

DOCUMENTOS

Ferrocarril de Arica a La Paz

Testo del decreto de aceptacion de la propuesta Jackson

«Valparaíso, 1.º de Mayo de 1909.—Vistos estos antecedentes, i teniendo presente:

1.º Que por el artículo tercero del Tratado de Paz i Amistad pactado con la República de Bolivia, el 20 de Octubre de 1904, promulgado como lei de la República, el 31 de Marzo de 1905, se obligó el Gobierno de Chile a contratar a su costa la construccion de un ferrocarril desde el Alto de La Paz hasta el puerto de Arica;

2.º Que, a virtud de esta autorizacion, se celebró con el Sindicato de Obras Públicas de Chile un contrato para la ejecucion de esa obra, al que fué necesario poner término porque el contratista se vió en la imposibilidad de cumplirlo;

3.º Que el Gobierno, en la necesidad de dar cumplimiento a la citada lei i a la obligacion contraida respecto del Gobierno de Bolivia, dentro de los plazos señalados, pidió propuestas a las casas que con el Sindicato presentaron ofertas, las que se recibieron el 31 de Agosto de 1907;

4.º Que, dadas las facilidades financieras que ofrecia la propuesta hecha por el Deutsche Bank, de Berlin, i la Casa Phillip Holzmann i C.ª, se aceptó dicha propuesta con fecha 10 de Diciembre del mismo año, por la suma de tres millones de libras esterlinas;

5.º Que, excediendo esta cantidad del empréstito de £ 2 200 000, autorizado por lei de 21 de Febrero de 1906, para la construccion de esa obra, se recurrió al Congreso Nacional para obtener los recursos necesarios, los que se concedieron por lei de 10 de Febrero de 1908;

6.º Que, no habiendo sido posible llegar a un acuerdo con el Deutsche Bank, que conciliase los términos de su contrato respecto del pago de los trabajos con la forma en que el Congreso Nacional concedió los fondos destinados a este objeto, fué necesario cancelar, de comun acuerdo, el contrato con fecha 29 de Mayo del mismo año,

i pedir nuevas propuestas públicas, ejecutándose entre tanto los trabajos por administración por cuenta del Estado, con toda la actividad posible; i

7.º Que de las propuestas presentadas con fecha 1.º de Marzo de 1909, la mas favorable en precio i condiciones es la de don Mateo Clark, por la Sociedad «Sir John Jackson (Chile) Limited» de Lóndres, decreto:

Artículo 1.º Acéptase la propuesta presentada por don Mateo Clark, por la Sociedad «Sir John Jackson (Chile) Limited», de Lóndres, para llevar a cabo la construccion del ferrocarril de Arica al Alto de La Paz, por la suma de dos millones setecientos cincuenta mil libras esterlinas (£ 2 750 000), sin ramales.

La línea se dividirá en dos secciones correspondiendo a cada una el precio que se indica:

Seccion chilena, desde Arica hasta la frontera boliviana, un millon seiscientos cuarenta i cinco mil libras esterlinas (£ 1 645 000); i

Seccion boliviana, desde la frontera hasta el Alto de La Paz, un millon ciento cinco mil libras esterlinas (£ 1 105 000).

Art. 2.º El contrato que se celebra en virtud de este decreto, tiene el carácter de contrato por precio alzado, sin lugar a aumentos por causa alguna, ni aun por razones de equidad.

Art. 3.º El precio convenido es con la condicion espresa de que se declaren libres de derecho de internacion i libres de cualquiera otros impuestos fiscales o municipales, tanto por el Gobierno de Chile como por el de Bolivia, los materiales de toda clase, maquinarias i herramientas necesarios para la construccion i explotacion del ferrocarril.

La cantidad por la cual se concede liberacion de derechos, será fijada por el Presidente de la República, despues de aprobados los presupuestos de la obra, i ante él deberá justificarse el empleo de esos materiales en la línea i dependencias.

