan á los pilares y aseguradas por pernos de  $1\frac{1}{4}$  pulgadas diámetro, según está indicado en el diseño.

Los arrimos de los puentes pueden ser de hierro, al estilo de los conocidos como patente de "Maynard," indicados estensamente en el diseño y que consisten en planchas de hierro dulce, unidas con pernos por medio de hierros angulares reforzados, teniendo mangas formadas para recibir los pilares de tornillo, con tirantes de hierro dulce al interior, unidos de tal manera á resistir el empuje exterior del terraplen. Los pilares de tornillos para las mangas de los arrimos son de las mismas dimensiones que los de los estribos. Cada arrimo contiene cinco de estas columnas colocadas de la manera indicada; la primera línea de estos pilares debe soportar la carga ó peso, y los otros dos funcionan como Estayas ó pilares de retenida.

El puente está calculado para poder llevar un peso de 7.000 libras sobre un par de ruedas, sin perjuicio; y podrá resistir el mayor peso de tráfico, distribuido, que se pueda cargar; y ántes de salir de la fábrica se harán las pruebas con pesos equivalentes á lo antedicho, ó con el peso de 800 libras por yarda cuadrada, además del peso del piso.

Todas las partes de hierro deben pintarse bien con la mejor pintura para hierro (de Torbay) y poner aceite á las partes menudas y empaquetarlas en cajas fuertes guarnecidas con flejes de hierro.

Todo el hierro dulce debe ser de buena calidad y del mejor de Staffordshire ú otro igual, y que pueda resistir una tensión de 20 toneladas por cada pulgada de sección.

## Número 37.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Caracas, Junio 30 de 1874.—11º y 16º

Resuelto:

Por disposición del Presidente de la República se nombra para componer la Junta de Fomento que ha de correr con la construcción de un puente sobre el Catuche, en la prolongación de la calle de Lindo, á los ciudadanos Doctores Pedro Medina y Silvestre Pacheco, Carlos Engelke y Pedro Plánas.

Dicha Junta procederá inmediatamente á organizarse de acuerdo con lo prescrito en el Decreto de 13 de Abril, y comunicará á este Ministerio su instalación á fin de remitirle el plano y presupuesto de la obra.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 38.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 6ª

Caracas, Julio 25 de 1874.—11º y 16º.

Resuelto:

De orden del Ilustre Americano, Presidente de la República se constituye en Junta de Fomento nacional la Sociedad progresista de la ciudad de Cabudare, presidida por el ciudadano Lermít Solagnie, con el objeto de construir el puente sobre el río Turbio en la carretera que conduce á la capital del Estado, para cuya obra se acuerda la suma de dos mil venezolanos que se pagarán por la Aduana terrestre de Puerto Cabello, debiendo proceder la Junta en un todo de acuerdo con lo prescrito en el Decreto de 13 de Abril sobre Obras públicas.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

---

 Núm. 39.
 

---

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Junta del Fomento del Matadero público.

Caracas, Julio 2 de 1874.—11º y 16º

*Ciudadano Ministro de Fomento.*

Tengo la honra de participar á usted que están terminados los trabajos confiados á esta Junta, segun decreto de 21 de Febrero de 1873 para la construccion de un Matadero público.

La Junta ha hecho cuanto ha estado en sus facultades para corresponder á las miras del Ilustre Americano, en dotar á esta ciudad con un establecimiento que reune dos condiciones importantes: la salubridad y el ornato público. La Junta estimará la aprobacion del Gobierno como una recompensa á sus fatigas por llevar á cabo una obra que hace tiempo reclamaba la civilizacion y el progreso del país.

Dios y Federacion.

El Presidente,

*Juan B. Almeda.*


---

 Núm. 40.
 

---

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 1ª—Número 516.

Caracas, Julio 4 de 1874.—11º y 16º

*Ciudadano Presidente de la Junta de Fomento del Matadero público.*

El Presidente de la República me ha ordenado manifestar á usted su complacencia por el feliz término de la obra confiada al cuidado de la Junta que usted preside, y que será entregada al Concejo Municipal del Distrito, mañana á las tres de la tarde.

Al hacerlo, doi á usted y á todos los miembros de esa Junta las gracias á nombre del Gobierno, por la contraccion, interes y laboriosidad con que han atendido á la construccion del Matadero público de esta capital.

Usted se servirá ordenar que las existencias de materiales, herramientas, etc., sean entregados al Inspector general de herramientas.

Dios y Federacion.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Núm. 41.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Gobernacion del Distrito Federal.—Número 496.

Carácas, 10 de Setiembre de 1874.—11º y 16º

*Ciudadano Ministro de Obras Públicas.*

Desde esta fecha ha comenzado á funcionar el Matadero público de esta ciudad, de conformidad con las disposiciones del Reglamento mencionado por el Concejo Municipal, en sesion extraordinaria de 7 de los corrientes, el cual fué aprobado en la misma fecha por el Ilustre Americano Presidente de la República.

Lo comunico á usted para su conocimiento y demas fines.

Dios y Federacion.

*Lino Duarte Level.*

## Núm. 42.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.

Seccion 1ª

Carácas, Julio 22 de 1874.

11º y 16º

Resuelto:

Por disposicion del Presidente de la República se nombra á los ciudadanos Juan Almeda, Cipriano Morales, Dr. Manuel Vicente Díaz y Cárlos

Escobar para componer una Junta de Fomento á cuyo cargo correrá la construccion del Mercado público de esta capital.—Esta Junta debe proceder primeramente á formar el presupuesto para la demolicion del Templo de San Jacinto, especificando el importe de la destruccion del techo, á fin de que se dé principio por esta parte á los trabajos á la brevedad posible.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

---

### Número 43.

---

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

ANTONIO GUZMAN BLANCO,

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE  
VENEZUELA,

ETC., ETC., ETC.

Es signo característico de la vitalidad y grandeza de los pueblos el culto de su historia. Pero no basta que la memoria de sus héroes se conserve por la posteridad en aquellas páginas, sino que sus cenizas deben guardarse con religioso respeto, levantando así el perdurable monumento de la gratitud nacional.

Aunque nacida ayer á la vida de las Naciones, laboriosa y constante ha sido la obra de la República, que en el camino de las luchas por su progreso y bienestar ha visto levantarse en su seno notables merecimientos, elevados en unos hasta el heroísmo, en otros hasta las más eximias virtudes del Ciudadano.

La Patria reconocida debe guardar esos restos venerandos en el asilo que consagra la piedad y el amor de un pueblo; y esta Administracion perseverante en el trascendental propósito de dejar satisfechas todas las nobles aspiraciones del patriotismo, encarnados en la idea liberal, cumple una altísima é ineludible obligacion ofrendando un digno testimonio de reconocimiento á la memoria de aquellos nuestros ilustres cuyos hechos y sacrificios los presentan mancomunados con la gran causa de la Revolucion de Abril.

En tal virtud

## Decreto :

Art. 1º Se declara la iglesia de la Santísima Trinidad de esta ciudad de Carácas, Panteon Nacional.

Art. 2º Serán conservados en el Panteon Nacional los restos de los Próceres de la Independencia ; y los de los hombres eminentes que designe la Cámara del Senado á propuesta del Presidente de la República.

§ único. Los restos depositados hasta hoy en la iglesia de la Trinidad serán trasladados á los cementerios públicos, esceptuando únicamente aquellos que á juicio del Ejecutivo Nacional tengan derecho á permanecer en el Panteon.

Art. 3º Los gastos de inhumacion en el Panteon se harán por cuenta del Tesoro del Distrito Federal, y el depósito de cada resto contendrá una lápida sencilla con solo el nombre del personaje y las fechas de su nacimiento y muerte.

Art. 4º Se procederá inmediatamente á la pronta conclusion de la parte del Templo de la Trinidad que falta por terminar.

Art. 5º Los Ministros de Estado en los Despachos de Interior y Justicia y de Fomento y el Gobernador del Distrito Federal quedan encargados de la ejecucion de este Decreto.

Dado, firmado de mi mano y refrendado por los Ministros de Estado en los Despachos de Interior y Justicia y de Fomento, y por el Gobernador del Distrito Federal, en el Palacio Federal de Carácas, á 27 de Marzo de 1874. Año 11º de la Lei y 16º de la Federacion.

GUZMAN BLANCO.

El Ministro de Estado en los Despachos de Interior y Justicia,

*A. A. Level.*

El Ministro de Estado en el Despacho de Fomento,

*Jesus Muñoz Tebar.*

El Gobernador del Distrito Federal,

*L. M. García.*

Número 44.

ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 1ª

Carácas, Abril 10 de 1874—11º y 16º

Resuelto :

1º Se crea una Junta de Fomento en esta capital compuesta de los

ciudadanos Pro. Doctor Bartolomé Suárez, General Pedro Arismendi y Doctor Víctor Molowny. Correrá á cargo de dicha Junta la prosecucion de la fábrica de la iglesia de la Trinidad destinada por Decreto Ejecutivo para servir de Panteon Nacional á los restos de los hombres ilustres.

2º Se destina para esta obra la suma de mil venezolanos mensuales que por quincenas anticipadas satisfará la Tesorería Nacional de Fomento en virtud de órdenes de este Ministerio.

3º La Junta nombrada procederá en todo de acuerdo con las resoluciones de 29 de Setiembre y 21 de Noviembre últimos.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

---

## Número 45.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 1ª

Carácas, Abril 21 de 1874—11º y 16º

Resuelto :

Se crea una Junta de fomento en esta capital, compuesta de los ciudadanos Doctor Diego Bautista Bárrios, general Víctor Rodríguez y Doctor José Antonio Fernández. Dicha Junta se encargará de los trabajos de reparacion necesarios en el edificio que sirvió al antiguo Seminario y que va á ser destinado para las oficinas de la Alta Corte Federal, y demas Tribunales de justicia del Distrito; debiendo formar un presupuesto general de la obra y presentarlo oportunamente á este Despacho para su aprobacion.

En todo lo relativo á presupuestos quincenales, cuadros de los trabajos ejecutados, etc, se observarán estrictamente las disposiciones dictadas por este Ministerio, relativas á las Juntas de fomento.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tebar.*

---

## Número 46.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Caracas, Abril 21 de 1874.—11º y 16º

Resuelto :

Se destina la parte alta del edificio de San Jacinto para servir de local á las oficinas de la Gobernacion del Distrito, Jefatura de Milicias y Administracion de Rentas Municipales.

Debiendo ser reparado convenientemente aquel edificio, se nombra una Junta de fomento encargada de dichas reparaciones, y que se compondrá de los ciudadanos generales Luis Manuel García Pedro Arismendi y Doctor Silvestre Pacheco. Dicha Junta procederá sin pérdida de tiempo á formar el presupuesto general de la obra que debe ser presentado á este Ministerio para la aprobacion del Ejecutivo Nacional.

En todo lo concerniente á cuadros de los trabajos ejecutados, presupuestos quincenales etc., se observarán las disposiciones dictadas por este Despacho, relativas á las Juntas de fomento.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tebar.*

## Número 47.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Caracas, Julio 15 de 1874.—11º y 16º

Resuelto :

De orden del Ilustre Americano Presidente de la República, se comisiona al ciudadano general Eleazar Urdaneta para que levante un plano interior del edificio del extinguido convento de Monjas dominicas, destinado á servir de "Casa de Beneficencia Nacional," adaptando sus construcciones al objeto para que se dedica, debiendo dotarse aquel edificio de una entrada principal que servirá para el departamento de mujeres, y otra especial, para el de los hombres, y separando la seccion de los locos, de modo que estos puedan quedar reclusos.

Tan luego como el ingeniero haya levantado el plano y estendido el

informe y presupuesto de la obra, lo presentará todo á la Junta de Beneficencia, directiva del instituto, á fin de que ella lo remita á este Despacho con las observaciones que juzgue convenientes.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 48.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Caracas, Agosto 4 de 1874.—11º y 16º

Resuelto:

Por disposición del Ilustre Americano, Presidente de la República, se constituye en Junta de Fomento encargada de las reparaciones interiores que deben hacerse en el edificio de las extinguidas Monjas dominicas, destinado á servir para "Casa de Beneficencia," á la Junta Directiva de dicho instituto.

Para llevar á cabo las reparaciones, se acuerda la suma de mil cuatrocientos sesenta y dos venezolanos cuarenta y cinco centésimos que serán entregados á la Junta nombrada, por la Tesorería Nacional de Fomento, debiendo observarse estrictamente lo dispuesto en el Decreto de 13 de Abril sobre obras públicas.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 49.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.

Caracas, Marzo 18 de 1874.—11º y 16º

Resuelto:

Para correr con la reparacion del Cuartel de San Mauricio, se crea una

Junta de fomento compuesta de los ciudadanos generales Víctor Rodríguez, Pedro Arismendi Brito y A. Loutowseky.

La Junta procederá inmediatamente á formar un presupuesto que presentará á este Ministerio, para que sea considerado por el Ejecutivo Nacional.

En virtud de órdenes de este Ministerio, la Tesorería Nacional de Fomento entregará las sumas necesarias para la expresada reparacion.

En un todo dará cumplimiento la Junta de las resoluciones de 29 de Setiembre y 21 de Noviembre último.

Comuníquese á quienes corresponda y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 50.

JESUS MUÑOZ TEBAR,

*Ministro de Fomento, á nombre del Gobierno de los Estados Unidos de Venezuela, con autorizacion del Ejecutivo Nacional, por una parte, y por la otra*

LUIS ODUBER,

*súbdito holandés, vecino de Curacao, han celebrado el contrato siguiente :*

1º Luis Oduber se compromete á construir en la isla del Gran Roque un faro de hierro, segun el plano que queda en el Ministerio de Fomento, trazado por el ingeniero inglés L. F. Grover.

2º La altura total del faro será de cincuenta y ocho metros con cincuenta y dos centímetros sobre el nivel del mar, incluyéndose en esta altura la base de mampostería que existe construida, y que tiene dos metros cincuenta y ocho centímetros de alto

3º La luz del faro será giratoria y tendrá la intensidad suficiente para que se divise á una distancia de veinte millas.

4º El faro estará construido de un todo para el quince de Setiembre del presente año.

5º El Gobierno entregará á Oduber por toda indemnizacion las sumas siguientes: cuatro mil venezolanos al firmarse el presente contrato, cuatro mil mas, el quince de Junio de este año y ocho mil por saldo, al entregar concluido el faro.

6º Los aparatos, máquinas y utensilios que se necesiten para la construccion del faro, podrán ser introducidos libres de derechos ; pero el buque que las conduzca deberá tocar primeramente en La Guaira y presentar al

Administrador de la Aduana marítima de dicho puerto la lista de los objetos, para que aquel empleado, previa orden del Ministerio de Fomento, dé el permiso para desembarcarlos en el Gran Roque.

7º El Gobierno se reserva la facultad de nombrar un Inspector de la obra, que le dará sobre ella los informes que crea convenientes.

8º De mútuo acuerdo y consentimiento con Luis C. Boyé queda rescindido el contrato de primero de Abril de mil ochocientos setenta y uno, sobre construcción de un faro en "Los Roques," sin que el referido Boyé pueda reclamar del Gobierno nada por razón de lo que hubiere hecho en virtud de su contrato, daños y perjuicios de la rescisión, ni por ningún otro respecto. En prueba de su conformidad con lo pactado en esta cláusula, Luis C. Boyé firma también el presente contrato.

9º Las controversias que se susciten con motivo de este contrato se decidirán de acuerdo con las leyes de la República y por sus tribunales competentes, y nunca darán lugar á reclamaciones internacionales.

10º El Agente comercial de Venezuela en Curazao hará registrar este contrato por ante el funcionario público competente en dicha isla para la anotación de las hipotecas.

11º Al cumplimiento de lo pactado en este contrato, el Gobierno de los Estados Unidos de Venezuela empeña el honor nacional y Luis Oduber compromete sus bienes habidos y por haber.

En fé de todo lo espuesto firmamos dos ejemplares de un tenor, en Carácas, á diez y nueve de Marzo de mil ochocientos setenta y cuatro.

*Jesus Muñoz Tebar.*

*Luis Oduber.*

*L. Boyé.*

## Número 51.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª.

Carácas Julio 21 de 1874.—11º y 16º.

#### Resuelto:

Se destina la suma de diez y seis mil venezolanos para la reparación de los muelles de Puerto Cabello, de acuerdo con los planos presentados por el ciudadano Lermít Laroche. Dicha suma la considera el Gobierno suficiente para llevar á término aquellos trabajos, y se entregará á la Junta de Fomento y ornato de Puerto Cabello por mensualidades de dos mil venezolanos, en la Aduana terrestre de aquel puerto, debiendo procederse en primer lugar á reparar la parte del muelle en que atracan los vapores. Es-

tos trabajos serán dirigidos por el ciudadano Lermít Laroche de acuerdo en todo con la Junta de Fomento y ornato.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 52.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 6ª.

Caracas Junio 16 de 1874.—11º y 16º.

Resuelto:

Se crea una Junta de Fomento compuesta de los ciudadanos generales Maximiliano Iturbe, Lope R. Pachano y Coronel Alberto Negron que se encargará de la reconstrucción del muelle de La Vela en el Estado Falcon.

Dicha Junta pocederá en un todo de conformidad con el Decreto de 13 de Abril último sobre obras de fomento.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 53.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 6ª

Caracas, Julio 21 de 1874.—11º y 16º

Resuelto:

Se crea una Junta de Fomento en Maracaibo compuesta de los ciudadanos José Dolores Landaeta, D. Henríquez y M. A. Olivo para la construcción de un nuevo muelle en aquel puerto, por ser insuficiente, en muchos casos, la capacidad del actual para la carga y descarga de los efectos que conducen los buque que allí arriban.

La Junta nombrada procederá á hacer levantar el plano y formar los presupuestos correspondientes que enviará á este Ministerio para la aprobacion del Gobierno.

La misma Junta informará á este Despacho, 1º sobre la conveniencia de restablecer la casilla que existia en el muelle de aquel puerto, 2º sobre la urgencia de la construccion de una calzada del muelle á la Aduana para evitar el estanco de las aguas pluviales que impiden el libre tráfico, y 3º si á su juicio deben destruirse las dos casillas levantadas por particulares á orillas del Lago frente á la Aduana,

En todo procederá la Junta de acuerdo con el Decreto de 13 de Abril sobre obras de fomento.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

---

## Número 54.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 1ª

Carácas, Febrero 26 de 1874.—11º y 16º

#### Resuelto:

Para componer la Junta de Fomento del "Acueducto Guzman Blanco," se nombra á los señores J Röhl, C. Hahn y Ramon Eraso.

Para la del "Capitolio," á los señores H. L. Beulton, Doctor V. Cables y R Jahnke.

Para la del "Paseo Guzman Blanco" á los señores Doctor M. A. Baralt, M. W. Rothe y Cárlos Engelke.

La Compañía de Crédito continuará en su carácter de Junta de Fomento del "Ferrocarril de Carácas al mar."

Las Juntas nombradas procederán inmediatamente á constituirse y á organizar sus trabajos, de acuerdo en un todo con las resoluciones vigentes, y á recibir de la anterior, el archivo y existencias correspondientes.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar*

---

## Número 55.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Caracas, Marzo 11 de 1874.—11º y 16º

## Resuelto:

Se destinan como auxilio para los empedrados y embaldosados de la Plaza pública y calle Guzman Blanco, de la villa de Parapara, cuatrocientos venezolanos mensuales, que se pagarán por la Tesorería Nacional de Fomento previa orden de este Ministerio.

Para correr con los trabajos expresados se nombra una Junta de Fomento compuesta de los ciudadanos general Joaquin Crespo, Presbítero Antonio García, Felipe Uncal y Canuto García.

Esta Junta procederá en un todo de acuerdo con las resoluciones de 27 de Setiembre y 21 de Noviembre últimos.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 56.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 6ª

Caracas, Agosto 10 de 1874.—11º y 16º.

## Resuelto:

Se crea una Junta de Fomento en Mitare (Estado Falcon) compuesta de los ciudadanos Francisco Alberto Alfonso y Felipe Alvarado para correr con la construcción de un pozo en dicho lugar, que recoja las aguas fluviales.

Para la construcción de esta obra se destina la suma de doscientos cuarenta venezolanos que se entregarán por la Aduana terrestre de La Vela.

La Junta nombrada procederá en un todo de acuerdo con el Decreto de 13 de Abril último sobre obras públicas.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 57.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 6ª

Carácas, Enero 14 de 1874—11º y 16º

Resuelto :

Se crea una Junta de Fomento en la ciudad de Trujillo, compuesta de los ciudadanos Rafael Mª Urruchaga, Rafael Henríquez y Antonio Braschi.

La Junta en union de un ingeniero, ó persona competente que designará al efecto, procederá á enviar á este Ministerio un informe sobre cuál de las tres vías siguientes : la de Trujillo al lago, la de Trujillo á Carora, ó la canalizacion del rio Motatan es mas conveniente para el desarrollo de los intereses del Estado.

Por la Aduana terrestre de Maracaibo se le proporcionarán á la mencionada Junta los fondos necesarios para los gastos de exploracion.

La Junta procederá en un todo de acuerdo con el Decreto de 31 de Diciembre de 1873, sobre obras de Fomento.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo nacional,

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 58.

### INFORME

*Que la Junta de Fomento del Estado Trujillo pasa al Gobierno Nacional sobre cual de las tres vías, esto es, la carretera á Carora, la que puede dirijirse á los puertos del Lago, ó la canalizacion del rio Motatan, debe preferirse, por ser mas á propósito para el desarrollo de los intereses materiales del Estado.*

En tan importante materia, y en obediencia de las prescripciones del Gobierno, penetrados ademas los infrascritos, de las patrióticas miras

que animan al Ilustre Americano, Presidente de la República, hemos debido tener presentes para decidirnos, otras muchas consideraciones de localidad y conveniencia, aparte de la apuntada por el ciudadano Ministro de Fomento, consideraciones que, si se quiere, están implícitamente contenidas en aquella.

Primero.—La vía de ruedas que pudiese ponernos en comunicacion con el Estado Barquisimeto por las llanuras de Monai, en direccion á la ciudad de Carora, no hai duda que se presenta bajo condiciones mui favorables á su factibilidad; puesto que el terreno todo no ofrece dificultades de consideracion que vencer: cadenas bajas, accesibles por todas partes, pequeños oteros y colinas, en situacion aislada; pequeñas corrientes, todas vadeables y pontables, terreno generalmente fértil aunque insalubre; pero al mismo tiempo y en paralelo con estas ventajas naturales, el actual reducido tráfico entre los dos Estados, ofrece poco aliciente para esta empresa, que está llamada á realizarse más tarde, aunque no mui lejanamente, cuando las vías carreteras del centro de la República se pongan en contacto con Barquisimeto, y provoquen el interes particular de este Estado en buscar una nueva salida para sus frutos de exportacion, y para el tráfico tambien de los de consumo en ambos Estados; circulacion que necesita Trujillo para establecer en otros mercados, la competencia que tanto le interesa con la plaza de Maracaibo, á cuya lei ha estado irremisiblemente sujeto, con perjuicio de sus verdaderos intereses, desde tiempo inmemorial; como tambien para libertarnos de los fuertes gravámenes que allí se nos imponen.

Eso es lo que ha sugerido á muchos trujillanos la idea de abrirse paso por las llanuras de Monai y Carora, para ir á vender sus frutos, bien en La Vela, bien en Puerto Cabello; pero lo repetimos, aunque la Junta armoniza perfectamente con los vecinos del Estado en el particular, esa empresa debe dejarse para mas tarde, empleando por ahora los recursos que la Nacion ofrece al Estado en abrir otra vía, tan fácil y barata como la ya dicha, pero incomparablemente mas importante, y de tal urgencia que la Junta piensa que su dilacion podria ocasionar ya graves perjuicios á los bien entendidos intereses del Estado, y consiguientemente de la Nacion.

Segundo.—La canalizacion del rio Motatan para que fuese provechosa y preferible entre las otras dos vías, debiera hacerse, abriendo un nuevo canal, para dirigir las aguas de tan impetuoso como abundante rio, desde el punto en que confluyen en él, recojidas por el rio "Tirajara," todas las aguas que bajan de las alturas de Carache y parte del departamento capital, por las pampas de Monai, hasta el fondo de la ensenada conocida con el nombre de "La Mochila," en una línea cuya estension no puede exceder de veinticinco kilómetros, y cuyo extremo inferior indica, en nuestras costas del Lago, el punto mas inmediato á los centros de poblacion y produccion, porque proceder ahora á rectificar la corriente del rio en un curso de mas de ochenta kilómetros, desde las bocas del "Tirajara" hasta la "Barrua," su boca principal, arrollando las múltiples dificultades que se

han ido allí acumulando, ciénegas inegables, bosques de palmares que obstruyen la navegacion, bancos de arena, etc., etc., seria entrar en una empresa inasequible y de enorme costo, y desde luego infructífera; porque el Estado no tiene marina para aprovecharla y necesaria del concurso del Estado Zulia, que tiene prácticos y elementos á propósito. La conservacion por otra parte en buen estado de servicio de esta vía fluvial, mas halagadora que necesaria y útil, seria imposible en las grandes avenidas de nuestros rios de corriente tan rápida y tan desproporcionadas á los medios de que el Estado podria disponer para neutralizar sus efectos. La Junta cree que esta empresa debe dejarse á compañías de particulares, cuyo interes en sacar de ellas todas las ventajas posibles, los mantiene vigilantes y perseverantes en su conservacion y progresivo mejoramiento; y así se ha visto ya en épocas pasadas navegar el rio con buen éxito, hasta por vapores, aunque la empresa encalló al fin por consecuencia de las inundaciones y crecidas que fueron mas allá de las provisiones del empresario, Mr. Góblet, cuya muerte por consecuencia de las fiebres contraídas en tan ímprobo trabajo, fué tambien buena parte á hacerla fracasar. Tampoco cree la Junta asequible por ahora la primera idea arriba enunciada de practicar el canal artificial al saco de "La Mochila," por no exijirlo nuestro actual estado de riqueza, de poblacion y movimiento mercantil, y si ha asomado la idea, es solamente con el objeto de establecer un precedente, cuyas consecuencias pueden ser de gran utilidad en el porvenir, acerca de lo cual puede convenirse cualquiera que dirija una ojeada á la carta geográfica del Estado.