Art. 4.º El pago de los trabajos estipulados se hará bimensualmente por medio de planillas, en la forma que se indica en seguida:

El pago de los puentes, materiales de acero i durmientes para la vía, puestos en Arica o Mollendo, se hará, una vez recibidos conformes por el inspector fiscal, por su precio de costo, segun factura en tierra, previa presentacion de los certificados que acrediten el cumplimiento de las condiciones jenerales para la provision de puentes de 1907 i de rieles, acero i accesorios de la vía de 1904.

No se abonará al contratista suma alguna por la colocacion al pié de la obra de otros materiales, los que se pagarán cuando estén empleados.

Estos pagos i los que correspondan a las demas obras ejecutados, se harán por medio de planillas que se presentarán en Arica al inspector fiscal, quien las remitirá debidamente informadas al Director Jeneral de Obras Públicas de Santiago, a mas tardar en el término de diez dias. Estas planillas serán pagadas dentro de los diez dias siguientes a su llegada a la Direccion de Obras Públicas.

De cada planilla se retendrá un diez por ciento (10%) para garantizar la buena ejecucion de las obras i el cumplimiento del contrato.

La devolucion de estas retenciones del diez por ciento se hará, respecto de las dos secciones de la línea, en esta forma: la primera mitad, a la recepcion provisional de dichas secciones; i la segunda, un año despues de estar en explotacion el ferrocarril.

Art. 5.º Para la formacion de las planillas bimensuales, el contratista someterá a la aprobacion del Gobierno una serie de precios, en relacion con el valor de cada seccion, segun contrato, i que se considerarán aprobados si no fueren observados en el término de un mes.

Art. 6.º El trazado del ferrocarril será por la nueva ruta que arranca del kilómetro cuarenta hasta el Alto de Púquio i desde este punto hasta la frontera boliviana, por el estudio definitivo del ingeniero don Isidro Dolarea, con las modificaciones adoptadas o que se adopten posteriormente. En el resto de la línea, se seguirá el trazado que apruebe el Supremo Gobierno de acuerdo con las normas establecidas por la Direccion de Obras Públicas.

Art. 7.º Los planos definitivos del trazado i de las obras por ejecutar deberán someterse a la aprobacion del Gobierno, i se entenderán aprobados si no fueren observados en el plazo de treinta días desde que se reciban en la Direccion de Obras Públicas en Santiago.

Art. 8.º Los contratistas se sujetarán en la construccion de la obra a las reglas del arte de las buenas construcciones.

Art. 9.º La calidad del fierro i del acero i las tasas máximas de trabajo serán las fijadas en los cuadernos para provision de rieles de acero i accesorios de la vía, de 21 de Julio de 1904, i de puentes, de 5 de Marzo de 1907, decreto número 334.

Art. 10. Se concede a los concesionarios el uso de los terrenos fiscales que se necesiten para el ferrocarril, sus construcciones, oficinas; i, mientras dure la construccion, el de los caminos públicos, con tal que con este uso no se embarace el tráfico.

Se les concede, asimismo, el derecho de usar gratuitamente toda el agua necesaria de las vertientes para sus máquinas i estaciones i la fuerza motriz de los rios en todo el trayecto, con el esclusivo objeto de dar movimiento a sus instalaciones i maquinarias, sin perjuicio de derechos adquiridos anteriormente al 15 de Agosto de 1905.

Art. 11. Se deja constancia de que por lei de 21 de Febrero de 1906 i por convencion de 26 de Junio de 1905, celebrada entre los Gobiernos de Chile i Bolivia, se han declarado de utilidad pública los terrenos de propiedad particular o municipal que sean necesarios para el establecimiento de la línea, estaciones i demas dependencias de una línea férrea.

El costo de las espropiaciones será de cuenta del contratista, quien procederá, ademas, a efectuarlas en conformidad a las disposiciones legales i reglamentos de Bolivia i a la lei de 18 de Junio de 1857, respecto de Chile.

Art. 12. Las dos secciones en que se divide la línea, serán concluidas en los pla-

zos siguientes, habiéndose tomado como fecha inicial para hacer este cálculo el 1.º de Mayo de 1909.

Seccion chilena, treinta meses; i para la terminacion de toda la línea tres años.

Art. 13. Los plazos a que se refiere el artículo anterior, se entenderán suspendidos sin responsabilidad para las partes en caso de guerra, que afecte a Chile o Bolivia, u otros casos de fuerza mayor, siempre que éstas causas impidan la continuacion de los trabajos.

Art. 14. El contratista tendrá el uso libre del ferrocarril de Arica al Alto de La Paz, durante el tiempo que demore la construccion.

Art. 15. La recepcion de cada seccion se hará una vez totalmente terminada.

Art. 16. El Gobierno de Chile sólo responde por pérdidas o deterioros producidos en la línea por terremotos, durante la ejecucion de las obras i hasta su recepcion definitiva.

Art. 17. Los contratistas se harán cargo de las obras ejecutadas hasta la fecha, i del material existente por la suma alzada de trescientas mil libras esterlinas (£ 300,000). que las partes fijan de comun acuerdo i que se deducirá del precio asignado a la seccion chilena del ferrocarril, quedando en consecuencia reducido el precio de esta seccion a un millon trescientas cuarenta i cinco mil libras esterlinas, i a dos millones cuatrocientas cincuenta mil libras el precio total del contrato.

Art. 18. Los contratistas deberán adquirir i pagar ademas, a precio de factura los siguientes artículos que no se incluyen en las existencias a que se refiere el artículo anterior; el último cargamento de carbon i el último encargo de pólvora, i asimismo los víveres, forrajes i el fierro acanalado, negro i galvanizado, que existia en Arica el 31 de Marzo último. Pagarán igualmente los saldos pendientes por los contratos de estudios de la línea en la misma fecha.

Art. 19. Los contratistas se harán cargo igualmente i pagarán de su cuenta todos los materiales contratados con los señores W. R. Grace i C.^a para la seccion boliviana i los demas contratos i encargos de materiales hechos por el señor Manuel Ossa, como administrador de ferrocarril, hasta el 31 de Marzo último, sustituyéndose en las obligaciones derivadas de dichos contratos, al Gobierno de Chile, el cual queda libre de toda responsabilidad.

Art. 20. Dentro del precio alzado de la propuesta, los contratistas se obligan a construir un muelle en Arica, cuyo costo será de veinte mil libras esterlinas, conforme al proyecto que apruebe el Gobierno sin perjuicio del derecho de éste para aumentar la naturaleza i costo de dicho muelle, corriendo de su cuenta el exceso de gastos.

Art. 21. Los contratistas construirán tambien dos maestranzas de primer orden, una en Arica i otra en el Alto de La Paz, con instalaciones modernas que satisfagan ámpliamente las exigencias del ferrocarril, en conformidad al pliego anexo que se protocolizará junto con el contrato.

Construirán i dotarán ademas, dos maestranzas o talleres secundarios en la ubicacion que indique el Gobierno.

Art. 22. Los contratistas se obligan a recibirse del ferrocarril en un plazo máximo de noventa días (90) a contar desde el 1.º de Abril.

Art. 23. Todos los gastos hechos i los que se hagan por administracion fiscal durante este plazo en la construccion del ferrocarril serán en su totalidad de cargo a la empresa constructora.

Art. 24. A los contratistas i a las personas o sociedades que representen sus derechos, se les considerará domiciliados en Santiago i sometidos a las leyes chilenas para todo cuanto se relacione con el cumplimiento del contrato, entendiéndose que no podrán ocurrir bajo pretexto alguno al amparo diplomático en cualquier dificultad que con motivo de dicho contrato se produjera.