Tercero.—Como precisa y forzosa consecuencia, la Junta se halla en el caso de adaptar como única via verdaderamente fructuosa y practicable, en armonía con los intereses del Estado, y con la conveniencia general, la carretera de esta ciudad á cualquiera de los puertos del Lago, aprovechando en gran parte el camino de récuas que hoy existe en regular estado, á pesar de la poca atencion que se le presta. La Junta debiera optar por este término medio, en fuerza de multitud de consideraciones, pero sobre todo, por tener ya establecida de mucho tiempo atras la casa Aduana de la Ceiba, propiedad del Estado, edificio de alguna importancia y bastante costo, que no podria abandonarse sin grave pérdida. Tambien considera la Junta como muy importante motivo para hacer esta eleccion, la circunstancia de hallarse poblado en su mayor parte el territorio que debe atravesar la carretera, si esta debe partir de esta ciudad á pasar por el pueblo de Pampanito, y siguiendo el abra del rio Jimenez por el costado derecho hasta pasar el rio Motatan, y despues por medio de una gran curva de suavísima pendiente, ir á empalmar la carretera con el camino del puerto en "Sabana de Mendoza," ó cualquier otro punto que designe el ingeniero. Esta carretera que se llamaria central podria ofrecer gran comodidad para esportar los frutos del departamento Carache, por los llanos de Monai, á lomo de mulas, y mas tarde tambien, por medio de carros; é igualmente de los departamentos Valera, Escuque y Betijoque, y estos con la ventaja de que no tienen

necesidad de atravesar el río, hallándose situados á su ribera izquierda y muy inmediatos, y casi equidistantes de los puntos de embarque; Valera sobre todo, gran centro de producción, podrá fácilmente construir su ramal hacia la carretera central, bajando por la tierra llana que sin interrupción se extiende por la banda izquierda del río. Otra consideración no menos importante ha movido á esta Junta en la elección de la carretera á los puertos, y consiste en las facilidades que ofrece el terreno para su ejecución, debiendo aprovecharse esta circunstancia feliz y hasta casual, pues en un terreno tan accidentado como el de Trujillo, y de suma complicación orográfica, puede dirigirse la carretera por un espacio de cerca de veinte y cuatro leguas sin que sea necesario vencer ninguna dificultad seria, como muy bien podría suponerse, pues no hai que pasar sino el río Motatan, que exige un solo puente, ni existe ninguna altura en ese trayecto que exceda de cuarenta metros: no hai anegadizos ni derrumbaderos; siendo el terreno generalmente sólido y sin riesgo de avenidas de ríos ni ningún otro accidente que naturalmente ofrezca hoy riesgos para lo sucesivo. Y no es menos de tenerse en cuenta también la circunstancia de que la carretera atravesará, en las tres cuartas partes de su trazado, por tierras baldías y otras que son propiedad del Estado, lo cual aminorará indubablemente los gastos de expropiación. Con las ventajas que van espuestas, la de su fácil conservación y las seguridades permanente que ofrece la carretera en los trasportes sin eventualidades de ningún género, pudiendo además utilizarse en ella el grueso capital que en mulas existe hoy invertido en el Estado, para el tiro de los carros, no queda la más pequeña duda que es la que debe ocupar la atención del Gobierno Nacional preferentemente, con esclusión por ahora de toda otra vía, inclusive la navegación del Motatan, mientras no se demuestre de un modo irrefragable que esta ofrece mayores ventajas de conservación y seguridad en el tráfico, tan continuo y valioso que hoy existe entre este Estado y la capital de Zulia.

Por lo demás, con el fin de establecer todo parangón, y de no omitir ninguna circunstancia de importancia trascendental en esta materia tan grave, la construcción de la carretera por los puntos que quedan indicados, naturalmente debe por sí misma promover más luego la navegación del río por el interés que exitará en los especuladores la competencia de esta vía natural con la carretera; y al favor de ese interés es posible que se destinen fuertes capitales á la exploración y canalización del río, no menos que para conservarlo en buen estado, que para prevenir los trastornos é inconvenientes á que está sujeta la navegación de los ríos.

Este breve y mal reseñado informe contiene en suscinto las ideas que ha podido formar la Junta sobre esta materia; ellas son la consecuencia natural del estudio desinteresado que han hecho sus miembros en el particular; y de los informes que han recibido de gran número de personas respetables é inteligentes con quienes precisamente han debido entenderse para llenar lo deficiente de sus ideas en el asunto.

La Junta, pues, no solamente se decide absolutamente por la carretera central á los puertos del Lago, sino que redobla sus instancias ante el Gobierno nacional para pedirle se digne decretarla lo mas pronto posible; pues el grado de desarrollo á que ha llegado la produccion y consiguiente movimiento de riqueza en este Estado, no permiten diferirla por mas tiempo, y por el contrario es reclamada generalmente con ansiedad para elevar por este medio seguro á un alto grado de prosperidad al Estado Trujillo, esencialmente laborioso y cultivador de las artes de paz y de progreso.

Espera la Junta que el Ilustre Americano, verdadero padre de la Patria, por sus empresas de positivo adelanto y mejoras materiales del país, accederá á los deseos de la mayoría de los trujillanos, acerca de lo que es materia del presente informe, y de los que cree esta Junta ser hoy su mas fiel intérprete.

Trujillo, Mayo 7 de 1874.

El Presidente.—*R. M. Urrecheaga.*

*A. Braschi.*

*Rafael Enríquez.*—Secretario accidental.

## Número 59.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Trujillo, Mayo 30 de 1874—11º y 16º

*Ciudadano Ministro de Fomento.*

De los reconocimientos que he practicado últimamente en este Estado deduzco las conclusiones siguientes:

1º—Que la carretera de esta ciudad á Carora no llena en la actualidad ni los deseos del Gobierno general, ni las exigencias de los intereses materiales del Estado. Lo primero, porque siendo la tendencia de la progresista Administracion que preside el Ilustre Americano, beneficiar estas comarcas promoviendo en ellas su bienestar, á impulsos de buenas vías de comunicacion, que vienen á ser el estímulo mas poderoso para el desenvolvimiento del progreso en el comercio y demas industrias que constituyen las fuentes principales de la felicidad general; no existiendo una carretera entre Carora y un puerto de Coro, que dé fácil salida á los frutos esportables, necesariamente habrá en esa línea una solucion de continuidad que anulará los generosos propósitos del Regenerador de nuestro país, difiriendo para una época mas remota esa benéfica influencia que esperan los elementos de riqueza pública y particular,

que hallándose en la actualidad como en embrion aquí en este Estado, solo aguardan su completo desarrollo por la vitalidad que les trasmite una arteria principal, cuya accion se dirija constantemente á estimular el movimiento en los gérmenes de prosperidad que yacen en estado latente.

2<sup>a</sup>.—La canalizacion del Motatan será una consecuencia de la carretera al lago de Maracaibo.

Es de suma importancia procurar la navegacion interior, esto es, la de unos Estados, comarcas ó ciudades á otras, cuyo fin se logra ó por medio de rios navegables de suyo, como el espresado Motatan, ó de otros rios artificiales que tambien lo sean, llamados canales. Las ventajas que de esta navegacion se originan son de la mayor trascendencia, por lo que facilita y abarata el acarreo de todo; de donde se sigue:

Primero.—Entre los aumentos temporales, el principal es la poblacion en toda la República; su felicidad tiene por compañeras inseparables, la paz y la abundancia, perdiendo ambas del mayor número de sus individuos. Donde hai muchos hombres, hai muchos brazos para el cultivo de las tierras, las obras de la industria y la defensa de la patria. La nacion mas rica no es la que mas dominios tiene, eslo sí, la mas populosa, la que come de su suelo, viste de sus fábricas, ó produce las materias primas que en estas se emplean, y tiene suficiente poblacion para que ninguna otra sea osada en proponerla condiciones duras con esperanzas y seguridad de darle la lei.

Segundo.—Promueve su riqueza. Si porque emplea unos brazos en cultivar sus tierras coje mas frutos, los cojerá tambien para vender; la abundancia de frutos abaratará la subsistencia; saldrán mas baratos los jornales y los géneros; venderá mas que las otras naciones industriales, como no sean los suyos de inferior calidad. El mayor despacho de las fábricas avivará la industria, ésta el comercio, y el comercio la riqueza nacional. Los mismos beneficios proporcionará el acarreo barato.

Tercero.—En tiempo de guerra asegura las operaciones militares con señalado beneficio del erario.

Cuarto.—Si se compara el costo moderado de un carruaje con el de una embarcacion ¡qué diferencia tan enorme se hallará! Un carro tirado por una sola mula y gobernado por un hombre, no lleva mas de nueve quintales, término medio, cuando basta un marinero para una canoa cargada con cien quintales. Ahorra, pues, un solo barco de esta especie, y restituye á la agricultura, el trabajo de nueve hombres y otras tantas mulas: cincuenta naves ahorrarian 450 hombres ó igual número de bestias.

En resúmen. “ Los canales de navegacion han sido siempre y serán los medios mas económicos de trasporte y de mas conocidas ventajas para la prosperidad de los países que atraviesan, ventajas que no se limitan á la facilidad, poco gasto y comodidad en el trasporte de toda clase de frutos y efectos de comercio, convirtiendo en mercado seguro

los pueblos mas lejanos de la comarca y aun del extranjero, sino que propende del modo mas eficaz al adelantamiento de la poblacion y agricultura, ya por medio del aliento que imprime á naturales y estraños la certeza de la demanda, cuanto porque disminuye considerablemente el número de brazos y acémilas empleadas en el acarréo ordinario, se contarán otros tantos demas en las poblaciones y cultivo de los campos.”

Ahora bien, la navegacion puede ser natural ó artificial, es decir, que puede verificarse por un rio ó curso de agua natural como el Motatan, ó desde luego por un canal abierto en direccion determinada, ó bien empleando los dos medios á la vez. Todo puede conciliarse perfectamente en el rio de que nos ocupamos, sin mas que atender con un poco de esmero á su limpia y establecimiento del régimen de las aguas, para que no haya derivaciones nocivas, ni se interrumpa el trabajo mecánico de las corrientes en su labor constante de socavar su propio lecho. Por esto he asegurado, que se ha confundido lo que es una canalizacion con la limpia de un rio; y me fundo en que habiendo existido hasta hace poco, una empresa de vapores que navegaban el rio Motatan, en el trayecto en que corren unidas las aguas de sus principales afluentes, la compañía no canalizó préviamente esa vía fluvial: cuando mas, la limpiaria para dejar mas espedita la navegacion en que se ocupó durante algun tiempo. Si hai que hacer un trabajo de consideracion será en la desembocadura del rio al lago, en donde las barras que forman las mareas obstruyen algunas veces el paso á las embarcaciones que alimentan el tráfico.

3º y último.—La carretera de Trujillo al lago de Maracaibo es la que, en mi concepto, llena todas las condiciones apetecidas; por la facilidad de su trazado, su menor costo relativamente á otros caminos de la misma longitud, y la favorable circunstancia de que sus trabajos pueden continuar hácia el puerto que se escoja, dejando á la espalda no solamente una obra terminada ya, la limpia del rio y su respectiva aduana para facilitar la navegacion, sino un manantial de recursos para afrontar, si necesario fuere, los gastos que ocasione el resto de la vía hasta completar su desarrollo.

Dios y Federacion,

*Julian Churion.*

## Número 60.

### OBSERVACIONES

*sobre el plano de la carretera de Trujillo al lago de Maracaibo y su presupuesto estimativo.*

La direccion general de la línea es al principio la ribera izquierda del rio Castan ó San Jacinto, descendiendo de la ciudad y pasando la quebrada

de los Cedros por un puente de mampostería que existe actualmente y que es necesario alargar: sigue las aguas de esta quebrada ántes y despues de su reunion con las del Castan: atraviesa este rio en un punto que no necesita de puente: continúa por la márgen derecha y corta el riachuelo Mocoli, ántes de penetrar en el vecindario de la Plazuela: sigue por dicha márgen, pasa por el centro del pueblo denominado Pampanito, y va á buscar el paraje denominado la Peña cerca del rio Jiménez: desde aquí la carretera describe la cuerda en vez de seguir la inflexion que presenta la cuna que traza el expresado Jiménez, ya unido con el anterior: se prosigue á la orilla derecha, se pasa la colina de nombre Butaque y se llega al sitio Caramillo, en donde á favor de un puente se pasará á la ribera izquierda para continuar por ella sin interrupcion hasta el puerto de la Ceiba, atravesando la sabana de Mendoza en direccion á los Añiles.

Los motivos que han hecho adoptar este rumbo y los beneficios que de él reportan los lugares vecinos, son del tenor siguiente: el descenso de la ciudad es imprescindible hacerlo por el vecindario de la otra Banda, pues no hai otra vía posible, y ademas, unidas entre sí esas poblaciones se tiene una nueva calle, se puebla un terreno plano que hoi está sirviendo de solar á casas particulares, y ganan el ornato y comodidad públicos; aquí en donde no hai mas de dos calles longitudinales, siendo una de éstas la de La Independencia que empalma con la carretera. El vecindario de la Plazuela quedará mui mejorado, y esto será un poderoso estímulo para su desarrollo ulterior. Pampan se enlazará fácilmente con el nuevo camino, sirviéndole de directriz la quebrada Mucuche. El pueblo de Pampanito recibirá un gran bien, por las inmensas ventajas que le proporcionará esta vía, al separar su poblacion en dos partes iguales; y sus extensas vegas alimentarán el comercio de tránsito por medio de los pastos, frutos menores y de exportacion. Todo el terreno que termina en la orilla izquierda del Castan, despues que se abandona ésta para tomar la derecha, es mas accidentado y no tiene vegas que cultivar ni poblacion que favorecer. Trasladados á la ribera izquierda por medio del puente que se establecerá en Caramillo, el pueblo de Valera puede unirse á la carretera sin pasar ningun rio, segun se indica en el plano; este empalme se hará por vegas continuadas, podrá llegar hasta el pueblo de Mendoza, seguir á Timotes y de aquí á Mérida, enlazándose con la gran carretera central que terminará en San Antonio del Táchira. Así, pues, la conveniencia y economía en los gastos serán el resultado inmediato de la adopción del derrotero que señalo en estas observaciones, y en los dos informes anteriores fechados el 30 de Mayo y 20 de Julio del presente año. Entro ahora en detalles.

1º—El rio Castan ó San Jacinto que pasa á inmediaciones de esta capital, á una profundidad de 84 metros, y el Jiménez despues de su reunion con el anterior, á ocho kilómetros mas abajo de Pampanito, tributan sus aguas al Motatan. Este, luego que ha ingresado las del Tirajara con todos sus afluentes, cambia de nombre, titulándose entónces rio Ceniza; debido sin duda al calor del agua por consecuencia de la mezcla de las

del Motatan, que son claras, y las del Tirajara, que son tórbidas. Por último, el expresado Ceniza, despues de haber sufrido varias bifurcaciones que es preciso evitar, por ser posible, toma el nombre de Zénta hácia su desembocadura en el lago de Maracaibo.

2º—Como á la mitad de la distancia que media entre la reunion del Jiménez con Motatan, y la de este último rio con Tirajara, punto marcado en el plano con un ancla, ya es navegable el Motatan para embarcaciones pequeñas; por consiguiente, estableciendo una aduana mas abajo de la confluencia del Tirajara, no hai temor de que sea interrumpida la navegacion que se haga por barcos mas considerables, si se procura conservar el régimen de las aguas á favor de la limpieza constante del cauce del rio Ceniza hasta su desembocadura en el expresado lago.

3º—Como el Motatan y el Jiménez reunidos ya, van á estrecharse al pié de la colina denominada Las Dantas, hiriendo de flanco ese terreno poco elevado y de fácil banqueo; allí se colocará un puente en el sitio llamado Caramillo, de doce metros de amplitud, que permitirá pasar á la márgen izquierda del Motatan, ántes de su incorporacion con el rio Tirajara, pudiendo seguir despues sin mas interrupcion hasta la Ceiba, puerto del lago. En su oportunidad remitiré el plano, cortes y elevacion de esta obra de arte.

4º—En ningun punto de la carretera será necesario exceder el declive máximo cuatro por ciento; con la seguridad de que desde el riachuelo Mocol hasta el puerto, el mayor declive será el mismo de las aguas corrientes, es decir, que no pasará de dos á tres por ciento, pues no hai saltos ó cascadas en los rios que sirven de directrices.

5º—Desde Pampanito hasta el puerto no hai mas de dos puntos en que el banqueo será de alguna consideracion; en el sitio denominado La Peña, que no es una roca compacta, sino arenisca mui deleznable; y en la colina llamada Butaque, de la misma naturaleza que la anterior. En todo el resto de la vía solo hai que talar bosques seculares, en una latitud de 20 métrros, abrir desagües, aplanar el piso y practicar pequeños movimientos de tierra en las faldas de algunas mesetas de mui poca elevacion.

6º—El caño que se interpone entre el pueblo de la Ceiba y su puerto necesita un trabajo especial de dique y terraplen que permita llegar hasta la aduana con toda seguridad. Un contratista tiene á su cargo esta importante obra.

7º—Si no existiera la serranía que dificulta el acceso á las cabeceras de la quebrada Agua Santa, partiendo de la ribera izquierda del Motatan: si, por otra parte, no fueran tan escabrosos los ribazos de esa quebrada, que tambien se llama Seguion: y si ademas, existiera la ventaja de un puerto con su aduana en la punta denominada Maruma; su cauce podria llamar la atencion para acercarse por él al lago, y si fuera posible conciliar este proyecto con la navegacion del rio Ceniza de que no se debe prescindir en absoluto.

8º—Siguiendo la clasificacion propuesta por el Abate Paramelle, en

su tratado sobre las fuentes ocultas, nota de la página 2, llamo colina toda montaña prolongada que tiene de 100 á 200 metros de altura.

9º—Cuando digo que en los pasos de los ríaeluelos Castan y Mocoí no es preciso construir puentes, es porque sus avenidas no perturbarán el comercio de una manera sensible, obligándole á sufrir un retardo perjudicial á sus verdaderos intereses; siendo así que las bestias de tránsito particularmente necesitan abrevaderos en donde saciar su sed.

10º—Las hoyas hidrográficas de los ríos Zéuta, Ceniza y sus principales afluentes, no han sido detalladamente exploradas por Codazzi, segun se observa en la descripción del Estado Trujillo que trae la geografía de ese autor. En ella se limita á decir: “que las llanuras del Ceniza, bellas y ricas en pastos y cubiertas de ganados (entónces), son sin embargo propensas á dar calenturas;” y mas adelante agrega: “las cuevas que miran al lago son enfermizas,” lo que hemos tenido oportunidad de comprobar prácticamente casi todos los que hicimos la escursión.

11º—Bueno es que conste: la posición geográfica de Pampan en el mapa de Codazzi está mal determinada; yendo de Trujillo para Pampanito no es necesario llegar á este pueblo para seguir de ahí al primero, bajando siempre con el río San Jacinto. La verdadera situación de Pampan debe encontrarse cerca del punto que en dicha carta está marcado con el nombre Siquisai. En este plano se indica con mas exactitud.

12º—Los 125 kilómetros que por el camino actual se recorren para ir de Trujillo á la Ceiba por Valera y Betijoque, se reducirán á 95 por la carretera que se proyecta: diferencia, 30 kilómetros en favor del nuevo camino. Lo que se puede comprobar fácilmente observando que esta última vía sigue el thalweg que forma el desagüe de esta comarca, y que en las pequeñas mesetas que lo rodean se prefiere la recta á la curva que describe el espesado thalweg.

13º—Los 95 kilómetros de que hago referencia se distribuyen de la manera siguiente: 70 kilómetros de tala con 20 metros de ancho, aplanamiento del piso y sus desagües respectivos á razon de un venezolano el méτρο corrido 70.000 venezolanos.

25 kilómetros de banqueo, cuyo volúmen se estimará en los presupuestos quincenales, hecho en tierra arcillosa, roca estratificada, arenisco y tierra franca, de talud poco mas ó ménos inclinado, segun se detallará en los perfiles trasversales, con 6 metros de ancho, á razon de 25 venezolanos el méτρο corrido 62.500 venezolanos.

Gran total, ciento treinta y dos mil quinientos venezolanos.

14º—El precio que asigno al méτρο corrido de tala no parecerá exagerado si se atiende á que es asombrosa la vejetación que pulula en esas planicies: y ademas, que segun “El Correo de Ultramar” correspondiente al 15 de Julio de 1871, en California se ha cortado últimamente un árbol, que consumió el trabajo de cinco hombres durante veinte y cinco dias consecutivos: medía 302 piés de altura y 32 de diámetro.

Trujillo, Setiembre 7 de 1874.

*Julian Churion.*

## Número 61.

RECONOCIMIENTO DEL CAMINO DENOMINADO  
DEL ZULIA.

Esta vía, que mas bien es una pica de contrabandistas que camino para récuas, tiene una estension de 31 leguas, pasando por Chiguará y la Culebra, y terminando en San Carlos: desde este último punto se va al lago de Maracaibo en un dia y una noche de navegacion por el rio.

## OBSERVACIONES.

La ciudad de Mérida está situada sobre una mesa cuyas faldas oriental y occidental rodean los rios Mucujun, Chama y Alvarregas: el primero y el tercero tributarios del segundo, y este último dirigiendo sus aguas al lago de Maracaibo viene á ser el desagite natural del accidentado valle que limitan las dos cordilleras que convergen hácia el picacho denominado Pan de Azúcar, marcado en la carta de este Estado con el número 25 (véase el mapa de Codazzi). Siendo esto así, la línea que mas se aproxime al *thalweg* que recorre el Chama es la mas conveniente para la carretera que uniria Mérida á San Carlos; es decir, que tomando esa vía fluvial por directriz, y bajando por la orilla derecha, que es la ménos escabrosa, con la pendiente del rio, á una altura de 12 á 15 méetros sobre su lecho, la línea que se describa seria el eje de la carretera que se imagina, suponiendo que esta ruta sea la que concilie los intereses generales del Estado y los deseos del Gobierno.

El que suscribe no será el que aconseje otra direccion; por ejemplo, la que pasando por Ejido, El Moral, etc., segun se pretende, se eleve y deprima hasta el pueblo de Chiguará, que se encuentra como á 400 metros de altura sobre el Chama (nótese que hai que subir hasta San Pedro, ántes de comenzar el descenso), para volver en busca de dicho rio, despues de haberlo abandonado al principiar la pendiente mas empinada que conduce al susodicho pueblo. De manera que habria que subir inútilmente para descender despues; precisamente lo que condena Mr. Gayffier en su tratado de puentes y calzadas, que sirve de testo de enseñanza en nuestra Academia de Matemáticas, *ne pas monter inutilement pour descendre presqu' aussitôt.*

Creo mui conveniente citar las palabras de este autor porque ellas son un comprobante de la verdad que vengo sosteniendo, á saber:

En el estudio de un trazado jamás se deben perder de vista las condiciones que debe llenar, tales son :

1º—Ser lo mas corto posible.

2º—Para salvar las cuestas no presentar declives ni demasiado fuertes ni demasiado suaves;

3º—Reducir al minimum la suma de las subidas y bajadas, y no subir inútilmente para descender despues;

4º—En fin, debe ofrecer una gran solidez.

(Primer tomo, página 8).

El camino por la orilla derecha del Chama llena todas estas condiciones.

Ademas, las cuencas de los rios Chama y Mucutíes se empalman en el punto en que el último vierte sus aguas en el primero; y como quiera que esos dos thalwegs deben ser considerados como las directrices de la gran carretera central que unirá San Cristóbal, capital del Estado Táchira, á Carácas, todo el trayecto de carretera que medie entre Mérida y el desembocadero del Mucutíes, trozo de 11 á 12 leguas, vendria á ser parte integrante de la gran carretera central de que hago referencia. Luego está probado que la orilla derecha del Chama, que es la mas accesible es tambien la que debe ser preferida para la delineacion, en competencia con la de Chiguará, que es una línea mas escéntrica y por consiguiente mas larga que la precedente.

Pero ninguna de esas ventajas pueden recomendarla como preferente, si nos atenemos á la letra de la resolucion de 28 de Junio próximo pasado, que dice así:

“Se encarga á dicha Junta de la apertura de una carretera que conduzca de la ciudad de Mérida á uno de los puertos del lago de Maracaibo, procurando que pase por los lugares mas productores del trigo.”

En primer lugar, la línea del Zulia tendrá mayor desarrollo que la de Bobures; porque los meridianos de Mérida y San Carlos difieren en longitud una cantidad no despreciable, y la curva que une estas dos últimas poblaciones con Chiguará, presenta una grande inflexion hácia el occidente, formando esos tres puntos un ángulo obtuso de 120 grados de amplitud.

2º—Porque San Carlos no es puerto del lago de Maracaibo, y esta es la causa principal que la anula en competencia con la de Bobures.

3º—Porque seria mas posible la canalizacion del Chama, ántes que intentar un rodeo que no satisface las condiciones del problema que se trata de resolver. Ni el Chama desemboca en un puerto del lago, ni su canalizacion es tan fácil como suponen algunos interesados en ella.

Y 4º—Porque si es verdad que los terrenos que demoran al S. O. de Mérida producen trigo, en ellos no está tan desarrollada la industria como en los que se encuentran situados al N. E. de la misma ciudad; y lo que es

mas convincente aún, de Tabay al S. O. el terreno se presta para otros cultivos, café, caña, etc., mientras que del mismo pueblo hácia el N. E. solamente algunos cereales pululan en aquéllos climas tan frios. Para un gobierno liberal y progresista, como el que nos rige en la actualidad, la ocasion es propicia: hácia Mucuchíes se debe hacer sentir su mano protectora, reanimando la única industria de que viven esos pueblos, y llevando á sus pobres moradores un elemento de progreso que les indemnice de la falta de otros cultivos. La cuestion no es de saber cuales son los departamentos del Estado mas productores, para beneficiarlos mas de lo que están por la naturaleza: puerto accesible y propicio: cultivo del trigo en su mayor desarrollo, he aquí los datos que deben conducirnos al despejo de la incógnita que busca el Gobierno.

#### RECONOCIMIENTO DEL CAMINO POR EL SITIO DENOMINADO

##### LA CULATA.

Por ahora no hai que contar con esta vía:

1º—Porque no pasa por ningun pueblo, ni siquiera por un vecindario de importancia, ni por terrenos cultivados; pues, en cinco dias de montaña caminando á pié por cumbres y laderas riscosas, no vimos un solo tugurio.