Art. 25. Cualquiera dificultad que ocurra en la interpretacion o cumplimiento de este contrato de cualquiera naturaleza que sea, o en su liquidacion, será resuelta en primera instancia por el Presidente de la Excma. Corte Suprema de Chile, i en segunda instancia por el Tribunal pleno de la misma Corte.

Si fuere necesario, el Gobierno recabará del Congreso Nacional la aprobacion de esta cláusula.

Art. 26. Forma parte integrante del presente contrato la convencion de 27 de Junio de 1905, ajustada con el Gobierno de Bolivia i aprobada por decreto de 22 de Julio de 1905.

Art. 27. Los contratistas abonarán una multa de tres mil libras esterlinas (£ 3 000) por cada mes de atraso en los plazos que fija el artículo 12, i recibirán una prima de tres mil libras (£ 3 000) por cada mes de adelanto en la terminacion de todo el ferrocarril.

Art. 28. La liquidacion se hará a la terminacion total de todo el ferrocarril.

Art. 29. El Gobierno adquirirá el material rodante empleado por el contratista en la construccion, siempre que se encuentre en buen estado de servicio i sea útil para la explotacion de la línea, por las dos terceras partes de su costo efectivo, segun factura.

Art. 30. Un año despues de la fecha de este decreto, los contratistas podrán suministrar fuera del precio del contrato i hasta por un valor que no excederá de cincuenta mil libras esterlinas (£ 50 000) en material rodante necesario, que podrán utilizar en el acarreo de los materiales.

Dicho equipo se adquirirá de acuerdo con el Gobierno, i consistirá en seis locomotoras i ciento cincuenta carros, siempre que su precio no exceda de la suma espresada de cincuenta mil libras esterlinas (£ 50 000), obligándose los contratistas a devolverlo al Gobierno en perfecto estado de servicio una vez terminadas las obras del ferrocarril.

Art. 31. Serán materia de un contrato especial que se reducirá a escritura pública, i formarán parte integrante del presente contrato, todos los detalles sobre la ejecucion de la obra.

Art. 32. Al firmar el contrato, los contratistas aumentarán el depósito que tienen

hecho, a cien mil libras esterlinas (£ 100 000), el cual se agregará a las retenciones del diez por ciento de que habla el artículo 4.º.

Estos depósitos podrán consistir o convertirse, después de hechos, en letras hipotecarias de la Caja de Crédito Hipotecario, o de otra institución análoga que el Presidente de la República calificará, o en bonos de la deuda pública de Chile, estimados al precio corriente de plaza.

Los intereses los percibirán los contratistas.

Art. 33. Este depósito de cien mil libras se devolverá en la forma siguiente:

La tercera parte, a la recepción definitiva de la sección chilena; otra tercera parte a la recepción definitiva de la sección boliviana; i el saldo un año después de entregada al tráfico toda la línea.

Art. 34. El Gobierno nombrará un inspector técnico con el personal necesario para vijilar la buena ejecución de las obras i el cumplimiento del contrato, el que tendrá las facultades establecidas en el «reglamento para los contratos de obras públicas.»

Art. 35. Se autoriza al Director del Tesoro para que, en representación del Fisco, firme con el representante autorizado de la Sociedad «Sir John Jackson (Chile) Limited» de Lóndres, la escritura pública a que debe reducirse el presente decreto. Junto con dicha escritura se protocolizará un ejemplar de la propuesta, el pliego anexo a que se refiere el artículo 21 i un ejemplar de las cláusulas i condiciones técnicas relativas a la ejecución de las obras; documentos que se considerarán como parte integrante del contrato.