2º—Por la intensidad de su páramo; siendo de advertir que el dia que pasamos ese peligro, en su punto mas culminante, la naturaleza tuvo á bien administrarnos el agua, en poco tiempo, bajo tres formas distintas, granizo primero, nieve despues y luego en estado líquido. Indudablemente el páramo de la Culata es mas intenso que el de Mucuchíes, y esto se esplica mui bien atendiendo á que el picacho denominado Pan-de-azúcar, que forma el fondo de la Culata, y á cuyas inmediaciones pasamos, está 4138 métrros de altura sobre el nivel del mar, cuando Mucuchíes solo tiene 2360 métrros sobre el espresado nivel. Es verdad que no hai necesidad de elevarnos hasta la cúspide del mencionado cerro; pero puede asegurarse que el paso que presenta tiene mas de 1000 métrros de elevacion sobre Mucuchíes.

3º—Siendo la cordillera que termina en Pan-de-azúcar casi tan elevada como la en que moran las nieves perpétuas, solamente á favor de un túnel de mas de una milla de longitud, abierto al traves de una roca dura, que parece ser *gneis*, se podria utilizar el vallecito, mui accidentado por cierto, conocido con el nombre de la Culata. Elevarnos por medio del zig-zag hasta el portachuelo mas bajo que presenta dicha cordillera, seria un triste recurso que nada justificaria, en atencion á que hai otra vía de mas fácil acceso. Recordemos el mal efecto que produce el zig-zag de Gnaracarimbo en la carretera de La Guaira.

4º—La configuración de las hoyas hidrográficas de las grandes quebradas denominadas La Onda, El Oso, etc., obligan á cada paso á torcer el rumbo hácia el Oeste, describiendo rodeos para volver sobre el Norte, haciendo la línea sumamente sinuosa, y por consiguiente mas larga que la que se dirija hácia este punto cardinal; pues no debe perderse de vista que Mérida y Bobures casi están en el mismo meridiano.

5º—El principal cargo que se puede hacer á esta vía, es el siguiente: por la Culata existió un camino de récuas cuyas trazas se ven aún ¿por qué se abandonó, cuando Mérida no cuenta todavía con una buena pica siquiera, que dé fácil salida á sus frutos esportables?

Por último, yo nó digo que la carretera por esta direccion es imposible, porque la ciencia no reconoce esas dificultades que se dicen insuperables; lo que quiero decir es que tiene sus dificultades que para vencerlas se necesitaria un cuantioso presupuesto. Despues de la perforacion del monte Ceuis nada hai que arredre al hombre que cultiva la ciencia del ingeniero.

#### RECONOCIMIENTO DEL PUERTO DE BOBURES.

Puede decirse sin error sensible, que de todos los puertos situados en el litoral del lago de Maracaibo, el de Bobures es el que mejor cumple con la condicion que establece la resolucion de 28 de Junio próximo pasado. Sus coordenadas geográficas lo sitúan casi en el mismo meridiano de Mérida; légo marca la distancia mas corta de la expresada ciudad al lago de Maracaibo.

La topografía de su localidad se presta admirablemente para el desarrollo de su poblacion, ya considerable hoy por el número de sus aseadas y vistosas casas. La amplitud de su mansa rada y las facilidades que presenta para la construccion de muelles, lo recomiendan favorablemente como centro de un gran comercio, que se desarrollará muy pronto á favor de las extensas relaciones comerciales que hoy mismo sostiene con todos los puertos y ciudades que están á orillas de la laguna. La comarca á que sirve de límite es una extensa llanura de cinco á seis leguas de longitud, contadas desde el puerto en discusion hasta el pié de la serranía: toda de piso seco y sólido, por ser arenoso. Campea despóticamente en esa llanura la palma yagua (*Maximiliana real*), que puede dar origen á una grande especulacion, si se procuran los medios de extraer el aceite que produce el fruto de esa benéfica palmera. Esa zona á que pertenece Bobures y que rodea el pié de la empinada serranía, cuenta muchas leguas de longitud, va inclinándose hácia el lago con una pendiente muy suave, y ademas de la palma de que acabo de hacer mención, pululan otras plantas que producen magníficas maderas de construccion, palos de tinte y resinas exquisitas.

## RECONOCIMIENTO DEL CAMINO DENOMINADO DE MUCUCHIES.

Aunque no he terminado todavía este exámen por causas independientes de mi voluntad, sin embargo; por el conocimiento que adquirí á mi regreso de Bobures, vía de Torondoy, y por la carta de nuestro país que tengo á la vista, puedo formular mis argumentos, que sin duda llevarán el convencimiento al ánimo mas prevenido contra esa ruta por los impulsos del interes privado.

Dice Valdez en su Manual del ingeniero y arquitecto, segunda edicion, página 1085: " Que en el encuentro de una cresta principal con otra cresta y un thalweg secundarios, se verifica una inflexion horizontal, etc. " Pues bien, un poco mas arriba de Mucuchies, hácia donde está colocado el número 23 en la carta de este Estado, se encuentra esa inflexion horizontal, que es necesario escoger para el paso de la línea, que partiendo de Mérida recorra los pueblos Tabay, Mucurubá y Mucuchies, buscando el puerto de Bobures por el thalweg del rio Torondoy, que desemboca á inmediaciones del expresado puerto. De manera que si el Chama es el desagiie natural del accidentado valle de Mérida, el Torondoy viene á ser la guía que conduce á Bobures por la línea mas corta y mas accesible: línea que como se ve tiene ménos desarrollo que la del Zulia; ésta termina en un puerto del rio y aquella en un puerto del lago de Maracaibo.

Ahora bien, como la carretera de Barinas por el Santo Domingo tiene que desembocar precisamente por Apartaderos, punto situado cerca de la desembocadura de la carretera á Bobures; resulta que lo que llaman vulgarmente Barro-negro viene á ser el empalme de esas dos carreteras.

Como hemos dicho mas ántes, discutiendo las hoyas hidrográficas de los rios Chama y Mucuchies, el trayecto de la carretera de Barro-negro á Mérida, trozo de 10 á 11 leguas, viene á ser tambien parte integrante de la gran carretera central que uniré San Cristóbal á Carácas.

Por consiguiente; la línea que acabo de analizar es la preferente para la carretera de que habla la resolucion mencionada.

1º—Por ser la mas corta.

2º—Por ir á parar en un buen puerto del lago de Maracaibo, y no á un rio como el de San Carlos.

3º—Por atravesar la zona mas productora del trigo.

4º—Por el gran beneficio que recibirán los pueblos Mucuchies, Mucurubá y Tabay, que no gozan de otra industria: Torondoy cambiará tambien su estado precario á favor de esa nueva arteria que vivificará extensos territorios; y

5º—Porque construyendo la carretera de Mérida á un puerto del lago, como lo ordena la resolucion preinserta, se construyen á la vez de 10 á 11 leguas de la gran carretera central.

Por esta vía se encuentran varias fuentes de petróleo, mui abundantes, reconocidas por nosotros, y tambien se nos presentó *lignita* recogida en el cause del rio Torondoy.

Mérida, Enero 7 de 1874.

*Julian Churion.*

## CARRETERA

### DE MERIDA AL LAGO DE MARACAIBO.

#### Presupuesto estimativo.

EMPLEADOS DEL CAMINO				
1	Ingeniero con 120 venezolanos mensuales.....	En un año	1.440,	
1	Inspector con 80 venezolanos mensuales.....	idem	960,	
1	Sobrestante inteligente, que se entienda en las minutas de nivelacion, y planos: vigile los trabajos, y haga cumplir las órdenes del Ingeniero; con 60 venezolanos mensuales.....	Al año	720,	
30	Caporales, con V. 1.25 centésimos diarios.....	idem	10.000,	
1	Herrero con V. 1.60 centésimos diarios.....	idem	480,	
300	Hombres con V. 60 centésimos diarios.....	idem	54.000,	67.600,
HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS, ÚTILES Y ENSERES.				
200	Palas.....	}		
200	Machetes.....			
150	Barras del peso de 20 libras una.....			
50	Picos.....			
50	Escardillas.....			
25	Hachas.....			
25	Mandarrias.....			
20	Trépanos ó chompas.....			
1	Fragua portátil.....			
1	Docena de carretillas.....			
	Hierro acero y cobre para calzar las barras, construir agujas y atacadores para los barrenos.....			
2	Serrotos.....			
1	Quintal de mecate.....			
1	Docena encerados ó casas de campaña.....			
50	Quintales pólvora.....			
500	Yardas de mechas norte americanas para incendiar las minas.....		2.800,	
3	Bestias con sus aperos correspondientes, é instrumentos de matemáticas.....		1.200,	
1	Maestro de carpintería y otro de albañilería, con seis oficiales, tres de cada arte, un secretario y contador de la junta, con gastos de escritorio y compra de materiales para los puentes.....		4.000,	12.400,
	Total.....			80.000,

Asciende este presupuesto á la suma de *ochenta mil venezolanos*.

NOTA 1.<sup>a</sup>—Como al comenzar los trabajos no se podrá conseguir el número de peones establecido, se aumentará despues á mas de trescientos jornaleros, á medida que el trabajo lo exijere, equilibrando siempre la suma destinada para este fin.

NOTA 2.<sup>a</sup>—Debiendo aparecer en todo presupuesto una cantidad para gastos imprevistos, esta se suprime aquí, atendiendo á que en los detalles de la cuenta general, aparecerán aquellas partidas que no estando comprendidas en la presente relacion, ameriten un gasto urgente, no excediendo en manera alguna la suma total destinada á la obra.

NOTA 3.<sup>a</sup>—La estimacion de los volúmenes, y la magnitud de los trabajos rendidos en el mes, será materia de los informes mensuales que se deberán pasar á la junta, para conocimiento del Gobierno, segun se previene en la resolucion que trata sobre esta materia.

Mérida, Enero 19 de 1874.

*Julian Churion.*

---

## Número 62.

---

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

---

Mérida, Marzo 20 de 1874.

*Ciudadano Ministro de Fomento.*

Tan luego como fuí advertido por los vecinos del pueblo de Tají, de estar todo listo para el viaje, emprendí mi marcha por dicho pueblo, Palo Negro, la Carbonera, puente sobre el rio Capaz, la Cuesta de la Colmena, el Palmar, Limones, la Aduana de Arenales y el Conuco, regreñando por la Azulita y picas trasversales que hize abrir para estudiar mejor el terreno.

Verdaderamente, despues que se examinan esos campos y se observa con algun detenimiento la configuracion de sus cuestras y montañas, causa sorpresa ver que el Estado Guzman no tenga por esa vía un buen camino que dé fácil salida á sus frutos esportables y movimiento activo á su comercio interior. Despues que se encumbra á Jají, la serranía se deprime

de tal modo, que se presenta al ingeniero un vasto campo donde desarrollar su línea con la menor pendiente posible, escojiendo los puntos de mas fácil acceso para proporcionarse economías, y dando pequeños rodeos que permitan salvar algunos obstáculos que pudieran empeñar en gastos de consideracion.

De todas las cuencas que he examinado en esta comarca, la del rio Capaz me parece la ménos accidentada, por la escentricidad de la curva que describe, la depresion constante de las cumbres que la limitan, su poca elevacion relativa, y el gran número de altiplanicies que se presentan para modificar el trazado segun las exigencias del cálculo. Esto me induce á creer, que por ese rumbo es por donde hai mayores facilidades para el estudio del ferro-carril de Mérida al Lago, cuando alguna vez se piense en este sistema de locomocion.

Esta línea que considero muy superior á la del Zulia, por ser mas corta y tener la inapreciable ventaja de atravesar terrenos menos accidentados, tiene en su contra la poca agua del rio Capaz, lo que dificulta su navegacion, aun para pequeñas canoas durante el verano. Ademas, el rio forma grandes esteros mucho antes de llegar al Conuco, lo que amerita un trabajo considerable de limpia y canalizacion. Se dice que se puede desecar ese terreno sumergido por las aguas, tomando desde Limones la direccion á Santa María; pero me abstengo de dar mi opinion sobre este particular, por no haber tenido tiempo de recorrer esas espesas selvas. Sin Junta de Fomento que arbitre los recursos que se necesiten, es imposible llevar á su término estas escursiones, que son la luz que nos guia en la investigacion de la verdad.

Dios y Federacion.

*Julian Churion.*

## Número 63.

—  
**AGUAS TERMALES**  
 DE GUARUME Y DE LOS MORROS.

—  
 ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA

Secretaría del Presidente de la República.

Carácas, Febrero 14 de 1874.

*Ciudadano Ministro de Fomento.*

Originales remito á usted los informes que han presentado al Presidente de la República los señores Dr. P. Medina y A. Ernst, comisionados para el estudio de las aguas de Guarume.

El Ilustre Americano resolvió comprar para el Gobierno un derecho de propiedad sobre dichos baños y tierras de Guarume, y comisionó para ello al Dr. J. M. Paúl, quien debe presentar á usted la escritura de propiedad.

El Ingeniero F. Serrano ha sido encargado por el Presidente para levantar el plano de Guarume y el trazo de una vía carretera á los baños que correrán á cargo de la Junta de Fomento de la carretera de San Juan á Parapara, y el presupuesto de las obras que deben ejecutarse para la construcción de los baños adecuados en Guarume.

Lo que digo á usted para su conocimiento.

Dios y Federacion.

*Lino Duarte Level.*

—  
 INFORME

QUE PRESENTA EL QUE SUSCRIBE AL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA,  
 ACERCA DEL EXÁMEN QUÍMICO Y CUALIDADES MEDICINALES  
 QUE TIENEN LAS AGUAS DE GUARUME.

Estas aguas salen por algunas vertientes en la galera del Sur que limita este valle del principio de los Llanos, pues subiendo á la cima se presenta al observador la vista mas sorprendente de que se puede tener idea, esto es, una inmensa sabana montañosa cuyo límite es el horizonte.

Del pié de esta galera es que se notan las vertientes, unas que solo las constituyen pequeños pozos, otras que forman fangales y cuya temperatura es diversa; mas refiriéndome á las principales diré: que las mas usadas para baños las componen cuatro calientes y una fria: las calientes tienen diversas denominaciones y todas están situadas al S. O. del meridiano de Carácas. La mas cerca al Sur se llama "Caldero" y su temperatura es de 47 á 48° c.: la que sigue al O. se llama "Las Canales," que son dos, la de arriba marca de 38 á 39° c., y la de abajo 40°. La otra se llama "Ubero," y tiene una temperatura de 33 á 34° c.: la que llaman "Aceite" que todavía está mas al O. tiene 37½°; y últimamente la de agua fria tiene 23°, siendo la temperatura del lugar de 28 á 29° c.; pero en el lugar donde se dan los baños de vapor, la temperatura, que es una mezcla de "Las Canales" y del "Caldero," marca 42½° c.

El análisis de estas aguas ha dado el resultado siguiente :

Su aspecto cristalino, su sabor un poco amargo sin ser desagradable, su densidad, comparada con el agua destilada, casi la misma, lo que indica que tiene muy pocas sales en disolución ; su temperatura, la antes dicha.

Es muy notable que en el curso de estas aguas se encuentre gran cantidad de peróxido de hierro, bien en su cauce ó en las piedras por donde pasan, y que naturalmente puede creerse que estos eran depósitos que dejaba el agua en su tránsito; pero observando con cuidado se nota que el hierro que se encuentra en estas partes en el estado de oxidación, es debido á la descomposición que sufre este metal cuando se pone en contacto con el agua ; así si ponemos una lámina de hierro en agua, á poco tiempo notamos que ésta se pone amarilla ó roja, según el grado de oxidación que ha sufrido, pues el hierro descompone el agua, toma el oxígeno y deja desprender el hidrógeno : si á esto se agrega una temperatura alta, y mayor cantidad de oxígeno, como el que contiene el aire que se encuentra en las aguas que es de 32 á 33° en lugar de 21°, que es el que compone el aire atmosférico, es claro que el hierro que se encuentra en tanta cantidad en el lecho de dichas aguas, no es que ellas lo contengan, sino que lo descomponen, debido á su temperatura y á su oxígeno en exceso.

Por los reactivos dá con el papel de tornasol ó su tintura, una reacción apenas ácida, debida al ácido carbónico libre que contienen todas las aguas minerales. También dá una pequeña cantidad de cal, ménos que las que dan todas las aguas potables que se usan en todas partes : por todos los reactivos no han dado señal de existencia ni de sales ni de metales, aunque estas aguas sean reducidas á la sequedad. Es posible que el sabor amargo que se nota en ellas sea la combinación de las sustancias vegetales que los químicos llaman ácido exénico y apoexénico.

Estas aguas están situadas bajo una vegetación vigorosa, en su mayor parte compuesta de árboles grandes que dan el aceite de copaiba.

Pero como es evidente que estos baños han producido innumerables curaciones, principalmente en la sífilis secundaria y terciaria, en el reumatismo venéreo, en el simple articular y fibroso, en las úlceras crónicas, en las enfermedades del hígado y del bazo en que han quedado indurados estos órganos á causa de fiebres intermitentes paludosas, y en las enfermedades del estómago, es necesario buscar el agente que producé tales modificaciones en la economía animal dando tan felices resultados.

Es mi parecer que los resultados que se obtienen son debidos al método que se emplea en los enfermos sometidos á estos baños. Como la temperatura se presta bien al tratamiento, es claro que tenemos un agente que obrando constantemente sobre el individuo, lo tiene siempre en las condiciones precisas para eliminar por el sudor los agentes ó principios maléficos que infestan la economía, y es por eso que se principia el método por el baño tibio, que como hemos dicho, tiene 37° c. ("Aceite") despues por "Las Canales" que tiene de 39 á 40°, predisponiendo la cutis al sudor, que es la que vá á funcionar en grande escala en el baño de vapor que tiene 42½° y que produce un copiosísimo sudor, pues, no solamente sudan los enfermos en este lugar en que duran 15 minutos, sino que despues son cubiertos de franela y mantenidos por ¾ de hora en un lugar encerrado, según la constitución del paciente. Siguiendo este método por varios dias y dándose por lo ménos de siete á diez baños de vapor, no habrá principio que por mas arraigado que esté en la economía, deje de eliminarse por el sudor, pues casi puede decirse que la renovación de la sangre se hace en muy poco tiempo y el paciente se encuentra fuera de la acción morbífica que lo incomodaba. Si á esto se agrega una atmósfera pura, seca, cargada de oxígeno

no que vivifica el animal; una alimentacion sana y abundante, pues la eliminacion constante produce un apetito grande, es casi evidente que para la curacion de estas enfermedades no se necesita que las aguas tengan un principio medicamentoso en disolucion, pero suponiendo que este fuera el hierro, su accion es tónica, mas no específica de las enfermedades venéreas; todos sabemos que no hai mejor tónico reconstituyente que una buena alimentacion que, ademas de los principios nutritivos, tiene tambien el hierro.

Guarume, 1º de Febrero de 1874.

*P. Medina.*

*INFORME que presenta el que suscribe sobre las cualidades físicas y composiciones químicas de las aguas calientes de Guarume.*

Despréndese de la cadena meridional de las que forman el sistema de la cordillera costanera de Venezuela, varios ramales de poca elevacion que, corriendo generalmente en direccion Sur ó Sureste, poco á poco se pierden en las vastas llanuras del Sur. De uno de estos ramales manan las aguas calientes de Guarume, en un terreno que, segun su formacion geológica, pertenece á la arenisca ferruginosa, roca que forma esclusivamente la galera de Guarume. Los granos de cuarzo están unidos entre sí por un cemento arcilloso, que parece contener pequeñísimas cantidades de cal. La arcilla está cargada de protóxido de hierro, que le dá un color rojo mas ó ménos claro. Hállanse muestras mui hermosas de esta arcilla cerca del pozo llamado de "Aceite," de donde la sacan para usarla en vez de jabon, llamándola *jaboncillo de Guarume*.

Las capas de arenisca no están en posicion horizontal, sino presentan una inclinacion de mas de 60° hácia el N. N. E., y esta direccion se nota con mucha precision en la fila al Sur del caserío.

Esta construccion del suelo determina la aparicion de manantiales en el lado Norte de la galera, y en efecto se nota allí un gran número de puntos donde brota agua de la tierra.

Las mas notables son las 4 aguas calientes que llaman "Caldero" "Las Canales" "El Uvero" y "Aceite." Su temperatura elevada demuestra que sus surtidores subterráneos se hallan á gran profundidad debajo de la superficie, donde el calor mas intenso del interior de nuestro globo se comunica á todas las sustancias. Resulta de observaciones practicadas á diferentes horas y en diferentes dias que la temperatura del agua es constante, es decir, que no varia segun la temperatura del aire y se ha hallado que el agua de Caldero, en el punto donde nace de la roca, es de 47° 5; en las Canales es de 40°; en el Uvero de 37° 5 y en el pozo de Aceite de 38° c.

La densidad del agua se determinó con un aereómetro centesimal y se halló, á las temperaturas indicadas, respectivamente, 0.990; 0.995; 0.997 y 0.996, siendo mil la densidad del agua destilada. A la hora de esta observacion indicó el termómetro espuesto al aire atmosférico en los mencionados lugares 26° 25; 27°; 27° y 27° 5. Resulta de los números que espresan la densidad, que ésta guarda la perfecta proporcion con los diferentes grados de temperatura. Enfriadas presentan las aguas la densidad del agua destilada. Para investigar la composicion química del agua se hicieron los siguientes ensayos.

No fué preciso filtrarla por estar de una transparencia completa.

Al salir de la roca contiene el agua una cantidad bastante notable de ácido carbónico, como lo indica la instantánea coloracion de rosado que producen en ella la tintura fresca de tornasol. No fué posible determinar la cantidad de este ácido, ni la de aire atmosférico que viene arrastrada en el agua; pero es de suponer que la última no sea mui pequeña, y como contiene 33 por ciento de oxígeno y viene además acompañada de bastante ácido carbónico, se explica el gusto mas palatable que caracteriza las aguas al compararlas con agua tibia comun.

El agua de Guarume contiene una mui pequeña cantidad de cal: la tintura de jabon dió débil reaccion y el oxalato de amoniaco casi ninguna.

Nótase en el Caldero un sedimento ferruginoso sobre las piedras que forman el fondo de la corriente, y esta circunstancia, á primera vista, hace pensar que el agua contenga hierro, como sucede generalmente en igualdad de circunstancias. Sin embargo no se hallan en el agua ni siquiera vestigios de hierro, pues el ferrocianuro de potasa no da un precipitado de azul de Prusia, aunque se nota en la probeta una coloracion verde con viso azul; mientras que la tintura de nuez de agallas reactivo mui sensible que indica aun  $\frac{1}{50}$  de grano de hierro, en una libra de agua, no dió absolutamente ninguna reaccion que indicara la presencia de hierro.

Por tales razones no puede ser *sedimento* ferruginoso la sustancia que se halla sobre las piedras del "Caldero;" pues un *sedimento* no puede existir si el líquido en que se halla no contiene en disolucion la materia precipitada; parece, al contrario, probable que la sustancia ferruginosa mencionada sea el resultado de un grado mas avanzado de oxidacion del protóxido de hierro contenido en las rocas y en las piedras del lecho de la corriente, y que el pequeño exceso de oxígeno en el agua ha trasformado en sesquíóxido de hierro.

El agua de los pozos de las "Canales" y el "Uvero" dió en todo punto el mismo resultado negativo y el pozo frio (situado mas afuera en direccion N. N. E.) se distingue de los anteriores solo por su temperatura casi constante (término medio de 4 observaciones á las 11 h. a. m.  $22^{\circ} 5$  C; el aire al mismo tiempo  $21^{\circ} 5$  á  $22^{\circ}$ )

El agua del pozo de Aceite sale trasparente como las aguas de los otros manantiales; pero como el fondo del pozo está formado de la ya mencionada arcilla fina, se enturbia pronto y toma un color de café con leche; pero es solo el resultado de una mezcla mecánica, y en poco tiempo se separa en el agua tranquila, el sedimento arcilloso, dejando el agua pura y clara.

El mismo resultado negativo se obtuvo con otros reactivos y con referencia á las demas sustancias que suelen encontrarse en las aguas minerales, de modo que el que suscribe debe declarar que las aguas de Guarume son mui puras y contienen solo una pequeña cantidad de cal, algo de ácido carbónico y de aire atmosférico; siendo, por lo tanto, su elevada temperatura, consecuencia de la situacion de sus surtidores, la única cualidad notable que presentan.

Guarume á 3 de febrero de 1874.

A. Ernst.

## *INFORME físico-químico sobre las aguas de Guarume.*

En el Estado Guzman Blanco, y á cuarenta y tres leguas poco mas ó ménos de Carácas se halla el valle de Guarume.

Este hermoso campo, notable por su atmósfera igual, seca y cargada de oxígeno puro, está situado entre los pueblos de Ortiz, Barbacoas y San Francisco de Cara, en una bonita galera de rocas metalíferas: su abra es pequeña, y en ella vegetan árboles de un aspecto magestuoso y pintoresco, entre los cuales notamos principalmente muchos que pertenecen á la familia de las leguminosas, que suministran un producto medicinal, el Bálsamo de Copaiba, mui conocido por sus buenos efectos en las enfermedades de las mucosas, mui especialmente las de las vias genito-urinarias.

Estas aguas que vienen llamando durante largo tiempo la atencion del público por su accion coadyuvante en el tratamiento de ciertas enfermedades crónicas, se ha creido que contienen en disolucion sustancias minerales, tales como potasa, soda, azufre y algunos otros principios vejetales; pero del análisis que hemos practicado resulta lo siguiente:

### *Reacciones.*

1ª Con el papel de tornasol y el de Cúrcuma no dieron reaccion; pero con la tintura de tornasol recientemente preparada, se pusieron lijamente rojas, lo que prueba que contienen un ácido en mui pequeña cantidad. Este ácido no es el sulfhídrico, pues no da reaccion con las sales de plomo y de plata ni tampoco desprende olor á azufre; tiene pues que ser el carbónico, que contienen ordinariamente las aguas termales á su salida. Pero este ácido existe en tan pequeña cantidad, que no reacciona con el agua de cal: ademas, estas aguas, agitándolas en una probeta y calentándolas al mismo tiempo, no hacen efervescencia.

2ª Con la tintura de jabon se enturbian y forman un pequeño depósito, lo que revela que contienen cal, mui probablemente bajo la forma de carbonato.

3ª Tratadas con el sulfuro de amoniaco, el ferrocianuro de potasio y el ácido tánico, no se descubrió ningun compuesto de hierro, que suponiamos podia existir bajo la forma de carbonato de protóxido de hierro. Por otra parte, el sulfocianuro de potasio que es un reactivo tan seguro que descubre  $\frac{1}{10000}$  de hierro en las aguas, en las de Guarume no dió nada.

4ª Para reconocer la existencia de los ácidos vegetales crénico y apocrénico, empleamos la evaporacion y la sal de nitrato de plata: la reaccion fué negativa.

5ª En el residuo que quedó despues de la evaporacion de las aguas en pequeña cantidad (cuatro litros reducidos á dos,) no pudimos encontrar yodo, bromo, ácido silíceo, fluor, ni sustancias vegetales ninguna.

En el análisis que particularmente hice yo de la arena y depósitos que se encuentran en el lecho de la fuente de "El Aceite" encontré lo siguiente:

- Oxído rojo de hierro.
- Cal.
- Potasa.
- Acido silíceo.
- Sustancias vegetales.

### *Cualidades físicas.*

Estas aguas son claras, tienen un gusto agradable, ningun olor á azu-

fre, disuelven perfectamente el jabon y cuecen bien las legumbres. Por su temperatura corresponden á las aguas hipertermales, y por su composición química y peso específico, á las ordinarias puras.

Las fuentes de donde emanan estas aguas son cuatro, conocidas con los nombres de "El Aceite," "El Uvero," "Las Canales" y "El Caldero." La temperatura de la primera y de la segunda es de 37° La de la tercera de 38° La de la de la cuarta de 48°

Temperatura del aire atmosférico á las 11 y media de la mañana 29° centígrado. (Para estas observaciones me he servido del termómetro centígrado, escala metálica.)

#### *Accion fisiológica.*

Las aguas de Guarume, cuando se toman calientes, producen generalmente diarreas; pero esto no es una prueba de que ellas puedan contener sales de magnesia, de soda ó de potasa; sino que en sus condiciones de agua caliente se hacen pesadas é indigestas, y son menos absorbibles por los vasos del canal digestivo, por no estar suficientemente aireadas. Nadie ignora que el agua fría, cuando llega al estómago, se absorbe inmediatamente y pasa al torrente circulatorio á constituir uno de los elementos del plasma de la sangre. No sucede igual cosa con el agua caliente y las de los manantiales que no están bien aireadas: mientras que el agua de lluvia es la mejor para tomar, porque contiene 25 p.‰ de aire atmosférico.

Las aguas de Guarume no tienen ninguna accion diurética.

¿Cuál es el efecto de las aguas calientes de Guarume sobre el organismo?

¿Tienen una accion química?

En el estado actual de la ciencia, en que la química no ha podido darse cuenta de la existencia, en las aguas, de ciertos agentes químicos, á que atribuimos *los efectos positivos* como sucede en Guarume, nos inclinamos á creer que ellas ofrecen un poder eléctrico en el organismo. ¿Esto es posible? No lo dudamos, lo mismo que las minerales, están dotadas de una accion *fundamental eléctrica*. En segundo lugar, la tierra contiene en sus capas profundas sustancias minerales, como el azufre, el hierro, el potasio etc. que constantemente sufren combinaciones y descomposiciones, dando por resultado nuevos compuestos, y desprendimiento de fluido eléctrico: de lo cual puede inferirse sin violencia, que las aguas de Guarume que brotan del interior de la tierra deben venir cargadas de este fluido eléctrico.

El Doctor Scottteten, cuya reputacion es bastante conocida, demostró en presencia de muchos testigos, que si sentado un hombre en un baño de agua mineral con la espalda fuera de ésta, y seca, se introduce en su espalda á  $\frac{1}{2}$  milímetro adentro una aguja de oro puesta en comunicacion con una extremidad del conductor de un Galvanómetro multiplicador de Nobili de 10.000 vueltas y la otra extremidad del mismo multiplicador se sumerge en el baño del agua mineral, en el acto, la aguja del Galvanómetro se agita, oscila y queda con desvío de 70° á 80°, indicando que la corriente eléctrica se dirige "del agua hácia los líquidos del cuerpo:" de manera que permaneciendo el agua mineral electrizada positivamente, los líquidos del cuerpo hacen las veces de ácidos (Tesis del Doctor Domeiko. 1871.)

#### *Accion terapéutica.*

Las aguas termales de Guarume tienen una accion principal, y es la de

estimular el organismo, reanimando las funciones y sosteniendo las fuerzas radicales. ! Quién no conoce los efectos benéficos de estas aguas cuya reputación es tan merecida; Bájó su saludable influencia experimentamos un bienestar general, y nos sentimos mas vigorosos: la circulación se activa; el calor animal aumenta; la digestión es mas perfecta y los intestinos funcionan con mas regularidad; todo el organismo animal, en fin, se restablece, y las *fuerzas vitales* se encuentran en mejor disposición para combatir y eliminar las causas morbíficas que perturban el curso regular de las funciones, cuya armonía da salud.

Por lo que tenemos observado, creemos que estos baños pueden obrar eficazmente en algunos periodos de la sífilis, en el reumatismo crónico, en la gota, en las neurosis rebeldes, en ciertas enfermedades de la piel y en las perturbaciones de los órganos digestivos; salvo algunas contradicciones que los facultativos apreciarán. A juzgar por los informes que se nos han dado, las aguas de Guarume, no dan satisfactorios resultados en la tisis tuberculosa, ni en las enfermedades graves del hígado.

Carácas, febrero 23 de 1874.

*Doctor Luis Rodríguez.*

---

*INFORME físico-químico que presenta el que suscribe sobre las aguas sulphúricas de San Juan de los Morros.*

---

A la distancia de poco mas de un quilómetro y en dirección Noroeste del pueblo de San Juan de los Morros, existe una notable fuente sulphúrica llamada vulgarmente *Agua hedionda*. El camino desde la población pasa por uno de los paisajes mas pintorescos que se puede imaginar: á ambos lados se extienden sabanas estensamente onduladas y cubiertas con aislados chaparrales (*curatella americana* L.) y aromáticas labiadas, mientras que hácia adelante la erguida pirámide del Morro occidental, que se eleva á una altura de 989 metros sobre el mar, domina el bello panorama que rodea sus faldas calcáreas.

Las aguas forman en el punto donde nacen, un estanque casi circular de cinco metros de diámetro y bastante profundidad, situado á la orilla de una pradera cubierta con una densa alfombra de gramíneas y protegido por la sombra de un guásimo y un hermoso jobo.

Hácia el Sureste la lagunita da origen á un pequeño arroyo que pronto une sus aguas con el derrame de otro manantial de agua fria que existe á pocos pasos de distancia de la fuente sulphúrica.

El agua de esta última es de gran transparencia, pero el fondo está cubierto de un fango negro, formado de granos finísimos de arena y sustancias orgánicas en estado mas ó menos avanzado de descomposición.

Descúbrese por medio del microscopio en este fango numerosos restos de infusorios y una pequeña alga que parece ser idéntica con la *Oscillaria cálida* de Kutzing.

La temperatura del agua se halló el 28 de enero de 1874, á las 4 h. 30' p. m., igual á 34° 5 c., siendo de 25° la del aire al mismo tiempo y en la misma localidad. Humboldt encontró (11 de marzo de 1804) una

temperatura de  $31^{\circ} 3$  y Karsten refiere que observó  $36^{\circ} 3$ . Parece, pues, que la temperatura varía notablemente, pero se necesitan observaciones ulteriores para dejar en claro este punto.

Nótase ya á cierta distancia de la lagunita el olor característico del sulphidrógeno, gas que sin interrupcion sale en numerosas burbujas del fondo del agua. No fué posible determinar con precision la cantidad que se desprende en un tiempo dado, y parece ademas que esta cantidad no es muy constante. Contando, sin embargo, el número de burbujas que se formaron en un minuto, se halló que era de 50 en término medio, y como ademas las burbujas tienen un diámetro aparente desde uno hasta dos centímetros, resultaria que la fuente da por hora aproximadamente cinco litros del gas mencionado.

El agua tiene un gusto algo salado y poco agradable. El exámen químico dió los siguientes resultados:

(1<sup>o</sup>) Ningun ácido carbónico libre, ó á lo ménos en cantidad tan pequeña que la tintura fresca de tornasol no produce coloracion.

(2<sup>o</sup>) Una pequeña cantidad de cal, indicada por la tintura de jabon y el exalato de amoniaco.

(3<sup>o</sup>) Cantidades notables de sulfato de soda y sulfato de potasa, indicadas por la barita hidroclórica.

(4<sup>o</sup>) Mucha sustancia orgánica, precipitada por el nitrato de plata.

No se hallaron otras sustancias.

Resulta de esta composicion que las aguas de San Juan de los Morros se parecen mucho á las fuentes termales de Baréges, Eaux-chaudes Bagnères de Luchon etc. en los Pirineos, mientras que las de Guarume se pueden comparar con las afamadas termas de Gastein y Pläfers en Salzburgo y San Galo (Suiza.)

Las aguas de San Juan manan de un terreno formado de espesas capas de esquisto arcilloso, que se extienden de la Villa de Cura hasta el rio Parapara. Esta roca, cerca de San Juan es de color oscuro y de poca dureza, de modo, que se separa fácilmente en fragmentos mas ó ménos grandes de forma rombohédrica. Fuera de otras sustancias contiene una cantidad muy considerable de sulfuro de hierro, mineral que, como se sabe, se descompone frecuentemente bajo la influencia del aire ó del agua. Es por esta razon muy verosímil que el sulphidrógeno de las aguas de San Juan se derive de semejante descomposicion, cosa tanto mas probable cuanto que realmente sucede lo mismo en muchos otros puntos conocidos.

La temperatura de San Juan es muy agradable, seca y cálida; pues de las observaciones practicadas por los señores Casano y Urbano resulta ser en término medio de  $26^{\circ} 5$ , siendo la altura del pueblo sobre el nivel del mar segun Humboldt de 378 metros, y 390 metros, segun los cálculos hechos con los números obtenidos de los observadores mencionados.

Carácas, febrero 20 de 1874.

A. Ernst.

*INFORME físico-químico que presenta el que suscribe sobre las aguas sulfúricas de San Juan de los Morros.*

Hacia la parte occidental de una pequeña cadena de montañas que se encuentra frente á San Juan, se notan unas elevaciones aisladas compuestas todas de piedras, y que separadas unas de otras por espacios mas ó ménos grandes, forman los que se llaman Morros, que por estar cerca de esta poblacion ha tomado el nombre de San Juan de los Morros.

Estos Morros presentan una vista imponente, parece que ellos están denunciando á la nueva generacion, que habiendo sufrido un cataclismo esta parte del globo, han podido resistir á él, y quedar como testigos imprecederos de esta catástrofe. Así ellos se elevan á mayor ó menor altura de la parte de la montaña, que está cubierta de vegetacion, y se presentan bajo diversas formas, ya como una flecha, otra como un prisma rectangular, bien imitando figuras humanas y tambien como un cono por donde parece se hubiera desahogado un volcan, pero todas estas eminencias son formadas de piedras desnudas como si una capa de lava los hubiera cubierto, y no dejando espacio en donde un vegetal pueda nutrirse.

Cerca de la base del último Morro, cuya figura es rectangular, como á distancia de 200 metros hacia la poblacion, se nota un manantial en forma de pozo cuyas dimensiones son 6 metros de largo por 4 de ancho; en el centro de este manantial se nota una emanacion constante de gas hidrógeno sulfuroso, en tanta abundancia que no solo satura todas las aguas, sino que haciéndose libre se nota su olor á 100 metros á la redonda.

Estas aguas son sulfurosas, termales, no como otras en que el gas es un efecto de la descomposicion de los sulfuros que se encuentran en el terreno en donde se depositan las aguas naturales.

Las aguas de este manantial tienen una reaccion ligera ácida, su olor á huevos podridos, su sabor amargo y salado, su temperatura  $34\frac{1}{2}$  cº, su densidad, comparada con el agua destilada, un grado en el pesasales de Stevenson, su tacto untuoso debido á una materia *vegeto animal* llamada *barégina*: con las sales de plomo, cobre, hierro, etc., da precipitado negro: en el fondo de este pozo se encuentran diversos sulfuros como el de cal, potasa, sosa, todos negros mezclados con arcilla, sílice y hierro, el cual no puede decirse si se debe al agua ó al terreno en que se encuentra, pues siendo compuesto por el hidrógeno sulfurado, se encuentra precipitado en forma de sulfuro: el agua concentrada, despues de separado el azufre, da un precipitado blanco con la barita, lo que indica que existen sulfatos; y así es, pues se encuentra el de potasa, sosa y cal, y cuya formacion me parece se debe á la descomposicion de los sulfuros que tomando el oxígeno del aire ó del agua convierten los sulfuros en sulfatos y quedan disueltos en el agua. Este fenómeno no es raro, pues se nota que en los gabinetes de mineralogía, de los sulfuros de hierro, absorviendo el oxígeno del aire, se convierten en sulfato de hierro.

Estas aguas son muy empleadas en medicina por sus efectos casi seguros en todas las afecciones cutáneas, cuando no reconocen por causa un virus como el venéreo, canceroso, etc. Tambien se han usado para flegmasia granulosa de la laringe en las afecciones escrofulosas, en los catarros y reumatismos crónicos y en muchas enfermedades crónicas, de suerte que estas aguas merecen una atencion particular; pues ellas son un recurso precioso para muchas enfermedades en que los medicamentos no hacen efecto. Sometidos á estos baños los pacientes, han logrado su perfecto restablecimiento.

Su modo de obrar es el mismo que el de los escitantes: cuando se usa immoderadamente, ocasiona fiebre, y escitacion general, mas ó menos intensa segun la constitucion del enfermo; su uso racional aumenta el apetito, la circulacion la activa y obrando sobre la cútis y los riñones, elimina por estas vías los vicios que pueda tener la organizacion.

Carácas, Febrero 29 de 1874.

*P. Medina.*

## Número 64.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 7<sup>a</sup>

Carácas, Febrero 14 de 1874. 10<sup>o</sup> y 15<sup>o</sup>

Resuelto:

Por disposicion del Presidente de la República se nombra miembro de la Junta de Fomento de la carretera Guzman Blanco, de Barcelona á Soledad, al ciudadano Antonio Jelambi.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo nacional,

*Jesus Muñoz Tebar.*

## Número 65.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.

Carácas, Febrero 24 de 1874.

11<sup>o</sup> y 16<sup>o</sup>

Resuelto:

1<sup>o</sup> Todo contrato celebrado por las Juntas de Fomento deberá ser informado por el ingeniero ó director científico de la obra y remitido á este Ministerio para su consideracion.

2<sup>o</sup> No podrá considerarse válido dicho contrato miétras no se obtenga la aprobacion de este Ministerio.

3<sup>o</sup> Tampoco podrán las Juntas ordenar la apertura de ningun trabajo sin haber sido aprobado por este despacho el correspondiente presupuesto. Comuníquese y publíquese.

*Jesus Muñoz Tebar.*

## Núm. 66.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Carácas, marzo 6 de 1874.

11º y 16º

#### Resuelto.

1º Los ingenieros Felipe Serrano, Carlos Návalas y Miguel Tejera se pondrán á disposición de la Junta de Fomento del "Acueducto Guzman Blanco," para la dirección de los trabajos que van á practicarse para dar término á la obra.

2º Se nombran inspectores generales de la misma obra á los ciudadanos generales Joaquin Rodríguez y Enrique Briceño.

3º Se nombran inspectores de obras de artes en los trabajos del "Acueducto Guzman Blanco," á los ciudadanos Vicente Flóres y Cecilio Barboza.

Comuníquese á quienes corresponda.

Por el Ejecutivo Nacional,

*Jesus Muñoz Tebar.*

## Núm. 67.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 6ª

Carácas, marzo 6 de 1874.

11º y 16º

#### Resuelto:

Se nombra ingeniero de la carretera de San Felipe á Puerto Cabello al ciudadano Doctor Luis Mario Montero, con el sueldo mensual de ciento veinte venezolanos que se pagarán por la tesorería de la respectiva Junta.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo nacional.

*Jesus Muñoz Tebar.*

## Núm. 68

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 6ª

Carácas, Julio 9 de 1874,

11º y 16º

#### RESUELTO :

Habiéndose observado por este Ministerio que en los trabajos públicos

de esta ciudad se emplean niños de muy poca edad que debieran estar concurriendo á las escuelas federales para aprovechar el bien precioso de la instruccion en la época mas apropósito de su vida, y notándose ademas, que la concurrencia á dichos trabajos es con riesgo de su existencia y de su favorable desarrollo físico, se prohíbe que en los trabajos públicos sean recibidos niños menores de 12 años.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tebar.*

---

## Núm. 69.

---

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 1ª

Carácas, Julio 14 de 1874,  
11º y 16º

RESUELTO :

De órden del Ilustre Americano Presidente de la República, se crea una Junta de Fomento compuesta de los ciudadanos doctor Alejandro Vallis, José Manuel González y los hermanos Izquierdo, de Guacara.

Correrá á cargo de esta Junta la conservacion y mejora del trayecto de la carretera de Occidente, comprendido entre la Cabrera y Valencia; para lo cual se asigna la suma de ochocientos venezolanos mensuales, suma que esta Junta recibirá de la Aduana terrestre de Puerto Cabello, por quincenas anticipadas, de acuerdo con lo que dispone el Decreto de 13 de Abril sobre obras públicas.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tebar.*

---

## Núm. 70.

---

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 6ª

Carácas, agosto 18 de 1874.  
11º y 16º

Resnelto:

Por disposicion del Presidente de la República se nombra al ciudadano Gualterio Chitty, director de la carretera é ingeniero consultor de las obras del puerto Guzman Blanco en Barcelona, con el sueldo mensual de (V. 160) ciento sesenta venezolanos.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo nacional.

*Jesus Muñoz Tebar.*

---

---

 Núm. 71.
 

---

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Caracas, agosto 18 de 1874.

11º y 16º

## Resuelto :

De orden del Ilustre Americano, Presidente de la República, se dispone que los ingenieros Antonio Casano López, José C. Castro, R. Brounley y J. Hurtado Manrique, disfruten del sueldo de ciento sesenta venezolanos mensuales, desde la presente quincena en adelante.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*


---

 Núm. 72.
 

---

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 6ª

Caracas, Agosto 21 de 1874.

11º y 16º

## Resuelto :

1º Por disposición del Presidente la República se crea una junta de fomento compuesta de los señores general Luis Molina, Pedro Castro, Venancio Oduber y Pablo Izturriaga.

2º Correrá á cargo de esta junta la construcción del templo de Capadare, para lo cual se levantarán los planos y presupuestos que han de enviarse á este Ministerio para la aprobación del Ejecutivo nacional.

3º Por resolución posterior se dispondrá por donde deban pagarse las sumas que fueren necesarias para la obra.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*


---

 Núm. 73.
 

---

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Sección 1ª

Caracas, agosto 21 de 1874.

11º y 16º

## Resuelto :

De orden del Ilustre Americano, Presidente de la República, se destina para los trabajos de albañilería y enverjado de la plaza de San Juan, la suma de cinco mil seiscientos venezolanos, los cuales irá recibiendo la junta á medida que vaya necesitando.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Núm. 74.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.

Carácas, Marzo 18 de 1874.

11º y 16º

Resuelto:

Se destinan cuatro mil venezolanos mas para la prosecucion de los trabajos de construccion del Templo Mazónico mandados ejecutar por resolucion de 1º de diciembre último, y para los cuales se acordó en aquella fecha la suma de cinco mil.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

## Número 75.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 6ª.—Carácas, julio 16 de 1874, 11º y 16º

Resuelto:

De órden del ciudadano Presidente de la República se auxilia la construccion del puente "Ayala" en Barcelona con la suma de cuatrocientos venezolanos que pondrá á disposicion del ciudadano presidente de aquel Estado la Aduana terrestre de dicha ciudad.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar*

## Numero 76.

## ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Fomento.—Seccion 6ª

Carácas, Junio 20 de 1874—11º y 16º

Resuelto:

Dispone el ciudadano Presidente de la República, que el ingeniero Randall Brounley se encargue de la direccion científica de la carretera de Puerto Cabello á San Felipe, en toda su estension, pudiendo, al efecto permanecer una quincena en la línea del Estado Yaracui y otra en la del Estado Carabobo: cumpliendo con los deberes que le impone el decreto de 13 de Abril último, respectivamente para con las Juntas de Fomento que

en ambos Estados están encargadas de la administracion é inspeccion de aquella obra.

Comuníquese á quienes corresponda y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional,

*Jesus Muñoz Tébar.*

---

## Número 77.

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Obras Públicas.—Direccion de vías de comunicacion y acueductos.—Carácas, octubre 19 de 1874, 11º y 16º

#### Resuelto :

De orden del Presidente de la República se nombra al ciudadano Pedro José Sucre ingeniero director de los trabajos del canal conductor de las aguas del rio Guárico al Estado Guzman Blanco, con el sueldo de (V. 120) ciento veinte venezolanos mensuales que se satisfarán por la junta de fomento respectiva.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesus Muñoz Tébar.*

---

## Número 78.

### ACTA

#### DE LA COLOCACION DE LA PIEDRA FUNDAMENTAL DE LA ESTATUA DEL LIBERTADOR.

La presente Estatua del Libertador fué mandada construir por decreto del General Antonio Guzman Blanco como Presidente Provisional de la República con fecha 18 de Noviembre de 1872, año 9º de la Lei y 14º de la Federacion, y refrendado por el Ministro de Fomento doctor Martin J. Sanavria.

Encargó el Gobierno la ejecucion del decreto á la Compañía de Crédito constituida en Junta de Fomento, y esta delegó este encargo á su presidente J. Röhl.

La estatua fué fundida en la fundicion real de Munich bajo la direccion del señor Ferdinando von Miller y por el modelo ejecutado por el escultor señor Tadolini en Roma, del todo igual á la que existe en la plaza de la Constitucion en Lima, República del Perú.

El pedestal fué construido en Weissenstadt, Baviera por el señor E. Ackermann.

El señor Federico Miller, hijo del señor director von Miller, y profesor de la real Academia de Artes é Industrias en Munich, vino á Carácas á dirigir la colocacion de la estatua.

El domingo once de Octubre de mil ochocientos setenta y cuatro se procedió á la ceremonia de poner esta piedra fundamental por el Ilustre Americano, Regenerador de Venezuela, Presidente de la República, ciudadano General Antonio Guzman Blanco y en presencia de los Ministros de Estado ciudadano general Jacinto Gutiérrez, Ministro de Relaciones Exteriores; ciudadano Santiago Goiticoa, Ministro de Hacienda; ciudadano general Ramon Tello, Ministro de Crédito Público; ciudadano general Miguel Gil, Ministro de Guerra y Marina; ciudadano Vicente Coronado, Ministro de Fomento; ciudadano ingeniero Jesus Muñoz Tébar, Ministro de Obras Públicas; los miembros del Cuerpo diplomático que suscriben; el Gobernador del Distrito, general Lino Duarte Level; y de los miembros de la Compañía de Crédito constituida en Junta de Fomento para la ejecucion de esta obra, ciudadano J. Röhl presidente, H. L. Boulton, Domingo Eraso, H. Gosewisch, José Santana, Guillermo Santana, Hugo Valentiner, Guillermo Stürup y M. W. Rothe.

Para constancia de esta acta firman los nombrados en Carácas el once de Octubre de 1874, año 11º de la Lei y 16º de la Federacion.

GUZMAN BLANCO.

*Jacinto Gutiérrez.*—Por enfermedad del Ministro de Relaciones Interiores, el interino *Vicente Coronado.*—*Santiago Goiticoa.*—*J. R. Tello.*—*Miguel Gil.*—*Vicente Coronado.*—*J. Muñoz Tébar.*—El Enviado extraordinario y Ministro Plenipotenciario de los Estados Unidos de Colombia, *Manuel Murillo.*—El Ministro Residente de Su Majestad Británica, *R. T. C. Middleton.*—El Ministro Residente de los Estados Unidos del Norte América, *Thomas Russell.*—El Encargado de Negocios de Italia, *J. B. Viviani.*—El Encargado de Negocios del Brasil, *Henrique Caralcanti d'Albuquerque.*—El Encargado de Negocios de los Países Bajos, *J. Brakel.*—El Encargado de Negocios del Imperio Germánico, *Erwin Stammann.*—El Encargado de la Legacion de Francia, *Victor L' Hôte.*—*Lino Duarte Level.*—*J. Röhl.*—*H. L. Boulton.*—*Domingo Eraso.*—*H. Gosewisch.*—*José Santana.*—*Guillermo Santana.*—*Hugo Valentiner.*—*Guillermo Stürup.*—*M. W. Rothe.*—*Andres Ibarra*, antiguo Edecán del Libertador.—*F. L. Alcántara*, presidente del Estado Guzman Blanco.—Senador y Plenipotenciario de la República, *A. L. Guzman.*

*Lista de los objetos que se han colocado en la fosa del pedestal.*

El acta de la colocacion de la piedra fundamental de la estatua.  
 Copia del decreto de 18 de Noviembre de 1872 mandando construir la estatua con la firma autógrafa del Ilustre Americano, General Guzman Blanco  
 Una pieza de un venezolano.  
 Una idem de cincuenta centésimos.  
 Una idem de veinte idem.  
 Una idem de diez idem.  
 Una idem de cinco idem.  
 Una Medalla del busto del Libertador.  
 Una idem conmemorativa que se distribuirá el 28 de Octubre del presente año.  
 Dos medallas del Capitolio.  
 Historia y Geografía de Venezuela por Codazzi, 4 tomos.

Leyes y decretos de los Congresos de Venezuela desde 1830 á 1850, 1 tomo.

Recopilacion de leyes y decretos mandada hacer por el General Guzman Blanco, 1874, 5 tomos.

Mensaje y documentos de la Cuenta rendida por el General Guzman Blanco, 1873, 1 tomo.

El primer Censo de la República, 1874, 1 tomo.

Una fotografia del Ilustre Americano, un retrato en litografía del mismo, y varias litografías alegóricas.

Un plano topográfico de Carácas.

Cuadernos de las Constituciones de 1857, 1858, 1864 y 1874.

Acta de independencia de 5 de Julio de 1811.

Periódicos de 10 de Octubre: la *Gaceta Oficial*, *La Opinion Nacional*, el *Diario de Avisos* y una coleccion de periódicos de los Estados.

*Jesus Muñoz Tebar.*

## Numero 79.

JESUS MUÑOZ TEBAR,

Ministro de Obras Públicas de los Estados Unidos de Venezuela, autorizado por el Ejecutivo Nacional, por una parte; y Dr. Rafael Domínguez vecino de esta ciudad, y mayor de veinte y cinco años, por otra, han celebrado, el contrato siguiente:

1º Primero. El Dr. Rafael Domínguez se compromete á formar una compañía en que podrán tomar parte venezolanos y extranjeros, con capital suficiente para construir en la ciudad de Carácas quinientas casas de habitacion ó comercio, por lo ménos, de tapia y rafa ó mampostería de ladrillo, y de uno ó dos pisos.