Tómese razon, rejístrese, comuníquese i publíquese.—MONTT.—*Manuel Espinosa Jara.*»

Pliego anexo a que se refiere el art. 21 del decreto núm. 754 de 1.º de Mayo

MAQUINARIAS I HERRAMIENTAS A SUMINISTRARSE PARA CADA UNA DE LAS ESTACIONES DE ARICA I LA PAZ

MAESTRANZAS.—TALLER PARA ARMADURAS I MAQUINARIAS

2 tornos dobles para ruedas, 1 torno de 25 centímetros i mandriles, 2 tornos de 20 centímetros para roscas, 1 torno de 15 centímetros para roscas, 1 torno de 18 centímetros para bronce, 1 máquina de barrenar; 1 máquina acepilladora 240 × 90 × 90 centímetros, 1 máquina de tallar 40 centímetros, 2 atarrajadoras, etc., 1 escopleadora vertical de 30 centímetros de golpe, 1 atarrajadora chica para 9 hasta 25 milímetros, una máquina radial de taladrar de 137 centímetros, 1 máquina vertical de taladrar,

1 afiladora para taladros retorcidos, 1 amoladora i armazon, 1 sierra tajadera, herramientas, abocinadores de tubos, mesas de igualar, etc., ejes, poleas i correas de trasmision, etc., pedestales, acopladuras, etc., 1 pescante portátil de 10 toneladas para mano, 6 prensas, prensas para ruedas de locomotoras i carros, tarrajas i cojinetes, gato, chicharras, llaves inglesas, martillos i herramientas pequeñas, demasiadas para enumerar.

CARPINTERÍA, MODELERÍA I ERECCION DE CARROS

1 banco de sierra circular de 122 centímetros con sus sierras, carretillas para madera, 1 sierra continua, 1 máquina de acepillar, etc., 1 máquina de modelar, 1 máquina de hacer espigas, etc., 1 máquina de escoplear i taladrar, herramientas, cruce-tas, etc., ejes i correas de trasmision, pedestales, etc., afiladoras para sierras, torno de 25 centímetros para modelería, afiladora para herramientas, 2 pescantes.

TALLER DE HERRERÍA

6 fraguas $120 \times 120 \times 180$ centímetros, 1 martinete a vapor de 500 kilogramos, 4 bigornias i asientos, 4 matrices de estampar, pescantes, 1 ventilador para 6 fraguas, 1 horno para resortero, 4 juegos de herramientas, 4 prensas fuertes.

TALLER DE CALDERERÍA

1 par de cilindros para 180 centímetros por 19 milímetros, una máquina de tala-drar mural, con radio de 150 centímetros, 1 tijera punzon para 19 milímetros, 1 sierra para metal, 4 fraguas i soplantes de 66 centímetros para remaches, herramientas, etc., ejes i poleas, trasmision, pedestales, etc.

TALLER DE FUNDICION

1 cúpula, 1 cucharon grande, 2 cucharones chicos, 1 pescante de 1 tonelada, cri-bas, cajas, herramientas, etc., ventilador Root para cúpula i tubos.

TALLER DE TAPICERÍA

Las herramientas necesarias.

TALLER DE PINTURAS

Las herramientas necesarias.

TALLER DE FUNDICION DE BRONCE

Crisoles, tenazas, herramientas, cribas, etc., cucharones.

TALLER DE COBRERÍA I EMPLOMADURA

Fragua, prensas para tubos, prensas para carcola, sopletes, herramientas, etc., bigornias i asientos.

ROMANAS

1 romana de 40 toneladas para carros, 1 romana de 5 toneladas para carros, 1 pescante de 5 toneladas para pesar, 2 balances de plataforma de media tonelada, 1 balance de plataforma de un cuarto de tonelada, 1 máquina a vapor de 100 caballos para los talleres, 2 calderas, 1 bomba de alimentacion, tubos, válvulas, etc., etc., 2 tornamesas para locomotoras, 1 pescante locomóvil de 15 toneladas segun especificaciones, 1 pescante locomóvil de 5 toneladas segun especificaciones, 2 galibos de carga, columnas hidráulicas, segun especificado, gatos, etc.