2º Segundo. El Gobierno Nacional, haciendo uso de la facultad que le concede el parágrafo 2º artículo 14 de la Constitucion, se compromete á tomar por su cuenta todos los solares de esta ciudad, que necesite la compañía para la fabricacion de dichas casas, aun cuando estén principiadas á construir. Caso de que los solares se agotaren, el Gobierno tomará en los mismos términos, los terrenos inmediatos á esta ciudad hasta dejar llenos los que necesite la compañía para el indicado objeto.

3º Tercero. El Gobierno Nacional se obliga á vender á la compañía por el mismo precio, al contado, los solares ó terrenos que adquiriera de acuerdo con el artículo anterior; siendo por cuenta de la compañía los gastos de peritaje y cualesquiera otros que ocasione el traspaso.

4º Cuarto. El Gobierno hace á la compañía las concesiones siguientes:

1º Libertar de todo impuesto nacional los materiales de construccion, las herramientas ó los pilares de hierro, las puertas, ventanas, barandas y cornizas, los tubos de hierro ó de plomo para cañerías, cerraduras, aldabas, pica-portes, vidrieras y todos los demas elementos que esencialmente se necesiten para la construccion de las referidas quinientas casas.

2º Eximir del servicio de las armas á los empleados de la compañía constructora de las quinientas casas.

5º Quinto. La compañía no podrá introducir ninguno de los efectos contenidos en el parágrafo 1º del artículo anterior, sin que ántes haya enviado al Gobierno, y merecido la aprobacion de este, una lista de los efectos que vaya á importar.

6º Sexto. En el caso de que la compañía vendiese alguno de los artículos, que por virtud de este contrato hubiere importado libre de impuestos nacionales, el Gobierno se reserva la facultad de cobrar dichos impuestos sobre lo introducido de la especie vendida.

7º Séptimo. La compañía no podrá vender ninguno de los solares, fábricas ó terrenos que hubiere adquirido del Gobierno para la construccion de las casas.

8º Octavo. El Gobierno intervendrá en la fabricacion de las casas con el objeto de que aquellas sean sólidas, adecuadas al país, y de que se cumplan las prescripciones de las ordenanzas de policía del Distrito federal.

9º Noveno. Todos los empleados y obreros que traiga la compañía podrán gozar de las concesiones otorgadas por el Decreto de 14 de enero de este año á los inmigrantes, lo cual se comunicará á los cónsules de la República que indique la compañía.

10º Décimo. Los trabajos de la compañía deberán principiarse en Carácas, á mas tardar, el 1º de marzo del año de mil ochocientos setenta y cinco; para primero de marzo de mil ochocientos setenta y seis, deberán estar terminadas, por lo ménos, doscientas cincuenta casas; para primero de Setiembre del mismo año, deberán haberse concluido ciento veinte y cinco mas; y el resto, hasta completar el número de quinientas, que es el estipulado en este contrato, deberán estar completamente terminadas para el primero de enero de mil ochocientos setenta y siete.

11. Once. La falta de cumplimiento á lo estipulado en el artículo anterior, rescinde el presente contrato.

12. Doce. Durante el lapso fijado para la construccion de las casas, el Gobierno se obliga á no conceder á ninguna persona ó compañía, iguales ni mejores franquicias.

13. Trece. El presente contrato no dará por ningun caso motivo á reclamaciones internacionales.

14. Catorce. Este contrato será registrado en esta ciudad; y á su cumplimiento obliga el Ministro de Obras Públicas el buan nombre del Gobierno Nacional, y el Dr. Rafael Domínguez sus bienes habidos y por haber; y firman dos de un tenor, uno para cada parte, en Carácas á nueve de setiembre del año de mil ochocientos setenta y cuatro.

*Jesus Muñoz Tebar.*

*R. Domínguez.*

---

Núm. 80.

---

*CONTRATO entre el Ejecutivo Nacional y los hermanos Martínez.*

---

Felipe y Juan de la Rosa Martínez, mayores de edad, y en el goce de la libre administracion de nuestros bienes y vecinos de esta ciudad de Va-

lencia, por nuestro propio derecho y en representacion de Laureano y Marta Martínez hermanos nuestros y coherederos, de este mismo vecindario, segun los poderes especiales que nos han conferido y se hallan registrados en diez y nueve de enero del corriente año al fólío cinco série séptima del protocolo sexto, el uno, y el otro en seis de marzo del mismo año fólío veinticuatro al veinticinco série treinta del mismo protocolo sexto que se lleva en la oficina de Registro de este departamento. Por la presente otorgamos: que hemos vendido al Gobierno de los Estados Unidos de Venezuela, representado por el Ilustre Americano, Regenerador y Presidente, General Antonio Guzman Blanco, las aguas de las quebradas las "Luvaras" y "Cacaito" que nacen en nuestra hacienda de caña denominada "El Añil" sita en el valle de Guataparó, parroquia de Naguanagua en el departamento Valencia del Estado Carabobo, y cuyos linderos son: por el Poniente, el rio Guataparó conocido en este sitio con el nombre de rio de la Zarza, desde su nacimiento en las cumbres de Agua Caliente hasta donde le cae la quebrada de "Las Rosas" lindando con la posesion que es hoy del señor Francisco Llanos: por el Sur; la dicha quebrada de "Las Rosas," desde su desagite en el rio Guataparó, aguas arriba hasta su nacimiento en las cumbres de Guataparó; y por el Naciente y Norte las cumbres de los cerros "Guataparó," La "Guarimba," "Tarapio" y "Agua Caliente." Esta hacienda con su derecho á usar de las aguas de las mencionadas quebradas, nos pertenece en propiedad por herencia de nuestros legítimos padres Miguel Martínez y Feliciano Rodríguez, y segun adjudicacion que se nos hizo en juicio de particiones por los árbitros doctor José Antonio Fernández y Lino Martínez en esta ciudad el cinco de diciembre de mil ochocientos sesenta y uno, cuyo expediente reposa en esta oficina de registro, y hemos comprado ademas, en mil ochocientos sesenta y dos el derecho que fué adjudicado en la misma hacienda á nuestra hermana y coheredera Trinidad Martínez de González, segun escritura pública registrada en esta misma oficina, con asistencia de su legítimo esposo Miguel González. Con tales títulos enagenamos y cedemos al Gobierno Nacional el derecho al uso de las aguas de las quebradas "Las Luvaras" y "Cacaito" y las vertientes y afluentes que las forman y enriquecen, por la suma de diez y seis mil venezolanos, precio convenido y que hemos recibido á nuestra satisfaccion del presidente de la Junta de Fomento del acueducto de esta ciudad, doctor José Antonio Montiel comisionado para celebrar este contrato y á quien otorgamos en esta el competente recibo para el debido resguardo y para mayor eficacia y validez de la venta. Declaramos que en esta venta quedan comprendidos el terreno que se necesite para echar el acueducto de esta ciudad á que están destinadas las aguas enagenadas, y para las obras de arte del mismo acueducto; como tambien los montes ó árboles existentes ó que nacieren en las cabeceras de las quebradas y sus afluentes, y en sus riberas; constituyéndonos por nosotros mismos y nuestros sucesores en la obligacion de respetar y conservar dichos montes, de abandonar las rozas y conucos actuales, é impedir rozas y conucos en lo sucesivo y todo acto que menoscabe la sombra en dichas quebradas sus vertientes y afluentes y á conservar en su actual estado, por las mismas razones, la arboleda de café que existe en Cacaito la cual tampoco podrá ser aumentada, todo con el fin de conservacion de las aguas y de su natural incremento. Y se advierte que aunque sobre la espresada finca pesaban gravámenes por censos y una hipoteca á favor de la casa H. G. Schimmel de Puerto Cabello, hemos redimido los censos y está cancelada la hipoteca segun consta todo en esta misma oficina de Registro; por manera que la finca se halla libre y consiguientemente las aguas que

enagenamos tambien están libres de todo gravámen, y bajo tal concepto las hemos vendido. Al cumplimiento de este contrato nos obligamos solemnemente sujetándonos á todas las obligaciones que de él se desprenden, especialmente á la eviccion y saneamiento y todo de conformidad con las disposiciones del Código civil. Valencia, veintiocho de abril de mil ochocientos setenta y cuatro.

*Felipe Martínez, Juan de la Rosa Martínez.*

## Núm. 81.

*Ciudadano Presidente de la Junta Nacional de Fomento en el Estado.*

En cumplimiento de lo dispuesto por esa Junta, partí el dia 9 de los corrientes á practicar la exploracion de la via que de esta ciudad ha de conducir al puerto Táchira sobre el rio Zulia, de la cual regresé el 17 del propio mes, despues de practicar aquellas operaciones y reconocimiento indispensables para que pueda formarse un juicio exacto de las localidades de Colon al Zulia.

Satisfactorio en extremo ha sido el resultado, mas deseando que este correspondiese espléndidamente á los deseos del Ilustre Americano, mandé practicar por personas inteljentes nuevos reconocimientos por aquellos puntos que la hidrografía indica como á propósito para el establecimiento de una via, y he tenido la satisfaccion de ver corroboradas mis conjeturas.

Me ocupo actualmente en la construccion del plano, redaccion del informe y formacion de los presupuestos que, oportunamente presentaré á la consideracion de la Junta de Fomento, no habiéndolo hecho hasta ahora por la demora necesaria para tomar los últimos informes, como por haberme atacado una fiebre que me ha tenido en cama varios dias.

Creo desde ahora puedo asegurar á la Junta que usted dignamente preside:

1º Que puede hacerse transitable el camino en seis meses.

2º Que una vez rectificado y establecido conforme á las reglas del arte, quedará reducido á solo unos 48 kilómetros con solo 13 de serranía.

3º Que es posible y nada dispendioso el establecimiento de cualquier clase de camino de ruedas.

Me anticipo á hacer á usted estas manifestaciones, á fin de que, cuanto antes, lleguen á conocimiento del ciudadano general Guzman Blanco Ilustre Americano, que tanto se ha interesado por esta via.

De usted atento servidor.

*Cárlos González Bona.*

San Cristóbal, marzo 31 de 1874.

## Núm. 82

*INFORME que presenta el que suscribe, de la exploracion que para el estudio de un proyecto de Carretera entre San Casimiro y los llanos del Guárico, ha hecho de órden del Presidente de la República, General Antonio Guzman Blanco.*

Al Sur de San Casimiro se extiende de Oeste á Este una cordillera

elevada que no presenta mas paso para la carretera, que el demarcado por la corriente del rio Suata, cuya direccion sigue el camino de reeas. Por este paso, el ciudadano Castillo ha llevado la nivelacion para la carretera hasta "El Rodeo"; aprovechando en lo posible los banqueros del camino existente.

Del Rodeo en adelante, son varias las vías que se presentan. Al Sur de este punto se estiende otra cordillera no tan elevada como la anterior, y la cual hai que pasar. Los pasos mejores son: el Cogollal, el portachuelo de Múcuras, el portachuelo de la Guzmaná y Suata. Por el primero se va á Camatagiüita y por cualquiera de los otros tres, á los Bajos de Cara; desde donde puede seguirse á Camatagua ó á Camatagiüita. Para ir al segundo punto, el terreno es llano; y para ir al primero, habria que pasar otra cordillera que se extiende desde Camatagiüita en direccion S. O. hácia el Sur de San Francisco. El rio Guárico atraviesa esta cordillera por un punto llamado San Andres, cuya abra es el paso mejor para la carretera; pues aunque de los Bajos de Cara pudiera irse á Camatagua por el camino de San Francisco que es llano, habria que pasar dos veces el Guárico, lo que seria un inconveniente.

De Camatagua á Camatagiüita el terreno es llano, y de cualquiera de estos dos puntos puede seguir el camino carretero sin encontrar cerros que presenten dificultades.

Las longitudes de estas líneas son las siguientes:

Del Rodeo á Camatagiüita por el Cogollal tendria veinte y un kilómetros; los quince del Rodeo al Jobal serian por faldas cuya pendiente no pasa de 20° á 30°, teniendo algunos trozos pequeños en que los banqueros serian mayores. Del Jobal á Camatagiüita no hai dificultades.

De Camatagiüita á Camatagua hai 11 kilómetros tambien sin dificultades. Así es del Rodeo á Camatagua por esta vía hai 32 kilómetros, de los cuales 17 por terreno llano.

Para llegar á Camatagiüita se pasan los rios Cagua y Santa Cruz y para llegar á Camatagua hai que pasar tambien el Camatagiüita. En cuanto á pendientes de la vía no hai dificultades; pues sus puntos tienen poca diferencia de altura.

Del Rodeo á los Bajos de Cara por el portachuelo de Múcuras la longitud seria 12 kilómetros hasta el pié del cerro de los Botijones. En los 3 kilm. primeros hasta el pié de los cerros hai pocas dificultades que vencer, pues atraviesa un terreno que solo tiene algunas ondulaciones. Los 2 kilm. siguientes, en el paso del portachuelo son por faldas cuya pendiente es de 20° á 30°, y los 7 kilómetros restantes son por una de las faldas de la quebrada de Cara, cuya pendiente fluctúa de 30° á 45°. La mayor subida es la del portachuelo á 60 metros de altura sobre la entrada, y que no tendria mas de 4 p. <sup>80</sup>

Del Rodeo á los Bajos de Cara por el portachuelo de la Guzmaná, habria 12 kilm. hasta frente al pié del cerro de los Botijones. Los 4 kilm. hasta el pié de los cerros son por terrenos que solo tienen algunas ondulaciones. Los 5 kilm. siguientes que atraviesan el portachuelo pasando por el pié del cerro de los Dos Caminos, son por faldas cuya pendiente media es de 30°. Los 3 kilm. restantes son por terreno llano. La parte alta del portachuelo tiene 100 metros sobre la entrada; que se pueden subir de ámbos lados con pendientes que no pasen de 5 p. <sup>80</sup>

Del Rodeo á los Bajos de Cara por Suata habria 13 kilm. 5. Los 7 kilm. 5 primeros tendrán pocos banqueros siendo en su mayor parte el terreno llano. Siguen despues 3 kilm. de banqueros por faldas que tienen de 20° á 33° de pendiente, hasta el pié del cerro de los Dos Caminos. Los 3

kilm. restantes son los mismos que los de la línea anterior, por terreno llano hasta el pié del cerro de los Botijones.

De los Bajos de Cara á Camatagüita hai 16 kilm. de terreno llano, pasando por el Jobal desde donde sigue la misma direccion que la línea que pasará por el Cogollal.

De los Bajos de Cara á Camatagua por el abra del Guárico habria 19 kilm. Habria que hacer en el abra varios banquoes cuya longitud alcanzaria á 1 kilm. 8, la mitad del terreno pendiente de 30° á 45° y el resto del terreno de 20° á 30°. Lo demas de la línea es por terreno plano.

Las líneas del Rodeo á los Bajos pasa el rio Santa Cruz y las que sigue adelante pasan los mismos rios que se dirigen en la línea del Cogollal. Ninguna pasa el Guárico.

Todos estos terrenos son pedregosos.

Acompaño este informe para mayor inteligencia, el plano del terreno. En él están representado por líneas negras los caminos existentes, y por líneas rojas los diferentes proyectos de que se ha hablado.

Carácas, marzo 10 de 1874.

*Felipe Serrano.*

---

## Número 83.

---

### ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

Ministerio de Obras Públicas.—Direccion de vías de comunicacion y acueductos.—Carácas, Octubre 31 de 1874, 11° y 16°

#### Resuelto :

Dígase en circular á los presidentes de las juntas de fomento.

Habiendo el general Leon Colina cometido el atentado de tomar las armas en el Estado Falcon contra el Gobierno Nacional, el Ejecutivo ha dispuesto que se suspendan los trabajos que actualmente se ejecutan por cuenta del Gobierno de la Union en todas las obras públicas.

Por consiguiente, las Juntas de Fomento procederán á practicar la liquidacion de sus respectivas cuentas, y á enviarlas á este Ministerio junto con la relacion de la herramienta, útiles y materiales existentes, que harán recojer y depositar bajo inventario.

Lo injustificable de esta rebelion, los intereses que hiere en momentos en que el país sourie su prosperidad, el aislamiento en que se encuentra, pues hasta ahora ningun otro Estado la ha seguido, y los sobrados elementos que posee el Gobierno que preside el Ilustre Americano, Regenerador de Venezuela para develarla, aseguran el pronto restablecimiento de la paz.

Obtenida esta, la continuacion de las obras públicas será inmediata, como una de las preferentes atenciones que se ha impuesto el Gobierno.

Comuníquese y publíquese.

Por el Ejecutivo Nacional.

*Jesús Muñoz Tébar.*

---

## CUADRO A.

### Juntas de Fomento de la República.

#### NÚMERO 1º

CARRETERA Y CAMINO DEL NORTE.

*Junta de Fomento residente en  
Carácas.*

Presidente.— Domingo Eraso.  
Miembros.— Dr. Silvestre Pacheco.  
— Dr. Víctor Molowny.  
Stario. Ctdor.—J. Mawdsley.

#### NÚMERO 2

CARRETERA ENTRE CARÁCAS Y PETARE.

*Junta de Fomento residente en  
Petare.*

Presidente.— Simon Vaamonde.  
Miembros.— Fernando Bolet.  
— Ramon Pérez Montesdeoca.  
Stario. Ctdor.—J. Angulo Lewis.

#### NÚMERO 3.

CARRETERA DEL ESTE.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente.— Manuel María Azpúrua.  
Miembros.— José Santana.  
— Alejandro Plaza.  
— Ramon D. González.  
Stario. Ctdor.—Delicio Coll Otero.

CARRETERA DE GUATIRE Á CAUCAGUA.

La anterior.

CAMINO DE GUATIRE Á TACARIGUA.

La misma.

#### NÚMERO 4.

CARRETERA DEL SUR Á CUA Y OCCUMARE.

*Junta de Fomento residente en  
Carácas.*

Presidente.— Dr. Toribio González.  
Miembros.— Pedro A. Díaz.  
— Martin Tovar Toro.  
Stario. Ctdor.—Silvestre Tovar Toro.

#### NÚMERO 5.

CARRETERA DE OCCIDENTE HASTA  
LA CABRERA.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente.— Martin Tovar Galindo.  
Miembros.— Agustín Quevedo.  
— Felipe Francia.  
— Carlos J. Díaz.  
Stario. Ctdor.—P. Diez, hijo.

#### NÚMERO 6.

CARRETERA DE OCCIDENTE, DE LA CABRERA  
Á VALENCIA.

*Junta de Fomento residente en Guacara.*

Presidente.— Dr. Alejandro Wallis.  
Miembros.— José Manuel González.  
— Hermanos Izquierdo.  
Stario. Ctdor.—N. Boggio, hijo.

## CUADRO A.

### NUMERO 7.

CARRETERA Á SANTA LUCIA POR LOS  
MARICHUES.

*Junta de Fomento residente en Petare.*

Presidente.— General J. J. Herrera.  
Miembros.— Jesus M<sup>a</sup> Padron.  
— Domingo Martínez Egaña.  
Stario. Ctdor.—Manuel Rivero Eseudero.

### NUMERO 8.

CARRETERA DE LA GUAIRA Á MACUTO.

*Junta de Fomento residente en la Guaira.*

Presidente.— Nicolas P. Hernández.  
Miembros.— Elías de Sola.  
— Juan Antonio Guardia.  
— Guillermo Quevedo.  
— El Administrador de la Aduana terrestre.  
Stario. Ctdor.—Fermin A. Montes.

CARRETERA DE LA GUAIRA Á  
MAIQUETIA.

La anterior.

### NUMERO 9.

CARRETERA DE PARACOTOS Á SOLEDAD.

*Junta de Fomento residente en Paracotos.*

Presidente.— Dr Antonio Parejo.  
Miembros.— Andres Monasterios.  
— Miguel J. Conde.

### NUMERO 10.

CARRETERA DE OCUMARE Á LOS LLANOS  
POR CARAMACATE.

*Junta de Fomento residente en Ocumare.*

Presidente.— Domingo Ibarra.  
Miembros.— Salvador Michou.  
— Pedro Pérez Sánchez.

### NUMERO 11.

CARRETERA DE AGUA CALIENTE.

*Junta de Fomento residente en Valencia.*

Presidente.— Juan Bautista Mesa.  
Miembros.— Sergio Salvatierra.  
— Leon Paz.  
— José Cortizos.  
Stario. Ctdor.—N. Boggio, hijo.

### NUMERO 12.

CARRETERA DE PUERTO CABELLO Á  
SAN FELIPE.

*Junta de Fomento residente en Puerto Cabello.*

Presidente.— Cosme Perozo.  
Miembros.— José Acevedo.  
— Francisco Chartier.  
— Joaquín Berrio.  
— José Vicente Jáuregui.  
Stario. Ctdor.—S. Cubillan.

### NUMERO 13.

CARRETERA DE SAN FELIPE Á  
PUERTO CABELLO.

*Junta de Fomento residente en San Felipe.*

Presidente.— General Eladio Lara.  
Miembros.— Doctor Maximino Castillo.  
— Manuel Ferreira.  
Stario. Ctdor.—Francisco Varguillas.

### NUMERO 14.

CARRETERA DE SAN CARLOS Á  
VALENCIA.

*Junta de Fomento residente en San Carlos.*

Presidente.— General Jacinto López Gutiérrez.  
Miembros.— General José Manuel Montenegro.  
— Félix Barreto.  
— Francisco Illas.  
— A. M. Blanco.  
Stario. Ctdor.—Pacífico Ortega.

## CUADRO A.

### NUMERO 15.

CARRETERA DE VALENCIA Á NIRGUA.  
*Junta de Fomento residente en Valencia.*

Presidente.— General Pedro Bermúdez  
Cousin.  
Miembros.— Donato Rodríguez.  
— Francisco González.  
— Manuel A. López.  
— Domingo Paz.  
— Juan Paz.  
— Laureano Villanueva.  
Stario. Ctdor.—Francisco E. Caballero.

### NUMERO 16.

CARRETERA "GUZMAN BLANCO" EN  
BARCELONA.

*Junta de Fomento residente en Barcelona.*

Presidente.— José Vallenilla Cova.  
Miembros.— Manuel Plácido Silva.  
— Manuel Planchart.  
— Miguel J. Romero.  
— Tomas Potentiini.  
— Manuel Carreyó.  
— José Antonio Velutini.  
Stario. Ctdor.—Ramon Giménez G.

### NUMERO 17.

CAMINO DE CUMANÁ Á MATURIN.

*Junta de Fomento residente en Cumaná.*

Presidente.— General José Eusebio Acosta.  
Miembros.— Daniel Beauperthui.  
— José Victorio Guevara.  
Stario. Ctdor.—J. Salas.

### NUMERO 18.

CARRETERA DE MATURIN Á CAÑO  
COLORADO.

*Junta de Fomento residente en Maturin.*

Presidente.— General Fabricio Aponte.  
Miembros.— Heriberto Gordon.  
— Mariano Espinal.  
Stario. Ctdor.—Ildefonso Núñez.

### NUMERO 19.

CARRETERA DE PUERTO DE TABLAS Á  
UPATA Y NUEVA PROVIDENCIA.

*Junta de Fomento residente en Upata.*

Presidente.— Pedro Cova.  
Miembros.— Francisco Alcalá.  
— Tomas Gutiérrez.  
— Sandalio Alcalá.  
— H. Meinhart.  
— R. Ordermann.  
Stario. Ctdor.—José M. González.

### NUMERO 20.

CARRETERA DE CÚA Á SAN CASIMIRO.

*Junta de Fomento residente en Cúa.*

Presidente.— General Antonio Acosta.  
Miembros.— Daniel Fonseca.  
— Francisco Poleo.  
Stario. Ctdor.—Narciso Porrás.

### NUMERO 21.

CARRETERA DEL SUR Á SANTA LUCIA.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente.— Bardomero Rivodó.  
Miembros.— Luis Snere, hijo.  
— Manuel Felipe García.

### NUMERO 22.

CARRETERA DE CIUDAD DE CURA Á CA-  
LABOZO EN EL TRAYECTO Á SAN  
JUAN DE LOS MORROS.

*Junta de Fomento residente en Ciudad de Cura.*

Presidente.— General Joaquin Crespo.  
Miembros.— Eduardo Power.  
— Manuel Bejarano.  
— Manuel Lanz.

## CUADRO A.

NUMERO 23.  
**CARRETERA DE CIUDAD DE CURA Á CA-  
 LABOZO EN EL TRAYECTO DE SAN  
 JUAN DE LOS MORROS Á  
 PARAPARA.**

*Junta de Fomento residente en San Juan.*  
 Presidente.— Manuel Santaella.  
 Miembros.— General Canuto García L.  
 ——— Ascencion Bravos.  
 Stario. Ctdor.—J. I. Pérez.

NUMERO 24.  
**CARRETERA DE SAN CRISTÓBAL AL  
 LAGO DE MARACAIBO.**  
*Junta de Fomento residente en San Cristóbal.*  
 Presidente.— General H. G. Zavarse.  
 Miembros.— José Antonio Baldó.  
 ——— Antonio Arvelo.  
 Stario. Ctdor.—Félix Roman.

NUMERO 25.  
**CARRETERA DE SAN CRISTÓBAL AL  
 PUERTO GUZMAN BLANCO.**  
 La anterior.

NUMERO 26.  
**CAMINO DE CORO Á BARQUISIMETO.**  
*Junta de Fomento residente en Coro.*  
 Presidente.— R. Falcon.  
 Miembros.— Carlos Díez.  
 ——— Pedro Torres.  
 ——— Luis Queremel.  
 ——— Manases Capriles.  
 Stario. Ctdor.—J. A. García.

NUMERO 27.  
**ACUEDUCTO GUZMAN BLANCO.**  
*Junta de Fomento residente en Carácas.*  
 Presidente.— J. Röhl.  
 Miembros.— Carlos Halm.  
 ——— Ramon Eraso.  
 Stario. Ctdor.—Orosimbo Búrgos.

NUMERO 28.  
**ACUEDUCTO DE LA VICTORIA.**  
*Junta de Fomento residente en la Victoria.*  
 Presidente.— Joaquín Díaz.  
 Miembros.— Felipe Agreda.  
 ——— Manuel Bejarano.  
 ——— Blas M. Gallardo.  
 ——— Vicente Fuentes.

NUMERO 29.  
**ACUEDUCTO DE VALENCIA.**  
*Junta de Fomento residente en Valencia.*  
 Presidente.— Dr. José Antonio Montiel.  
 Miembros.— Maximiano Pérez.  
 ——— Dr. José Antonio Zapata.  
 ——— E. Staal.  
 ——— Francisco Yanes.  
 Stario. Ctdor.—R. Fercida.

NUMERO 30.  
**ACUEDUCTO DE BARQUISIMETO.**  
*Junta de Fomento residente en Barquisimeto.*  
 Presidente.— Gregorio Yanes.  
 Miembros.— Francisco Romero Montes.  
 ——— Serapio García.  
 Stario. Ctdor.—Francisco Hurtado.

NUMERO 31.  
**ACUEDUCTO DE BARQUISIMETO.**  
*Junta de Fomento residente en Barquisimeto.*  
 Presidente.— Gregorio Yanes.  
 Miembros.— Francisco Romero Montes.  
 ——— Serapio García.  
 Stario. Ctdor.—Francisco Hurtado.

NUMERO 32.  
**ACUEDUCTO DE BARQUISIMETO.**  
*Junta de Fomento residente en Barquisimeto.*  
 Presidente.— Gregorio Yanes.  
 Miembros.— Francisco Romero Montes.  
 ——— Serapio García.  
 Stario. Ctdor.—Francisco Hurtado.

NUMERO 33.  
**ACUEDUCTO DE BARQUISIMETO.**  
*Junta de Fomento residente en Barquisimeto.*  
 Presidente.— Gregorio Yanes.  
 Miembros.— Francisco Romero Montes.  
 ——— Serapio García.  
 Stario. Ctdor.—Francisco Hurtado.

## CUADRO A.

### NUMERO 32.

#### ACUEDUCTO DE GUANARE.

*Junta de Fomento residente en Guanare.*

Presidente.— Juan Francisco Bescanza.  
 Miembros.— Dr. Miguel Orúa.  
 ——— Francisco Bustillos.

### NUMERO 33.

#### PUENTE DEL GUANABANO.

*Junta de Fomento residente en Caracas.*

Presidente.— Dr. Pedro Medina.  
 Vocal.— „ Silvestre Pacheco.  
 ——— Carlos Engelk.  
 ——— Pedro Plámas.  
 Secretario.— Juan Antonio Paz Castillo.

### NUMERO 34.

#### PUENTE SOBRE EL RIO MANZANALES.

*Junta de Fomento residente en Cumaná.*

Presidente.— José Antonio Ramos.  
 Vocal.— José Angel Rivas.  
 ——— Antonio Suere Sánchez.  
 Secretario.— J. Gmo. de Suere Sánchez.

### NUMERO 35.

#### PUENTE SOBRE EL TURBIO.

*Junta de Fomento residente en Cabudare.*

Presidente.— Lermít Solagnie.  
 Vocal.— Carlos Parra.  
 ——— J. Rosáles.  
 ——— Serapio García.  
 ——— Rafael Heredia.  
 Secretario.— S. E. Guevara.

### NUMERO 36.

#### CALLES DE CARÁCAS.

*Junta de Fomento residente en Caracas.*

Presidente.— El Gobernador del Distrito Federal.

Vocal.— Dr. Pedro Medina.  
 ——— Guillermo Stürup.  
 ——— Dr. Francisco Díaz Flóres,  
 ——— Luis Manuel García.  
 Secretario.— F. Tosta García.

### NUMERO 37.

#### ORNATO DE VALENCIA.

*Junta de Fomento residente en Valencia.*

Presidente.— Dr. Canuto García.  
 Vocal.— E. Staal.  
 ——— J. M. Polanco.  
 ——— Alejo Machado.  
 ——— Francisco E. Caballero.  
 Secretario.— Juan José Fernández Feo.

### NUMERO 38.

#### ORNATO DE GUATIRE.

*Junta de Fomento residente en Caracas.*

Presidente.— Manuel María Azpúrua.  
 Vocal.— José Márcos Lander.  
 ——— Prajedes Rójas.  
 ——— Lucio Vázquez.  
 Secretario.— Delicio Coll-Otero.

### NUMERO 39.

#### CAPITOLIO

*Junta de Fomento residente en Caracas.*

Presidente.— H. L. Boulton.  
 Vocal.— Dr. Vicente Cabrales.  
 ——— Roberto Jancke.  
 Secretario.— Lorenzo Carreño.

### NUMERO 40.

#### FACHADA DE LA UNIVERSIDAD Y MUSEO.

*Junta de Fomento residente en Caracas.*

Presidente.— El Rector de la Universidad.  
 Vocal.— Manuel María Urbaneja.  
 ——— Aristides Rójas.  
 ——— Manuel Vicente Díaz.  
 ——— A. Ernst.

## CUADRO A.

### NUMERO 41.

#### TEMPLO DE SANTA TERESA.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente.—Dr. Domingo Quintero.

Vocal.— José Santana.

—— Rafael José Cedillo.

Secretario.— Carlos E. Márquez.

### NUMERO 42.

#### NUEVO LAZARETO.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente... Alejandro Espinoza.

Vocal.— José A. Mosquera.

—— Martín Tovar Toro.

—— Dr. José de Briceño.

### NUMERO 43.

#### MATADERO PUBLICO.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente.— Juan Almeda.

Vocal.— Cipriano Morales.

—— Manuel Vicente Díaz.

—— Carlos Escobar.

Secretario.— J. V. Monasterios.

### NUMERO 44.

#### TEMPLO MAZÓNICO.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente.— Juan Crisóstomo Hurtado.

Vocal.— Isaac J. Pardo.

—— Dr. Jesús María Blanco.

—— General José Rafael Pacheco.

—— Pio Albor.

—— Eduardo Albrand.

Secretario.— Adolfo Eizaguirre.

### NUMERO 45.

#### MERCADO PUBLICO DE CALABOZO.

*Junta de Fomento residente en Calabozo.*

Presidente.— General Sebastian Casañas.

Vocal.— „ Carlos Pinto.

—— Félix González Delgado.

—— General Joaquín Crespo.

Secretario.— Rafael M. Crespo.

### NUMERO 46.

#### MERCADO PUBLICO DE CARACAS.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

La misma Junta del matadero público.

### NUMERO 47.

#### PANTEON NACIONAL.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente.— Dr. Bartolomé Suárez.

Vocal.— General Pedro Arismendi.

—— „ Víctor Molowny.

Secretario.— Henrique Mejías.

### NUMERO 48.

#### CAPITOLIO DE CARABOBO.

*Junta de Fomento residente en Valencia.*

Presidente.— Dr. Víctor Alvarado.

Vocal.— Matías Paz.

Secretario.— Francisco González, hijo.

### NUMERO 49.

#### PUERTO GUZMAN BLANCO EN BARCELONA.

*Junta de Fomento residente en Barcelona.*

Presidente.— Manuel Planchart.

Vocal.— Antonio Gelambi.

—— Dr. José Vallenilla Cova.

—— Manuel Plácido Silva.

—— Leonardo Giménez.

—— Francisco J. Aguilarte.

—— Carlos J. Michael.

Secretario.— J. J. Lovera.

### NUMERO 50.

#### PUERTO SUCRE EN CUMANÁ.

*Junta de Fomento residente en Cumaná.*

Presidente.— General Pedro E. Rojas.

Vocal.— Serapio Mareano.

—— Ramon Castro Surga.

Secretario.— B. Antonio Gómez.

## CUADRO A.

### NUMERO 51.

#### EDIFICIO DEL ANTIGUO SEMINARIO.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente.—Dr. Diego Bautista Bárrios.

Vocal.— Dr. Fernando Arvelo.

— General Víctor Rodríguez.

Secretario.— Pedro Vicente Cruz.

### NUMERO 52.

#### EDIFICIO PARA LA GOBERNACION DEL DISTRITO.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente.— General Luis María García.

Vocal.— „ Pedro Arismendi.

— Dr. Silvestre Pacheco.

### NUMERO 53.

#### CASA DE BENEFICENCIA NACIONAL.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidenta.— Señora Dolores V. de Urdaneta.

Vice.— Señora Isabel de Engelke.

Vocal.— Dr. Pedro Medina.

— Pro. Márcos Pórras.

### NUMERO 54.

#### CUARTEL DE SAN MAURICIO.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente.— General Víctor Rodríguez.

Vocal.— „ Pedro Arismendi.

— „ A. Lontowiski.

Secretario.— Coronel Félix María Bosa.

### NUMERO 55.

#### ESTATUA DEL LIBERTADOR.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente.— J. Röhl y C<sup>ª</sup>

Vocal.— Eraso Hermanos y C<sup>ª</sup>

— H. L. Boulton y C<sup>ª</sup>

— Blohm, Valentiner y C<sup>ª</sup>

— Guillermo Stürup y C<sup>ª</sup>

— Leseur Römer y C<sup>ª</sup>

Secretario.— O. Burgos.

### NUMERO 56.

#### ESTATUAS Y BUSTOS DEL ILUSTRE AMERICANO.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Encargado.—J. Röhl.

### NUMERO 57.

#### ORNATO DE PUERTO CABELLO.

*Junta de Fomento residente en Puerto Cabello.*

Presidente.— Cosme Perozo.

Vocal.— Joaquin Berrío.

— José Acevedo.

— Jacobo Sievers.

— Francisco Chartier.

Secretario.— L. Cnbillan.

### NUMERO 58.

#### PASEO GUZMAN BLANCO.

*Junta de Fomento residente en Carácas.*

Presidente.— General Pedro Arismendi.

Vocal.— M. W. Rothe.

— Carlos Engelke.

Secretario.— Pedro J. Sucre Sánchez.

### NUMERO 59.

#### PLAZA DE ABRIL (SAN JUAN.)

*La Junta de Fomento de Alamedas y plazas públicas residente en Carácas.*

### NUMERO 60.

#### PLAZA GUZMAN BLANCO.

*Junta de Fomento de alamedas y plazas públicas residente en Carácas.*

Presidente.— Dr. Ezequiel Jelambi.

Miembros.— José Santana.

— Guillermo Ramírez.

— Luis Rasetti.

Stario Ctdor. A. Daviot.

CUADRO A.

NUMERO 61.

PLAZA GUZMAN BLANCO EN VALENCIA.

La de ornato de Valencia.

NUMERO 62.

*Junta de Fomento de la alameda Guzman  
Blanco en Puerto Cabello.*

La de ornato de la misma ciudad.

NUMERO 63.

ORNATO DE PARAPARA.

*Junta de Fomento residente en Parapara.*

Presidente.— General Joaquin Crespo.

Vocal.— Pro. Antonio M. García.

— Canuto García L.

Secretario.— Diego Brito Barríos.

NUMERO 64.

ORNATO DEL DISTRITO AGUADO.

*Junta de Fomento residente en Maiguetía.*

Presidente.— José María Navarrete.

Vocal.— Carlos V. Dewe.

— Carlos Guzman.

— Pro. Jesús Rivas.

NUMERO 65.

CALLES DE EL VALLE.

*Junta de Fomento residente en el Valle.*

Presidente.— G. Anderson.

Vocal.— Esteban Martínez.

— Pedro Rodríguez.

— Ramon Ibarra.

— Antonio Rosillo.

C U A D R O A .

Directores científicos é Inspectores que han sido empleados en las obras que se expresan, en el año de 1874.

O B R A S .	DIRECTOR CIENTÍFICO.	SUELDO MENSUAL.	I N S P E C T O R .	SUELDO MENSUAL.
Carretera del Este hasta Guatire.....		V.	Manuel V. Castro.....	V. 80
Idem de Guatire á Caucagua.....	Agrimensor F. de Paula Torres.....	120	José de la O. Borges.....	80
Idem del Norte.....			Ramon Lucero.....	80
Idem del Sur á Cua y Ocumare.....			Ramon Marrero.....	48
Idem de Occidente hasta la Ca- brera.....			Hilarión Ortega.....	50
Idem de la Cabrera á Valencia.....			A. Jean Marie.....	64
Idem de Cua á San Casimiro.....			B. Rodriguez.....	80
Idem de Valencia á Nirgua.....	Ingeniero José C. Castro.....	160	Trinidad Pacheco.....	100
Idem de San Carlos á Valencia.....	Idem Roberto García.....	120	F. Olandro.....	72
Idem de San Cristóbal al Lago.....	Idem C. González Bona.....	120	Juan A. Chucos.....	80
Idem de Agua Caliente.....			J. A. Arvelo.....	80

O B R A S.	DIRECTOR CIENTÍFICO.	SEMI-ANUAL	INSPECTOR	SEMI-ANUAL
Carretera de Mérida al Lago.....	Ingeniero Julian Clarion.....	120		V.
Idem de Trajillo al Lago.....	Idem idem.....			
Idem á Santa Lucía por Mariéles.....			Manuel D. Rivero.....	80
Idem de Puerto Cabello á San Felipe.....	Idem R. Brownley.....	160	J. F. Mora.....	80
Idem de San Felipe á Puerto Cabello.....	Idem idem.....		José M. Aparvero.....	80
Idem de San Juan á Calabozo.....	Idem Federico Urbano.....	120	Joaquin Rodriguez.....	80
Idem de Maturín á Caño Colorado.....			L. M. Peck.....	60
Idem Guzman Blanco (Barcelona).....	Idem Gualterio Chitty.....	120	Marco S. Otero.....	60
Idem de Puerto Tablas á Upata y Nueva Providencia.....	Idem Luis Mantilla.....	120		
Camino de Cumaná á Maturín.....	Agrimensor Enrique Pérez.....	120	José R. Silva.....	50
Idem de Coro á Barquisimeto.....	Ingeniero Jesus M. Pereira.....	120	José M. Gil.....	96
Idem de San Cristóbal al puerto Guzman Blanco.....	Doctor Ensebio Baptista.....	120	A. Gabaldon.....	80

OBRAS.	DIRECTOR CIENTÍFICO.	SUeldo Mensual.	INSPECTOR.	SUeldo Mensual.
Acueducto Guzman Blanco.....	Ingeniero Luciano Urdaneta.....	V.	Enrique Briceño.....	V.
Idem de Caujarao.....	Idem J. M. Pereira.....		J. M. Gil.....	80
Idem de Valencia.....	Idem C. Navas Spinola.....	120	Luis M. Grawa.....	64
Idem de La Victoria.....	Idem D. Correa (interino).....	120	E. V. Valarino.....	64
Idem de Barquisimeto.....	Idem Luis M. Montero.....	120		
Idem de Guanare.....	Idem Francisco Casañas.....	120		
Canal del Guárico al Estado Guzman				
Blanco.....	Idem A. M. Casano.....	160		
Muelle de La Guaira.....	D. Dibble.....	120	M. M. Rodriguez Rojas.....	80
Capitollío.....	Ingeniero L. Urdaneta.....	160	Francisco Parejo.....	80
Calles de Carácas.....			Narciso Rios.....	80
Antiguo Seminario.....			Pedro Sierra.....	60
Casa de Beneficencia.....			A. Lutowski.....	48
Fachada de la Universidad.....	Ingeniero J. Hurtado Manrique.....	160	Remigio Montenegro.....	60

OBRAS.	DIRECTOR CIENTÍFICO.	SUELDO MENSUAL.	INSPECTOR.	SUELDO MENSUAL.
Matadero Público.....		V.	Rafael Gámez.....	V. 60
Mercado de Carácas.....			José F. Márquez.....	65
Nuevo Lazaveto.....			Martin Tovar Toro.....	64
Ornato de Valencia.....			P. Lozada.....	60
Paseo Guzman Blanco.....			Juan Bautista Echeandía.....	80
Puente del Guanábano.....			Juan Muñoz Tébar.....	60
Puerto Guzman Blanco.....	Ingeniero Carlos Monagas.....	100	R. Adrian.....	48
Puente sobre Manzanares.....	Idem V. Machado.....	80	Andres P. Leveí.....	60
Obras del Puerto Sucre.....	Idem Juan N. Carranza.....	80	Idem.....	
Palacio Federal.....	Idem Juan Hurtado Manrique.....		J. M. Estéves.....	50
Templo Santa Teresa.....			Simon Revenga.....	80
Templo Masónico.....	Idem Idem.....		M. R. Conde.....	60
Plaza de Abril.....	Felipe Tejera.....	60		
Panteon Nacional.....			Juan Campbell.....	60

# ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

## MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.

DIRECCION DE CONTABILIDAD.

### CUADRO D NUMERO 3.

#### DEMOSTRACION

de la herramienta y utensilios empleados en las obras de fomento que se expresan, hasta 30 de Noviembre de 1874; con especificacion de los consumidos y de los existentes para la fecha indicada, en poder de las respectivas Juntas.

## CUADRO D

## NUMERO 8.

1	Carretera Guzman Blanco.....	.....	.....	.....	.....
2	Muelle de La Guaira .....	.....	.....	.....	.....
3	Carretera de Carácas á Petare .....	.....	.....	.....	.....
4	Idem de Occidente hasta la Cabrera .....	.....	.....	.....	.....
5	Palacio de Gobierno. (Reparacion).....	.....	.....	.....	.....
6	Reparacion del edificio las Carmelitas.....	.....	.....	.....	.....
7	Carretera del Este hasta Guatire .....	.....	.....	.....	.....
8	Idem á Cua y Ocumare .....	.....	.....	.....	.....
9	Templo de Santa Teresa.....	.....	.....	.....	.....
10	Reparacion del estinguido Seminario.....	.....	.....	.....	.....
11	Capitolio .....	.....	.....	.....	.....
12	Universidad y Museo Nacional .....	.....	.....	.....	.....
13	Acueducto de La Victoria.....	.....	.....	.....	.....
14	Carretera á Santa Lucía por Maríches.....	.....	.....	.....	.....
15	Acueducto Guzman Blanco.....	.....	.....	.....	.....
16	Nuevo Lazareto .....	.....	.....	.....	.....
17	Canal del Guárico al Estado Guzman Blanco .....	.....	.....	.....	.....
18	Cuartel de San Mauricio .....	.....	.....	.....	.....
19	Demolicion del Templo de San Jacinto .....	.....	.....	.....	.....
20	Templo Mazónico .....	.....	.....	.....	.....
21	Matadero público .....	.....	.....	.....	.....
22	Carretera del Norte .....	.....	.....	.....	.....
23	Ferrocarril de Carácas al mar .....	.....	.....	.....	.....
24	Paseo Guzman Blanco.....	.....	.....	.....	.....
25	Carretera de Agua Caliente .....	.....	.....	.....	.....
26	Idem de San Felipe á Puerto Cabello.....	.....	.....	.....	.....
27	Idem de Puerto Cabello á San Felipe .....	.....	.....	.....	.....
28	Idem de San Carlos á Valencia.....	.....	.....	.....	.....
29	Idem de Valencia á Nirgua.....	.....	.....	.....	.....
30	Puente sobre el Manzanares .....	.....	.....	.....	.....
31	Casa Aduana y calzada del puerto Suere .....	.....	.....	.....	.....
32	Camino de Cumaná á Maturín .....	.....	.....	.....	.....
33	Idem de Maturín á Caicara .....	.....	.....	.....	.....
34	Casa Aduana y calzada Guzman Blanco .....	.....	.....	.....	.....
35	Panteon Nacional .....	.....	.....	.....	.....
36	Alamedas y plazas públicas .....	.....	.....	.....	.....
37	Merced de Calabozo .....	.....	.....	.....	.....
38	Puente sobre el Catuche.....	.....	.....	.....	.....
39	Carretera de Trujillo al Lago .....	.....	.....	.....	.....
40	Idem de Valencia á la Cabrera .....	.....	.....	.....	.....
41	Idem de Cúa á San Casimiro .....	.....	.....	.....	.....
42	Ornato y calles de Valencia .....	.....	.....	.....	.....
43	Carretera de San Cristóbal al puerto Guzman Blanco .....	.....	.....	.....	.....
44	Camino de Coro á Barquisimeto .....	.....	.....	.....	.....
45	Acueducto de Caujarao.....	.....	.....	.....	.....
46	Camino de San Cristóbal al puerto Táchira .....	.....	.....	.....	.....
47	Carretera de San Juan de los Morros á Calabozo .....	.....	.....	.....	.....
48	Acueducto de Barquisimeto .....	.....	.....	.....	.....
49	Carretera de Caucagua á Tacarigua .....	.....	.....	.....	.....
50	Idem de Ciudad de Cura á San Juan .....	.....	.....	.....	.....
51	Idem de Maturín á la Ceiba .....	.....	.....	.....	.....
52	Obras del Distrito Vargas.....	.....	.....	.....	.....
53	Idem de Porlamar.....	.....	.....	.....	.....
54	Calle Guzman Blanco y plaza de Parapara .....	.....	.....	.....	.....
55	Obras del Departamento Rivero .....	.....	.....	.....	.....
56	Baños de los Morros de San Juan .....	.....	.....	.....	.....
57	Obras de Juan Griego .....	.....	.....	.....	.....

CUADRO D NUMERO 3.

	Barrenas y cucharas		Barriles		Barrenos de acero		Batens y escobas		Barretones, canales y portos		Brochias, anuletas y motones		Cedizos	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1	7	17	5	4			23	8						
2														
3			6	3										
4				10										
5			25	15									3	6
6			21										1	
7														
8														
9	2		78	40								3	2	4
10														
11	4		50	7			12				11	18	2	11
12			12	12			15						4	11
13			1	6										
14			7	10										
15			172	77										
16			8	1							6	4	32	9
17														6
18			4	2										1
19														
20														
21			8										6	4
22				4										
23		6												
24			12	6										1
25		2		3										
26				6										
27														
28		13		34										
29		12	10	35										
30	1	12	5											
31		6		33										
32	1	6	15		6	46								
33			25	34		7								
34			120	22	7	5							14	8
35			3	7										1
36				4										
37				12										
38				8										1
39														
40				2										
41														
42			8											
43									37	51				
44														
45			4	12										
46														
47										28				
48														
49														
50														
51														
52			3	3	36	4								
53														
54				4										
55														
56														
57		12												
	11	90	602	416	49	62	50	8	37	79	17	25	67	64

CUADRO D NUMERO 3.

	Carretillas y parihuelas.		Calabozos.		Calderos y anafes		Carretas.		Candados y tenazas.		Codos y tojines.		Cerraduras, tornillos y abrazadores.	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1													36	60
2														
3														
4		2		16										
5	24	16												
6		1												
7		9		18				1						
8		3		1										
9		2							2	2	1			
10									2				3	
11	1	22								4				
12	11	9				2							8	
13		6						1						
14		2		3										
15	45	37									399	69		
16	2	2												
17		8												
18		2												
19														
20		9												
21	11												28	
22		5		2										
23			13	56										
24	21	5	13											1
25		30												
26		100						4						
27	50	351						25						
28		92						10		6				1
29	8	10						3						
30		1												
31														
32	2	5			1	5								
33														
34								4					21	113
35														
36														
37														
38		39												
39														
40		5												
41		5												
42		7												
43														
44	27	23												
45	31	24	4	5	1	5								
46														
47		24												
48														
49														
50		18												
51														
52	2	11												
53														
54		4												
55														
56														
57														
	235	789	30	101	2	12	.....	48	4	12	400	69	96	175

## CUADRO D NUMERO 3.

	Carbon kilógramos		Cajas de pintura		Cabalos de hachas y picos		Escaleras		Fueyes y yunques	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
2	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
3	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
4	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
5	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
6	,	,	,	,	,	,	8	,	,	,
7	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
8	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
9	,	,	,	,	,	,	1	16	,	,
10	,	,	,	,	,	,	7	10	,	,
11	,	,	,	,	,	,	5	25	,	,
12	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
13	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
14	,	,	,	,	,	102	,	,	,	,
15	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
16	,	,	,	,	,	,	1	5	,	,
17	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
18	,	,	,	,	,	,	1	,	,	,
19	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
20	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
21	,	,	,	,	,	,	,	6	,	,
22	,	,	,	,	,	,	2	,	,	,
23	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
24	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
25	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
26	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
27	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
28	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
29	184	1.288	,	,	,	,	,	,	,	2
30	,	,	,	,	,	,	,	,	,	1
31	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
32	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
33	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
34	,	,	,	1	,	,	,	,	,	,
35	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
36	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
37	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
38	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
39	,	,	,	,	,	,	,	2	,	,
40	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
41	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
42	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
43	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
44	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
45	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
46	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
47	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
48	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
49	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
50	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
51	,	,	,	1	,	,	,	,	,	,
52	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
53	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
54	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
55	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
56	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
57	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
	184	1.288	,	2	,	102	24	64	,	3

CUADRO D NUMERO 3.

	Gatos.		Hierro y acero bruto, kilógms.		Chompas.		Chompones.		Martillos y ma- zetas.	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1	,	,	,	,	,	1	,	,	,	,
2	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
3	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
4	,	,	,	,	,	6	,	,	,	2
5	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
6	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
7	,	,	,	,	,	75	,	31	,	16
8	,	,	,	,	,	3	,	,	,	,
9	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
10	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
11	,	1	,	,	,	,	,	,	,	,
12	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
13	,	,	,	,	,	8	,	1	,	,
14	,	,	,	,	18	16	,	,	,	2
15	,	,	,	,	,	8	,	,	,	2
16	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
17	,	,	,	,	,	10	,	,	,	,
18	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
19	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
20	,	,	,	,	,	2	,	,	,	,
21	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
22	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
23	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
24	,	,	,	,	,	1	,	,	,	2
25	,	,	,	,	,	1	,	,	,	,
26	,	,	,	,	,	,	,	,	,	6
27	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
28	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
29	,	,	664	1188	4	19	,	,	,	17
30	,	,	,	,	,	32	,	3	4	19
31	,	,	,	,	,	,	,	,	,	4
32	,	,	,	,	,	,	,	,	,	4
33	,	,	123	,	5	22	,	,	32	14
34	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
35	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
36	,	,	764	,	,	,	,	,	,	,
37	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
38	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
39	,	,	,	,	,	,	,	2	,	1
40	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
41	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
42	,	,	,	,	4	21	,	,	,	,
43	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
44	,	,	,	,	,	,	,	,	,	1
45	,	,	,	,	3	9	,	,	,	,
46	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
47	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
48	,	,	16	30	,	39	,	,	,	12
49	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
50	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
51	,	,	,	,	,	32	,	,	,	3
52	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
53	,	,	,	,	,	1	,	,	1	,
54	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
55	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
56	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
57	,	,	,	50	,	,	,	,	,	4
	,	1	1567	1268	34	306	,	37	37	105

CUADRO D NUMERO 3.

	Mechas piés		Mecates kilógramos		Mandarrias		Martinetes		Máquinas de destuonar	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1	,	,	,	40	,	5	,	,	,	,
2	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
3	50	,	,	,	1	2	,	,	,	,
4	,	,	,	,	,	1	,	,	,	,
5	,	,	340	520	,	,	,	,	,	,
6	,	,	170	,	,	,	,	,	,	,
7	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
8	,	,	,	,	,	2	,	,	,	,
9	,	,	418	700	,	,	,	,	,	,
10	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
11	,	,	168	70	,	,	,	,	,	,
12	,	,	202	1.036	,	,	,	,	,	,
13	18	,	,	,	,	4	,	,	,	,
14	,	,	,	,	,	3	,	,	,	,
15	,	,	210	20	5	1	,	,	,	,
16	,	,	175	5	,	1	,	,	,	,
17	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
18	,	,	78	,	,	,	,	,	,	,
19	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
20	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
21	,	,	64	83	,	,	,	,	,	,
22	,	,	150	,	2	1	,	,	,	,
23	,	,	,	,	,	7	,	,	,	,
24	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
25	,	,	,	,	8	,	,	,	,	,
26	,	,	,	,	,	15	,	,	,	,
27	,	,	,	3	,	,	,	,	,	2
28	300	500	,	,	,	,	,	,	,	,
29	,	,	,	,	,	8	,	,	,	,
30	,	,	,	,	,	32	2	,	4	,
31	,	,	,	,	,	,	,	2	2	,
32	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
33	971	1.031	,	,	2	19	,	1	,	,
34	,	,	,	,	,	,	,	1	,	,
35	,	,	,	,	,	4	,	,	,	,
36	,	,	110	,	,	,	,	,	,	,
37	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
38	,	,	,	23	,	,	,	,	,	,
39	,	,	,	38	,	1	,	,	,	,
40	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
41	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
42	,	,	,	,	,	1	,	,	,	,
43	,	,	,	,	1	2	,	,	,	,
44	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
45	1	2	16	,	,	,	,	,	,	,
46	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
47	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
48	,	19	,	,	,	17	,	,	,	,
49	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
50	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
51	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
52	,	,	,	,	,	,	,	1	,	,
53	,	11	,	,	,	4	,	,	,	,
54	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
55	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
56	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
57	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
	1.340	1.563	2.101	2.538	19	130	2	10	,	2

CUADRO D NUMERO 3.

	Mulas.		Machetes.		Niveles.		Pólvora kilógramos.		Plomo kilógramos.	
			C	E	C	E	C	E	C	E
1				76						
2										
3			8	2			25			
4				18			23			
5										
6										
7				18						
8				17						
9			3	1						
10										
11			24							
12			5	12						
13	1		5	9		1	133	67		
14			21	3		2				
15			20			2				
16			12						46	
17										
18			3	3						
19										
20										
21			2							
22				2						
23				26						
24			3	2						
25	1			90						
26	4			168						
27				45			26	30		
28	13		37	103			221	541		
29				110		1	147	889		
30										
31										
32			6	120			783	171		
33			36	80		1				
34	4		48	28						
35										
36										
37										
38										
39	1			6		1				
40				24						
41			34	30		1	14			
42										
43			14	22						
44			24			1	136		774	867
45			16	8			120			
46			18	50						
47				103			109	35		
48				12						
49				12						
50				60				276		
51			19	122		1				
52				4						
53										
54										
55				72						
56										
57										
.....	24		358	1458	.....	11	1737	1819	820	867

CUADRO D NUMERO 3.

	Pipas		Pernos y bisagras		Punzones, cadenas y argollas		Peines		Sacos vacíos	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1	.....	.....	.....	97	.....	.....	.....	.....	51	120
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	.....	2	.....	.....	6	1	.....	.....	.....	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	1	5	.....	.....	12	8	.....	.....	.....	.....
12	.....	5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	18
13	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	55	5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	141	.....
16	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	40	16
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	.....	7	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	.....	.....	.....	.....	7	14	.....	.....	.....	.....
31	.....	.....	76	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
32	.....	4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
33	.....	.....	.....	.....	.....	4	.....	.....	6	.....
34	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
35	.....	.....	4	50	.....	.....	.....	.....	.....	.....
36	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
37	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
38	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
39	.....	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
40	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
41	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
42	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
43	.....	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
44	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
45	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
46	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
47	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
48	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
49	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
50	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
51	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
52	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
53	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
54	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
55	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
56	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
57	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	56	32	80	147	25	27	.....	7	238	154

CUADRO D NUMERO 3.

	Tapiales		Tinias y canastos		Zarandas		pizones y rastrillos	
	C	E	C	E	C	E	C	E
1	.....	.....	.....	2	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	2	5	7
5	.....	.....	70	30	.....	.....	13	.....
6	.....	.....	30	.....	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	.....	.....	56	46	.....	.....	.....	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	.....	2	65	173	.....	.....	.....	.....
12	.....	.....	81	50	.....	.....	.....	.....
13	.....	.....	4	12	.....	3	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	.....	.....	346	160	1	2	3	2
16	.....	1	69	15	.....	.....	6	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	.....	.....	22	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	40	.....	.....	4	.....
22	.....	.....	86	7	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	.....	.....	6	3	.....	1	40	38
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2	.....
27	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	.....	.....	.....	.....	.....	.....	15	6
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
32	.....	.....	.....	18	.....	.....	.....	.....
33	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
34	.....	.....	.....	.....	.....	.....	42	2
35	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
36	.....	.....	2	2	.....	.....	.....	.....
37	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	.....
38	.....	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....
39	.....	.....	.....	32	.....	.....	25	.....
40	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
41	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
42	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
43	.....	.....	9	13	.....	1	7	2
44	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
45	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
46	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
47	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
48	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
49	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
50	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
51	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
52	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
53	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
54	.....	.....	82	48	.....	.....	.....	.....
55	.....	.....	.....	.....	.....	1	.....	.....
56	.....	.....	.....	578	.....	.....	.....	.....
57	.....	.....	.....	10	.....	.....	.....	.....
.....	.....	4	906	1.261	1	10	165	17

## CUADRO D NUMERO 3.

	Mollejones		Clavos kilógramos		Compases y escuadras		Linias y escoplos		Gaveras y plantillas	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1	,	,	124	168	,	5	5	9	,	,
2	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
3	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
4	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
5	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
6	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
7	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
8	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
9	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
10	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
11	,	,	551	,	,	,	,	,	,	48
12	,	,	150	,	,	,	,	2	,	123
13	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
14	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
15	,	,	239	,	,	,	,	,	,	,
16	,	,	979	,	,	,	,	,	,	,
17	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
18	,	,	92	,	,	,	,	,	,	,
19	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
20	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
21	,	,	,	,	,	,	,	,	,	7
22	,	,	186	,	,	,	,	,	,	,
23	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
24	,	,	,	,	,	1	,	2	,	,
25	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
26	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
27	,	,	34	,	,	,	,	,	,	,
28	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
29	,	,	276	129	,	,	,	36	,	,
30	,	,	24	100	,	,	,	14	,	,
31	,	,	,	,	,	,	,	1	,	6
32	,	1	105	5	,	2	,	7	,	,
33	,	,	92	,	,	,	,	,	,	,
34	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
35	,	,	200	3	,	,	,	,	,	,
36	,	,	11	,	,	,	,	,	,	,
37	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
38	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
39	,	,	,	,	,	8	,	,	,	,
40	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
41	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
42	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
43	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
44	,	,	,	,	,	,	,	7	,	,
45	,	,	52	,	,	,	,	,	,	,
46	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
47	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
48	,	,	,	46	,	,	,	24	,	,
49	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
50	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
51	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
52	,	8	,	,	,	,	,	,	,	,
53	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
54	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
55	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
56	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
57	,	,	,	54	,	,	,	,	,	,
		9	3.115	505	,	16	5	102	,	184

## CUADRO D NUMERO 3.

	Barras y chicurones		Azadas		Palas		Picos		Hachas y hachuelas	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1	16	,	1	16	,	88	,	2	12	12
2	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
3	,	5	36	9	40	14	42	17	,	,
4	,	31	,	49	,	163	,	71	,	2
5	2	2	16	4	12	6	18	16	,	,
6	3	,	7	,	11	,	,	,	,	,
7	,	205	,	131	,	195	,	199	,	22
8	,	21	,	45	,	71	,	51	,	5
9	9	4	5	4	19	4	,	,	,	,
10	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
11	5	34	28	22	57	29	5	13	1	5
12	6	6	6	4	11	10	,	2	1	4
13	,	20	10	40	12	47	26	60	,	4
14	6	20	72	20	29	46	101	111	10	3
15	68	12	128	39	158	55	296	25	5	,
16	4	9	16	6	20	,	1	5	,	,
17	,	20	,	60	,	180	,	84	,	6
18	1	2	3	3	3	3	,	,	,	,
19	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
20	22	7	,	3	9	3	,	,	,	,
21	,	3	,	9	,	9	,	1	,	,
22	4	,	29	1	35	,	3	,	,	,
23	,	26	,	55	,	71	,	28	,	,
24	,	1	1	6	,	6	,	31	,	6
25	7	5	141	6	153	7	778	5	,	,
26	,	90	,	5	,	100	,	,	,	13
27	,	50	,	41	,	197	,	133	,	135
28	,	153	,	245	100	507	50	352	,	34
29	1	400	13	67	115	462	1	151	7	40
30	,	466	,	80	,	305	,	77	,	26
31	,	6	5	4	3	3	,	,	,	2
32	,	16	12	6	2	20	,	,	,	7
33	5	49	28	71	14	79	3	28	4	22
34	4	6	3	21	32	28	,	6	8	56
35	6	46	4	8	98	28	,	,	1	2
36	,	1	2	3	2	3	,	,	,	,
37	,	3	,	6	,	6	,	,	,	,
38	,	4	,	6	,	6	,	,	,	,
39	,	18	,	32	,	52	,	36	,	,
40	,	,	,	,	,	,	,	,	,	2
41	,	6	,	12	,	24	,	,	,	6
42	7	23	74	190	46	290	96	286	13	16
43	1	9	5	5	2	12	,	,	,	,
44	,	36	,	12	7	17	,	,	6	6
45	10	26	54	42	20	22	29	13	2	2
46	35	44	49	27	44	42	38	17	11	20
47	,	48	,	12	,	28	,	,	,	22
48	90	,	,	353	,	390	,	264	,	49
49	,	17	,	12	,	12	,	9	,	2
50	,	,	,	,	,	12	,	,	,	4
51	,	138	,	270	,	500	,	197	,	12
52	,	18	,	24	,	48	,	6	5	50
53	,	25	10	56	13	77	12	46	1	2
54	,	2	,	,	5	2	,	,	,	,
55	,	1	,	,	,	,	,	,	,	,
56	,	56	,	50	,	100	,	,	6	30
57	,	6	,	,	,	8	,	12	,	,
	329	2.196	750	2.192	1.072	4.387	1.499	2.354	93	629

## CUADRO D NUMERO 3.

	Serrotes.		Tubos de losa vidriados.		Tubos y hornillas de hierro.		Lozas ó sillares.	
	C	E	C	E	C	E	C	E
1	..	4	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	..	.....	.....	28	.....	.....	.....	.....
12	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	..	.....	.....	.....	80	.....	.....	.....
17	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	..	3	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	..	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	..	2	.....	.....	.....	.....	161	.....
32	..	4	.....	.....	.....	.....	.....	.....
33	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
34	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
35	..	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....
36	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
37	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
38	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
39	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
40	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
41	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
42	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
43	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
44	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
45	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
46	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
47	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
48	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
49	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
50	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
51	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
52	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
53	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
54	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
55	..	2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
56	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
57	..	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
..	..	17	.....	28	80	.....	161	.....

CUADRO D NUMERO 3.

	Serruchos ó gar-		Azuelas.		Cruceros de		Escrapes.		Perrillas de loza.	
	lopines.				hierro.					
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1		4	3	10						
2	,		,		,		,		,	
3	,		,		,		,		,	
4	,		,		,		,		,	
5	,		,		,		,		,	
6	,		,		,		,		,	
7	,		,		,		,		,	
8	,		,		,		,		,	
9	1	1			37				4	4
10	,		,		,		,		,	
11	,		,		,		,		,	
12	,	1	,		,		,		,	
13	,	1	,		,		,		,	
14	,		,		,		,		,	
15	,		,		,		,		,	
16	,		,		,		,		,	
17	,		,		,		,		,	
18	,		,		,		,		,	
19	,		,		,		,		,	
20	,		,		,		,		,	
21	,		,		,		,		,	
22	,		,		,		,		18	
23	,		,		,		,		,	
24	,		,		,		,		,	
25	,		,		,		,		,	
26	,		,		,		,		,	
27	,	6	,		,		,		,	
28	,		,		,		,		,	
29	,	5	1	1	,		,		,	
30	,	2	,		,		,	33	,	
31	,		,		,		,		,	
32	,		,		,		,		,	
33	,		,		,		,		,	
34	,		,		,		,		,	
35	,		,		,		,		,	
36	,		,		,		,		,	
37	,		,		,		,		,	
38	,		,		,		,		,	
39	,		,		,		,		,	
40	,		,		,		,		,	
41	,		,		,		,		,	
42	,		,		,		,		,	
43	,		,		,		,		,	
44	,		,		,		,		,	
45	,		,		,		,		,	
46	,		,		,		,		,	
47	,		,		,		,		,	
48	,		,		,		,		,	
49	,		,		,		,		,	
50	,		,		,		,		,	
51	,		,		,		,		,	
52	,		,		,		,		,	
53	,		,		,		,		,	
54	,		,		,		,		,	
55	,		,		,		,		,	
56	,		,		,		,		,	
57	,		,		,		,		,	
	1	20	4	11	37	,	,	36	22	4

## CUADRO D NUMERO 3.

	Balaustres de loza.		Cuñas.		Vidrios cajas.		Cinceles y berbequines.	
	C	E	C	E	C	E	C	E
1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	3	2
6	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	15	50	.....	.....	2	1	3	1
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	.....	38	.....	.....	.....	.....	.....	10
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10	.....
13	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	6
30	.....	.....	.....	16	.....	.....	.....	2
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4
32	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
33	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
34	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
35	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
36	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
37	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
38	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
39	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
40	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
41	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
42	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
43	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
44	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
45	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
46	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
47	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
48	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
49	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
50	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
51	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
52	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
53	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
54	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
55	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
56	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
57	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	.....	88	.....	16	2	1	16	25

CUADRO D NUMERO 3.

	Pelo de res, kiló- gramos.		Sebo kilogramos.		Barrenas de madera n°		Brochas n°		Barrotes y piezas de barandas.	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1	..	..	..	..	..	..	..	..	130	..
2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
9	..	..	..	..	2	2	..	..	..	..
10	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
11	46	46	1150	..	..	..	..	..	..	..
12	150	..	13	..	..	..	..	..	..	..
13	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
14	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
15	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
16	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
17	25	..	..	..	..	..	6	..	..	..
18	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
19	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
20	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
21	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
22	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
23	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
24	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
25	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
26	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
27	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
28	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
29	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
30	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
31	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
32	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
33	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
34	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
35	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
36	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
37	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
38	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
39	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
40	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
41	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
42	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
43	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
44	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
45	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
46	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
47	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
48	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
49	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
50	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
51	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
52	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
53	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
54	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
55	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
56	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
57	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	221	46	1163	..	2	2	6	..	130	..

# ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

## MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.

### DIRECCION DE CONTABILIDAD.

#### CUADRO E NUMERO 4.

Que manifiesta los materiales de carpintería, albañilería y alfarería que se han empleado en las obras que se expresan, en el año de 1874, con especificacion de los consumidos y de los existentes en poder de las respectivas Juntas directoras de las obras, para 30 de Noviembre último.

## CUADRO E

## NUMERO 4.

1	Carretera Guzman Blanco .....
2	Id entre Carácas y Petare.....
3	Id Occidente hasta la Cabrera.....
4	Reforma del Palacio de Gobierno .....
5	Id del Convento de Carmelitas.....
6	Carretera del Este hasta Guatire.....
7	Templo de Santa Teresa .....
8	Capitolio de Catácas.....
9	Fachada de la Universidad y Museo.....
10	Acueducto de La Victoria.....
11	Id Guzman Blanco.....
12	Nuevo Lazareto.....
13	Reedificacion del Cuarrel de San Mauricio.....
14	Demolicion del Templo de San Jacinto.....
15	Templo Mazónico.....
16	Matadero Público.....
17	Paseo Guzman Blanco.....
18	Carretera de San Felipe á Puerto Cabello.....
19	Id de San Carlos á Valencia.....
20	Id de Valencia á Nirgua.....
21	Puente de Cumaná sobre el Manzanáres.....
22	Casa Aduana y Calzada Guzman Blanco.....
23	Id id id del Puerto Suere.....
24	Panteon Nacional.....
25	Mercado de Calabozo.....
26	Puente del Guanábano sobre el Catuche.....
27	Dique y acueducto de Caujarao.....
28	Carretera de San Juan á Calabozo.....
29	Calles y ornato de Valencia.....
30	Obras del Distrito Vargas.....
31	Baños de los Morros de San Juan.....

## CUADRO E NUMERO 4.

	TABLAS		PIEZAS de madera		VIGAS y entrevigas		CUARTONES y listones		Pilares y pilaretes	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1	807	151	46	393	2.073	73	183		20	
2										
3						2				
4	456	200				4				
5	28				3					
6								84		
7	344	300			52		3			
8	363	800		49		7	27			
9	48	583			62	252	34			
10		16							2	
11	711	152							28	
12	100	65			120		58			
13										
14										
15	112	80					4			
16	245	265					602			
17	160				10					
18									6	
19				235						
20						32				
21	2	4								
22	99	45			61	206	95	53		12
23	360	39				78			33	29
24	8	105								
25							5			
26		150				112		111		
27										
28										
29										
30										
31										
	3.843	2.955	46	677	2.381	766	1.011	278	59	41

CUADRO E NUMERO 4.

	ESTACONSS y estacas		VARAS		TABLILLAS y pasamanos.		VIGUETAS y viguetones		ALFARDAS y alfardones	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1	115				94	119				
2			4	15						
3										
4					437		259	46	50	10
5			5				8		23	5
6										
7					700		204	315		
8			6				65	195		
9							258	206	18	
10								10		
11	6.524	996					312	16	2	
12			120	58			860		87	
13			293				50			
14										
15			160				219	132		
16			382		1.000		675		405	
17			121				262			
18			6	24						
19							135	980		
20										
21		1,075	3	20						
22		160					226	182		
23	415	128					9		444	133
24								22		
25										
26				63				76		
27										
28										
29		11						3		
30										
31										
	7.054	2.370	1.100	180	2.231	119	3.542	2.180	1.029	148

CUADRO E NUMERO 4.

	LUMBRES		TIRANTES		PICHPEN. Piés.		CERCHAS		TABLONES y planchas.	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E.
1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	73	1	12	.....	314	.....	.....	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	8	.....	.....	.....	.....	.....	27	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4
9	.....	256	.....	.....	99	.....	2	3	21	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	.....	.....	2	17	.....	.....	15	5	.....	.....
12	69	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	14	.....
13	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	.....	.....	9	8	60	.....	.....	.....	1	9
16	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	218	.....
17	7	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	8	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	39	61
19	.....	.....	.....	15	.....	.....	.....	.....	15	627
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	72	202
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	380	490
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	200	280
23	.....	.....	24	.....	.....	.....	.....	.....	320	972
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	11	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	523
29	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	160	257	55	40	1.373	..	17	8	1.315	3.168

CUADRO E NUMERO 4.

	CAÑAS		FORROS		CIMBRAS		TOJINES y plantillas		HORCONES	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
2	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
3	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
4	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
5	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
6	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
7	425	.....	6	..	..	..	..	..	..	..
8	.....	.....	.....	..	1	9	.....	.....	.....	.....
9	4.960	.....	71	..	..	9	37	158	1	..
10	.....	.....	.....	..	..	1	33	81	18	82
11	1.110	.....	.....	..	87	5	..	4	..	..
12	25.595	1.000	100	..	..	..	..	..	..	..
13	5.875	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
14	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
15	7.475	200	23	..	..	..	..	..	..	..
16	19.400	.....	640	..	..	..	..	50	..	..
17	.....	.....	.....	..	5	..	47	..	73	..
18	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	101	..
19	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	34	20
20	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	156	26
21	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
22	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
23	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	64
24	.....	.....	1	..	..	2	..	..	114	..
25	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
26	.....	.....	.....	..	..	..	..	250	..	..
27	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
28	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
29	1.650	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
30	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
31	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
	70.490	1.200	831	..	93	26	117	543	497	192

CUADRO E NUMERO 4.

	CAL.		ARENA.		PIEDRA.		MULETAS	
	Metros cúbicos		Metros cúbicos		Metros cúbicos			
	C	E	C	E	C	E	C	E
1	62	1	288	11	1.309	436	.....	.....
2	125	.....	84	.....	153	.....	.....	.....
3	30	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	195	.....	283	.....	8	.....	.....	.....
5	102	.....	72	.....	.....	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	656	2	642	10	796	10	4	.....
8	1.104	5	1.445	15	506	.....	.....	12
9	220	.....	15	284	208	.....	.....	.....
10	48	14	74	.....	89	.....	.....	.....
11	2.999	45	7.318	40	4.108	20	.....	.....
12	1.074	11	.....	.....	.....	.....	8	.....
13	119	.....	175	.....	84	.....	.....	.....
14	12	.....	50	.....	.....	.....	.....	.....
15	232	6	356	8	369	27	.....	.....
16	429	.....	1.617	.....	2.960	.....	.....	.....
17	334	13	691	10	1.576	6	.....	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	157	117	.....	.....	35	.....	.....	.....
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	7	1	6	3	27	10	.....	.....
22	131	4	154	4	717	563	.....	.....
23	129	4	55	8	232	12	.....	.....
24	74	.....	95	.....	221	6	.....	.....
25	8	.....	38	518	179	29	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	238	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	682	.....	.....
29	76	.....	2	.....	.....	.....	.....	.....
30	.....	5	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	40	.....	.....	.....	42	.....	.....	.....
	8.601	228	13.460	911	13.611	1.801	12	12

CUADRO E NUMERO 4.

	TIERRA.		LAJAS		LOZAS		ADOBITOS	
	Metros cúbicos							
	C	E	C	E	C	E	C	E
1	.....	.....	.....	..	.....	..	.....	.....
2	.....	.....	.....	..	.....	..	2.400	.....
3	.....	.....	.....	..	.....	..	.....	.....
4	.....	.....	.....	..	.....	..	9.743	.....
5	.....	.....	.....	..	.....	..	7.500	.....
6	.....	.....	.....	..	.....	..	.....	.....
7	.....	.....	.....	..	.....	..	4.500	.....
8	.....	623	232	290	155	243	7.000	.....
9	.....	.....	.....	..	63	..	14.430	.....
10	.....	.....	1.500	..	.....	..	17.752	.....
11	.....	.....	142	20	2.235	4.000	71.310	1.000
12	.....	.....	.....	..	3	..	25.334	1.530
13	.....	.....	.....	..	.....	..	5.400	.....
14	1	.....	.....	..	.....	..	.....	.....
15	.....	.....	7	..	.....	..	5.659	.....
16	2.160	.....	1.374	..	.....	..	48.360	.....
17	.....	.....	104	..	6.235	..	44.150	400
18	.....	.....	.....	..	.....	..	.....	.....
19	.....	.....	760	184	.....	..	9.800	.....
20	.....	.....	.....	..	.....	..	.....	.....
21	25	10	.....	..	28	254	.....	.....
22	.....	.....	.....	..	.....	..	.....	.....
23	.....	.....	299	185	.....	..	.....	.....
24	.....	.....	.....	..	.....	..	20.155	1.200
25	358	.....	.....	..	.....	..	.....	.....
26	.....	.....	.....	..	.....	..	.....	.....
27	.....	.....	.....	15	.....	..	.....	.....
28	.....	.....	.....	..	.....	..	.....	.....
29	162	.....	864	..	120	..	670	630
30	.....	.....	.....	..	.....	..	.....	.....
31	.....	.....	.....	..	.....	..	21.000	.....
	2.706	633	5.282	694	8.839	4.497	315.163	4.760

CUADRO E NUMERO 4.

	ADOBONSITOS		PANELAS		LADRILLOS	
	C	E	C	E	C	E
1	.....	.....	.....	.....	267	.....
2	4.700	400	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	28.928	.....	7.050	.....	4.550	.....
5	22.205	.....	8.825	.....	3.500	.....
6	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	119.575	3.100	1.500	25	9.200	.....
8	453.057	3.000	1.000	.....	1.000	4.000
9	72.350	.....	3.870	.....	4.100	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	581,725	2.500	.....	.....	4.750	.....
12	54,852	2.250	49.529	7.450	14.114	3.050
13	21.375	.....	.....	.....	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	2.579	2.300	3.040	100	500	.....
16	48.600	.....	7.440	.....	3.450	.....
17	42.975	700	.....	.....	3.000	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	2.400	4.000
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	25
22	.....	.....	.....	.....	730	1.020
23	.....	.....	.....	.....	10	3.200
24	10.000	.....	2.000	200	.....	.....
25	.....	.....	.....	.....	13.780	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	.....	.....	.....	.....	48.000	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	.....	.....	3.867	6.000	.....	.....
30	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1.462.921	14.250	88.121	13.775	113.351	15.295

## CUADRO E NUMERO 4.

	MOCHOS y mochetos		REDONDONES		PANELONES		TEJAS	
	C	E	C	E	C	E	C	E
1								
2	160		450					
3								
4					200		2.370	
5							1.000	
6								
7					28	100		
8			1.547	2.565	490	10		
9					50			
10					473			
11					6.127	1.750	680	
12			8.400		25		84.936	500
13							1.000	
14								
15					1.252		18.173	340
16					50		56.020	
17								
18								
19								
20								
21								
22	66.038	42.670	80				13.720	4.280
23		700					19.000	1.000
24			290					
25							2.000	
26								1.000
27								
28								
29								
30								
31								
	66.198	43.370	10.767	2.565	8.695	1.860	198.899	7.120

CUADRO E NUMERO 4.

	ADOBES		MOLDURAS de columnas		YESO.  Barriles		CIMENTO ROMANO. Barriles		CIMENTO ROMANO. Kilógramos	
	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E
1										
2										
3										
4										
5	400									
6										
7			9.740	1.970	15				336	
8					120		60			
9			2.900							
10									860	2.665
11							899	690		
12			14.405							
13	4.000									
14										
15	810				226			4		
16			7.886							
17							22			
18									208	
19										
20										
21										
22										
23										
24			550						2.668	4.968
25										
26										
27										
28										
29							3		8.390	
30										
31										
	1.610		35.481	1.970	261		984	694	12.462	7.633

# ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

## MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.

DIRECCION DE CONTABILIDAD.

### CUADRO F

PRIMERA PARTE NUMERO 5

Que demuestra los trabajos ejecutados en el año  
de 1874, en las obras que se expresan.

## CUADRO F

## PRIMERA PARTE NUMERO 5.

1	Capitolio de Carácas.....	.....	.....	.....
2	Universidad y Museo.....	.....	.....	.....
3	Templo de Santa Teresa.....	.....	.....	.....
4	Nuevo Lazareto .....	.....	.....	.....
5	Paseo Guzman Blanco....	.....	.....	.....
6	Templo Mazónico .....	.....	.....	.....
7	Calles de Carácas .....	.....	.....	.....
8	Ornato del Distrito Aguado .....	.....	.....	.....
9	Id del Id Vargas .....	.....	.....	.....
10	Id y calles de Valencia .....	.....	.....	.....
11	Obras del Puerto Guzman Blanco.....	.....	.....	.....
12	Id del Id Sucre ..	.....	.....	.....
13	Puente sobre el Manzanáres .....	.....	.....	.....
14	Reparacion del Cuartel de San Mauricio .....	.....	.....	.....
15	Baños de los Morros de San Juan.....	.....	.....	.....
16	Panteon Nacional .....	.....	.....	.....
17	Mercado de Calabozo.....	.....	.....	.....
18	Reforma del Edificio " Las Carmelitas "	.....	.....	.....
19	Matadero público .....	.....	.....	.....
20	Demolicion del Templo de San Jacinto .....	.....	.....	.....
21	Calle Guzman Blanco y Plaza de Parapara .....	.....	.....	.....
22	Estátua del Libertador, y tribuna para la música...	.....	.....	.....
23	Reforma del extinguido Seminario .....	.....	.....	.....
24	Puente del Guanábano sobre el Catuche .....	.....	.....	.....
25	Reforma del Palacio de Gobierno .....	.....	.....	.....
26	Hospital de Beneficencia.....	.....	.....	.....
27	Calles de Guatire .....	.....	.....	.....
28	Alamedas y Plazas públicas .....	.....	.....	.....

CUADRO F  
PRIMERA PARTE NUMERO 5.

	Alfombrado	Aljoroso, enca- lado y lechada	Arquitrahe y Frizos	Arcos de mampost. <sup>a</sup> .	Arcos demampost. <sup>a</sup> .	Argamazas	Arquivolta	Banqueo	Balaustrada
	M. lg.	M. cd.	M. lg.	M. cd.	Nº	Nº	M. lg.	M. cb.	M. cd. <sup>a</sup> .
1	.....	5.407	cb. 26	.....	20	.....	.....	5.644	67
2	.....	3.646	.....	.....	.....	.....	.....	439	.....
3	.....	1.330	36	45	.....	140	44	.....	35
4	952	10.688	.....	.....	.....	.....	.....	6.344	.....
5	.....	177	.....	.....	.....	.....	.....	49.848	.....
6	606	2.153	57	.....	.....	.....	.....	8.165	.....
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	12	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4.910	.....
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	.....	22	.....	.....	.....	.....	.....	81	.....
14	62	334	.....	.....	.....	.....	.....	19	.....
15	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	672	.....
16	.....	.....	.....	4	.....	.....	.....	.....	.....
17	94	.....	.....	.....	.....	.....	.....	108	.....
18	.....	1.205	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	745	3.703	953	.....	.....	.....	.....	21	.....
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	64	.....
23	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	6.147	.....
25	.....	1.240	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	216	38	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1.766	.....
	2.459	30.121	1.110	49	20	140	44	84.240	102

CUADRO F  
PRIMERA PARTE NUMERO 5.

	Basas de pilastra y columnas	Bote de tierra		Bóvedas	Embovedado	Basa de columna y pilastra	Barandas	Brocale	
	M.	M.	cb.	Nº	M.	Nº	Nº	M.	cb.
1	lgs. 4.880	12.522		5		7			
2	cd. 19	,		,	cb. 104	,	lg. 27		
3	,	,		4	,	7	,		
4	,	,		,	,		14		
5	,	35.787		2	cb. 236	,	,		94
6	,	,		,	,	,	,		
7	,	,		,	,	,	,		
8	,	,		,	,	,	,		
9	,	,		,	,	,	,		
10	,	,		,	,	,	,		
11	,	,		,	,	,	,		
12	,	,		,	,	,	,		
13	,	,		,	,	,	,		
14	,	,		,	,	,	,		
15	,	,		,	,	,	,		
16	,	,		,	,	,	,		
17	,	,		,	,	,	,		
18	,	,		,	,	,	12		
19	,	,		,	,	,	,		
20	,	,		,	,	,	,		
21	,	,		,	,	,	,		
22	,	100		,	,	,	,		
23	,	,		,	,	,	,		
24	,	,		,	,	,	,		
25	,	,		,	cd. 66	,	,		
26	,	,		,	,	,	,		
27	,	,		,	,	,	,		
28	,	2.000		,	,	,	,		
	4.899	50.409		11	306	14	53		94

CUADRO F  
PRIMERA PARTE NUMERO 5.

	Barrenos	Balcones	Balconetes	Cañerías	Cloacas	Cloacas	Cornizas	Columnas	Claves de mampostería
	Nº	Nº	Nº	M. lg.	Nº	M. lg.	M. lg.	Metros	Nº
1	,	,	,	180	,	62	154	lg. 4	32
2	,	,	,	,	,	,	548	,	,
3	,	,	,	26	,	,	98	59	,
4	,	,	,	52	,	,	,	Nº 17	83
5	,	,	,	cb 120	1	,	,	,	,
6	,	,	,	95	,	,	,	,	8
7	,	,	,	242	2	,	,	,	,
8	,	,	,	,	,	,	,	,	,
9	,	,	,	,	,	,	,	,	,
10	,	,	,	,	,	,	,	,	,
11	,	,	,	,	,	,	,	,	,
12	136	,	,	,	,	,	,	,	,
13	2.787	,	,	,	,	,	,	,	,
14	,	,	,	,	,	,	,	,	,
15	,	,	,	40	,	,	,	,	,
16	,	,	,	,	,	,	42	3	,
17	,	,	,	,	,	,	,	,	,
18	,	11	,	,	,	,	,	,	,
19	,	,	,	,	,	,	212	,	,
20	,	,	,	,	,	,	,	,	,
21	,	,	,	,	,	,	,	,	,
22	,	,	,	10	,	,	,	Nº 2	,
23	,	7	3	,	,	,	61	,	,
24	,	,	,	,	,	,	,	,	,
25	,	1	12	36	,	,	158	,	8
26	,	,	,	,	,	,	,	,	1
27	,	,	,	,	,	,	,	,	,
28	,	,	,	22	,	,	,	18	,
	2.923	19	15	823	3	62	1.273	103	132

CUADRO F  
PRIMERA PARTE NUMERO 5.

	Canalones	Caballetes y canal maestra	Cielo razo	Capiteles é impostas	Camino		Canal de hoja lata		Cortinas		Corrida de corniza	
	M.	M. lg.	M. ed.	Nº	M.	ed.	M.	lg.	M.	ed.	M.	lg.
1				12								145
2	cb. 92	93	304	41								
3				8								
4		374			9,189							
5												
6	cb. 8	106										
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14	ed. 189	51										
15												
16	cb. 60			1								
17												
18			Nº 3									
19		166										
20												
21												
22												
23		46										
24												
25	lg. 152		40				80					
26												
27									50			
28												
	547	790	347	62	9,189		80		50			145

CUADRO F  
PRIMERA PARTE NUMERO 5.

	Cúpulas	Codos	Contracimientos	Colocacion de tubos	Cachimbos	Desagües
	Nº	Nº	M. lg	Nº	Nº	M. lg.
1	.....	.....	.....	.....	.....	250
2	.....	.....	.....	.....	.....	112
3	1	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....	.....	.....	5.473
6	.....	6	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	50	75	9	150
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	.....	.....	144
10	.....	.....	.....	.....	.....	277
11	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	.....	35
15	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	38
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	13
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1	6	50	75	9	6.492

CUADRO F  
PRIMERA PARTE NUMERO 5.

	Demolicion		Desyerbo y limpieza	Empedrado y enlajado.	Enladrillado y enlasedo.	Escalinatas.
	M. cb.	M. cd.				
1	7.059	2.996	.....	.....	56	3
2	1.324	.....	.....	.....	158	2
3	32	.....	.....	.....	264	.....
4	.....	.....	.....	177	2.244	.....
5	1.600	1.135	.....	688	.....	.....
6	.....	.....	.....	.....	2.110	64
7	.....	.....	.....	182.044	.....	.....
8	.....	.....	.....	14	53	.....
9	.....	.....	.....	28	.....	.....
10	.....	.....	.....	15.213	2.259	.....
11	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	.....	.....	.....	.....	9	.....
14	.....	.....	.....	.....	388	.....
15	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	.....	.....	.....	.....	72	.....
17	50	40	.....	.....	.....	.....
18	.....	26	.....	.....	477	.....
19	.....	.....	.....	12.482	1.423	.....
20	.....	4.588	.....	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	187	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	.....	.....	372	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	78	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	.....	.....	.....	1.481	.....	.....
28	.....	.....	3.820	2.054	.....	.....
	10.143	8.785	3.820	214.181	17.072	69

CUADRO F  
PRIERA PARTE NUMERO 5.

	Estanques.	Entablado.	Escaleras de man- postería.	Escudo de armas.	Enverjado.	Encadenado	Estucos.	Escopleaduras.	Estacas clavadas.
	Nº	M. cd*.	Nº	Nº	M. lg.	M.	M. cd.	Nº	Nº
1	2								
2		151							
3									
4									
5						45			
6							240		
7	1								
8	1								
9									
10									
11									
12								112	331
13									
14									
15									
16									
17									
18			1						
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25			3	1					
26									
27									
28					256				
	4	151	4	1	256	45	240	112	331

CUADRO F  
PRIMERA PARTE NUMERO 5.

	Encolado con ci- miento romano.	Frontones.	Faroles de chime- nea.	Forros.	Fogones.	Florones.	Frizados y embro- cados.	Flechas.	Gradas.
	M. cd.	Nº	M. cd.	M. cd.	Nº	Nº	M. cd.	Nº	M. lg.
1							1.510		
2		13					1.624	8	
3				79					
4			8		2		6.611		150
5							128		
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16	72								
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25		1				21			
26									
27									
28									
	72	14	8	79	2	21	9.873	8	150

CUADRO F  
PRIMERA PARTE NUMERO 5.

	Lomo de perro.		Dique.		Lavaderos.		Mampostería y cemento.		Molduras.		Macisos.		Machones de mampostería.		Mechinales.		Hormigon.	
	M. ed <sup>s</sup>	Nº	Nº	Nº	M. cb <sup>s</sup>	Nº	M. ed <sup>s</sup>	Nº	Nº	M. ed <sup>s</sup>	Nº	Nº	Nº	M. ed <sup>s</sup>				
1					4.106	675												
2	4				2.075								24					
3					948	6												158
4			2		2.090													
5		1			342.622					30								
6					511													154
7					1.657													
8	150				70													
9					8													
10																		
11					1.307													
12																		
13					23													
14					340													
15					87													
16					218	3												
17					226													
18					107													
19					2.203													
20																		
21					10													
22					64													
23					89													
24					1.071													
25					280													
26					102													
27																		
28					521							5						
	154	1	2	.....		684			30		5		24					312

CUADRO F  
PRIMERA PARTE NUMERO 5

	Nervios.	Nivelacion.	Ojo de buey.		Pared.	Pedestales.	Pintura al óleo.	Pilastras y medias pilastras.
	M. cb <sup>s</sup>	M. cb <sup>s</sup>	Nº	Nº	M. cb <sup>s</sup>	M. cb <sup>s</sup>	M. cd <sup>r</sup>	Nº
1	,	,	,	,	750	4	52	64
2	,	,	,	,	,	,	,	,
3	,	,	,	,	,	,	,	6
4	,	,	2	2	850	,	,	,
5	27	,	,	,	3.194	,	,	,
6	,	41	,	,	273	,	519	,
7	,	,	,	,	,	,	,	,
8	,	,	,	,	,	,	,	,
9	,	,	,	,	315	,	,	,
10	,	,	,	,	,	,	,	,
11	,	,	,	,	,	,	,	,
12	,	,	,	,	,	,	,	,
13	,	,	,	,	,	,	,	,
14	,	,	,	,	44	,	,	,
15	,	,	,	,	,	,	,	,
16	,	,	,	,	10	,	,	,
17	,	58	,	,	170	,	,	,
18	,	,	,	,	,	,	,	,
19	,	,	,	,	178	,	,	lgs. 143
20	,	,	,	,	,	,	,	,
21	,	,	,	,	17	,	,	,
22	,	,	,	,	,	,	,	,
23	,	,	,	,	,	,	,	,
24	,	,	,	,	,	,	,	,
25	,	,	,	,	,	,	,	,
26	,	,	,	,	,	,	,	4
27	,	,	,	,	,	,	,	,
28	,	,	,	,	,	,	,	,
	27	99	2	2	3.001	4	571	217

CUADRO F  
PRIMERA PARTE NUMERO 5.

	Puertas, Ventanas y Puerta ventanas.	Pilares.	Pestañas.	Pavimento.	Piezas colocadas.	Piezas labradas y aserradas.
	Nº	Nº	M. lg.	M. cd.	Nº	M. cd.
1	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	83	12	.....	.....	.....	283
3	3	.....	16	.....	.....	.....
4	83	42	133	.....	90	.....
5	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12	.....	33	.....	.....	1486	14
13	.....	.....	.....	.....	.....	486
14	.....	.....	38	.....	.....	.....
15	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	21
18	29	.....	.....	.....	54	36
19	.....	.....	284	.....	.....	.....
20	.....	.....	8	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	.....	6	.....	.....	.....	.....
23	7	.....	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	8	.....	.....	188	16	.....
26	9	.....	.....	.....	.....	.....
27	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	.....	26	.....	.....	.....	.....
	222	119	479	188	1846	840

CUADRO F  
PRIMERA PARTE NUMERO 5.

	Piezas de ornamentación.	Rebocado	Relleno.	Rejas	Recorte de pilastras y de furos.	Sardineles
	Nº	M. cd.	M. cb.	Nº	M. cd.	M. lg.
1	.....	88	.....	.....	.....	103
2	4.600	867	.....	.....	108	88
3	.....	.....	.....	.....	33	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	5
5	.....	.....	197	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....	1	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	.....	.....	315	.....	.....	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	.....	.....	41	.....	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	77
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	44	.....	6	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	212	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	.....	.....	1.400	.....	.....	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	4.812	999	1.953	7	141	273

## CUADRO F

## PRIMERA PARTE NUMERO 5.

	Sillares labrados.	Salas y techos pintados.	Tocaduras.	Pechinas.	Tabiques.	Tejado.
	Nº	Nº	M. cb.	Nº	M. cd.	M. cd.
1	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	31	1.407
3	.....	.....	.....	20	.....	.....
4	.....	.....	.....	4	.....	3.360
5	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6	.....	.....	21	.....	27	1.274
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	51	.....	.....	.....	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	20	514
15	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	17	.....	.....	4	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	2.694
20	.....	.....	.....	.....	.....	28
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	.....	.....	.....	.....	Nº 1	400
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	51	17	21	24	83	9.317

CUADRO F  
PRIMERA PARTE NUMERO 5.

	Terraplen	Vidrieras	Zócalos	Quicios	Pilaretes de vera	Rodapié	Tranqueros y taseras
	M. cb.	Nº	M. lg.	Nº	Nº	M. lg.	Nº
1	737	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	250	15	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	1.071	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	7.016	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6	145	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	8.035	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	3.511	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12	6.310	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	1.500	.....	.....	.....	.....	69	80
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	26	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	.....	36	.....	3	.....	.....	.....
26	.....	.....	36	.....	.....	.....	.....
27	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	3.505	.....	.....	.....	63	.....	.....
	32.080	71	62	3	63	69	80

# ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA.

## MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.

### DIRECCION DE CONTABILIDAD.

#### CUADRO F

#### SEGUNDA PARTE NUMERO 5

Que demuestra los trabajos ejecutados en el año  
de 1874, en las obras que se expresan.

## CUADRO F

## SEGUNDA PARTE NUMERO 5.

1	Carretera Guzman Blanco	.....	.....
2	Id y camino del Norte	.....	.....
3	Id del Este hasta Guatire	.....	.....
4	Id de Occidente...	.....	.....
5	Id del Sur á Cua y Ocumare....	.....	.....
6	Id á Santa Lucía por los Marichee	.....	.....
7	Camino de Coro á Barquisimeto	.....	.....
8	Carretera de Carácas á Petare	.....	.....
9	Id de Cúa á San Casimiro.....	.....	.....
10	Id de San Juan á Calabozo....	.....	.....
11	Camino de Cumaná á Maturin	.....	.....
12	Carretera de Maturin á la Ceiba.....	.....	.....
13	Id de Ciudad de Cura á Cágua.	.....	.....
14	Id de Valencia á Nírgua	.....	.....
15	Id de San Carlos á Valencia....	.....	.....
16	Id de Agua Caliente	.....	.....
17	Id de de Puerto Cabello á San Felipe	.....	.....
18	Id de San Felipe á Puerto Cabello	.....	.....
19	Camino de San Cristóbal al Puerto Guzman Blanco.	.....	.....
20	Id de Caucagua á Tacarigua.....	.....	.....
21	Carretera de Guatire á Caucagua.....	.....	.....
22	Camino de San Cristóbal al Puerto Táchira	.....	.....
23	Carretera de Maturin á Caicara	.....	.....
24	Acueducto de La Victoria	.....	.....
25	Id de Barquisimeto	.....	.....
26	Id de Canjaráo ..	.....	.....
27	Id de Guzman Blanco	.....	.....
28	Canal del Guárico al Estado Guzman Blanco	.....	.....
29	Obras del Puerto Porlamar	.....	.....
30	Id de Juan Griego ...	.....	.....
31	Muelle nuevo de La Guaira	.....	.....

CUADRO F  
SEGUNDA PARTE NUMERO 5.

	Banqueo en piedra.	Idem en tierra.	Banqueo en cascajo.	Bote de tierra	Bóvedas	Brechado
	M. cb <sup>s</sup>	M. cb <sup>s</sup>	M. cd.	M. cb.	M. lns.	M. lns.
1	3.015	126	.....	.....	.....	.....
2	387	1.293	.....	.....	.....	.....
3	69.912	142.138	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	30.926	.....	.....	.....
5	1.619	6.493	.....	.....	.....	.....
6	249.910	18.310	.....	.....	.....	.....
7	3.686	39.743	.....	.....	.....	.....
8	166	6.107	.....	.....	.....	.....
9	68.530	28.555	126.478	.....	.....	.....
10	.....	lg. 15.014	.....	.....	.....	.....
11	2.407	15.140	.....	.....	.....	.....
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	300	.....	.....	.....	.....	.....
14	78.946	97.963	.....	.....	.....	.....
15	26.588	80.546	.....	.....	.....	.....
16	.....	6	.....	.....	.....	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20	.....	lg. 1.617	.....	.....	.....	.....
21	.....	lg. 250	.....	.....	.....	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	cd. 4.326	.....	.....	.....	.....
24	.....	9.351	.....	249	.....	.....
25	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	1.683	.....	.....	.....	.....	.....
27	141.127	124.532	.....	.....	259	44
28	.....	lg. 1.056	.....	.....	.....	.....
29	.....	4.875	.....	.....	.....	.....
30	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	.....	725	.....	.....	.....	.....
	648.276	598.166	157.404	249	259	44

CUADRO F  
SEGUNDA PARTE NUMERO 5.

	Bajareque	Cañerías	Calzada	Callejones	Cortada	Ciega de pozos
	M. cb.	M. lns.	Nº	M. lns.	M. lgs.	M. cb.
1	.....	1.533	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	1.013	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	.....	cb. 401	.....	.....	.....	.....
6	.....	70	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	Nº 1	2	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	12.130	1.741	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14	.....	1.139	.....	.....	.....	.....
15	.....	15	.....	.....	.....	.....
16	.....	cb. 316	.....	.....	.....	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	Nº 30	.....	.....	.....	.....
20	.....	.....	.....	.....	40	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	488
27	236	.....	.....	.....	.....	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	236	4.518c	2	12.130	1.781	488

CUADRO F  
SEGUNDA PARTE NUMERO 5.

	Caballetes	Desmante ó tala	Desyerbo	Desagites	Derrumbos	Desechos
	M. lgs.	M. cd.	M. cd.	M. lg.	M. cb.	M. lg.
1	.....	lg. 95.544	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	12.970	527	.....
3	.....	.....	.....	.....	2.983	2.740
4	.....	787.652	.....	126.140	46.554	.....
5	.....	.....	2.892	13.330	16.629	.....
6	.....	.....	.....	3.000	.....	.....
7	.....	106.623	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	17.762	.....	.....
9	.....	.....	.....	5.334	8.298	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	.....	.....	.....	.....	452	1.860
12	.....	lg. 242.360	233.120	.....	.....	.....
13	.....	.....	.....	375	.....	.....
14	.....	.....	.....	18.243	.....	.....
15	.....	lg. 21.389	.....	.....	.....	.....
16	.....	.....	.....	1.126	.....	.....
17	.....	tareas 412	.....	16.911	.....	.....
18	.....	.....	.....	42.379	.....	.....
19	.....	lg. 2.678	.....	.....	.....	.....
20	.....	.....	10.000	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	.....	lg. 11.233	.....	.....	.....	.....
23	.....	30.780	.....	1.840	112	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	7	.....	.....	720	30.148	2.051
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	7	1.298,671	246.012	260.130	105.703	6.651

CUADRO F  
SEGUNDA PARTE NUMERO 5.

	Destronconado y despalado		Desbordes		Destruccion de cauce.		Empedrado		Encalado y aljor-sado		Enladrillado	
	M.	lg.	M.	lg.	M.	cb.	M.	cd.	M.	cd.	M.	cd.
1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	6.389	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	72	.....	30	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	.....	.....	.....	.....	.....	.....	245	.....	.....	.....	.....	.....
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	.....	.....	.....	.....	.....	.....	58	.....	.....	.....	.....	.....
16	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	59.727	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	40	.....
25	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....	155	.....	290	.....	.....	.....
27	.....	.....	50.096	.....	.....	90	.....	.....	5.290	.....	5.814	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	59.727	.....	50.096	.....	.....	90	6.919	.....	5.610	.....	5.854	.....

CUADRO F  
SEGUNDA PARTE NUMERO 5.

	Estacas colocadas	Enbovedado	Estanques	Empalado	Frizado	Lomo de perro
	Nº	M. lg.	Nº	M. cd.	M. lg.	M. lg.
1	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	1.800	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	.....	.....	1.344
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	.....	8.767	1	107	42	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	1.800	8.767	1	107	42	1.344

CUADRO F  
SEGUNDA PARTE NUMERO 5.

	Mamposteria.	Nivelacion.	Puentes concluidos.	Paredones ó muros.	Paredones.	Picas.
	M. cb.	M. lg.	Nº	M. cb.	Nº	M. lg.
1	1.351	4.085	11	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	1.598	.....	.....
3	163	.....	5	6.405	.....	.....
4	82	.....	3	824	.....	.....
5	.....	.....	11	369	.....	.....
6	116	22.571	2	790	.....	20.162
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	742	.....	4	.....	Nº 3	.....
9	.....	.....	10	170	.....	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	25.000
11	.....	.....	.....	1.410	.....	.....
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	.....	.....	.....	.....	.....	600
14	.....	.....	48	4.201	.....	.....
15	10	.....	.....	152	.....	.....
16	64	.....	21	530	.....	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	1	.....	.....	.....
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	.....	50.000	.....	.....	.....	2.500
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	172	8.639	3	60	.....	.....
25	.....	13.377	.....	.....	.....	.....
26	753	.....	.....	.....	.....	.....
27	17.751	.....	36	396	.....	.....
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	31.204	98.672	155	16.905	3	48.262

CUADRO F  
SEGUNDA PARTE NUMERO 5.

	Piedra.	Perforacion de cauce.	Rozas.	Rasgo.	Reparacion de caminos.	Sardineles.
	M. cb.	M. cb.	Metros.	M. lg.	M. lg.	M. lg.
1	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	cd. 84	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	.....	.....	cd. 9.985	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	6.113	.....	.....
10	.....	.....	.....	15.708	.....	.....
11	.....	.....	cb.19.400	.....	524	.....
12	182	.....	.....	.....	.....	.....
13	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	.....	.....	.....	.....	.....	17
16	.....	.....	.....	.....	44.411	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	.....	lg.26.783	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20	.....	.....	lg. 1.190	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	8.295	.....	.....
25	.....	.....	.....	6.500	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	.....	130.506	cd. 9.766	.....	cb. 234	18
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	.....	.....	.....	.....	.....	.....
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	183	130.506	67.208	36.616	45.169	35

CUADRO F  
SEGUNDA PARTE NUMERO 5.

	Terraplen		Tejado		Zanjas tapadas		Reparacion de puentes		Obras de complemento		Arcos	
	M.	cb.	M.	cd.	M.	cb.	M.	cd.	M.	cb.	M.	cd.
1	3.348											
2	54.436											
3	1.870											
4	855.471											
5	11.803						171		12.659			
6	365											
7												
8	26.077											
9	4.980											
10												
11	1.927											
12												
13	13.750											
14	27.299											
15	14.439											
16	39.214											
17	20.154											
18	3.647											
19	187											
20												
21												
22												
23	1.402											
24	290											
25												
26						32						
27	2.783		72									13
28												
29												
30												
31	165											
	1.083.307		72		32		171		12.659			13

CUADRO F  
SEGUNDA PARTE NUMERO 5.

	Cerco de pozos	Base de pozo	Vertientes	Tubos empata- dos.	Perforacion en piedra.	Balaustrada	Plano de la obra	Tabiques
	M. cd	M. Cd.	M.lg.	Nº	M. cb.	M. lg.	M.	M. cb.
1	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....	.....	.....	16	.....	.....
7	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	.....	.....	.....	.....	115	.....	.....	.....
12	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21	.....	.....	.....	.....	.....	.....	18.000	.....
22	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	.....	.....	71	.....	.....	.....	.....
27	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	302
28	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	560	333	1.120	.....	.....	.....	.....	.....
31	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	560	333	1.120	71	115	16	18.000	302