Contrato adicional a que se refiere el art. 31 del decreto núm. 764 bis.
de 1. de Mayo de 1909

CLAUSULAS I CONDICIONES DEL PROYECTO

NORMAS PARA EL TRAZADO

Las normas que han de seguirse para el trazado i que servirán de guia para el estudio de la línea son:

- 1.º Trocha de un metro medido entre las caras interiores de los rieles.
- 2.º Fuera de la seccion de la línea enrielada i lista para enrielar la gradiente máxima de 30 mm por adherencia i hasta 600 mm de cremallera.
- 3.º Curvas hasta de 100 metros de radio en la parte de adherencia i 140 en la de cremallera.
- 4.º El mínimum de distancia entre las curvas inversas, será de 20 metros, en caso que no sea posible sin grandes costos llegar a una distancia mayor.
- 5.º El radio mínimum de 200 metros en las estaciones ubicadas en las curvas.
- 6.º El enlace de las rectas será parabólico o circular.
- 7.º La plataforma de la línea se mantendrá siempre a un nivel superior a las mayores creces conocidas de los rios.
- 8.º Obras necesarias para el escurrimiento de las aguas de los rios, quebradas i

vertientes, con capacidad suficiente para cada caso i con un gran coeficiente de estabilidad, ya se trate de puentes, acueductos, cunetas, drenes, etc.

9.º Precauciones especiales para evitar que se obstruya la línea con las piedras que arrastran las aguas de algunas quebradas, o por los rodados, mediante el alejamiento de la línea de las partes peligrosas, el ensanche de la plataforma, la ubicacion conveniente de la vía en los chaflanes, el establecimiento de paredes de revestimiento, muros de establecimiento, i, por fin, mediante la adopcion de galerías i túneles.

10. Proveer e instalar una cañería de acero con un diámetro mínimo de cuatro pulgadas, que surta con abundancia a toda la línea hasta Arica de las aguas vertientes del Tacora u otras aguas de cordillera que no sean nocivas para las locomotoras, i en territorio boliviano proveer i colocar aparatos para la precipitacion de la cal cuando el agua así lo requiera, i asimismo los necesarios para evitar la conjelacion.

11. El contratista ejecutará el trazado que apruebe el Gobierno, en conformidad al decreto número 754 bis, de 1.º de Mayo de 1909.

CONSTRUCCION DE LAS OBRAS

Para la construccion de la línea i sus dependencias o la ejecucion de las obras, como cortes, terraplenes, túneles, viaductos, se formulan las siguientes disposiciones:

Las obras deben conformarse a las reglas del arte de la buena construccion. Sus formas serán apropiadas a las necesidades, a los principios de estabilidad i resistencia, al tráfico espedito del ferrocarril i a su mejor aprovechamiento. Los proyectos de dichas obras deberán hacerse en conformidad a los pliegos de condiciones de la Direccion Jeneral de Obras Públicas i ser aprobados por Supremo Gobierno.

Las disposiciones i bases principales relativas a la confeccion de los proyectos de las obras, son los que se detallan a continuacion:

CORTES

En los cortes hechos en tierra o material blando, el ancho de la plataforma será de 3.60 metros medidos entre las aristas interiores de los fosos laterales. Estos fosos tendrán una profundidad i un ancho en el fondo de 30 centímetros; su talud del lado del riel será de $\frac{1}{1}$ i el otro seguirá la inclinacion del talud del corte.

En los cortes hechos en roca que tengan 3.60 m de ancho al nivel del riel, se practicarán nichos a cada lado de la vía, a intervalos de cien metros unos de otros. Estos nichos irán alternados i tendrán las mismas dimensiones que en los túneles.

En las galerías los nichos irán espaciados de 50 en 50 metros.

En el curso de la construccion se modificará la inclinacion de los taludes en aquellos cortes en los cuales se produjesen derrumbes o hubiera señal de peligro en ese sentido.

TERRAPLENES

El ancho de la plataforma de los terraplenes será de 3.60 m para alturas inferiores a 10 m i 3.80 m para alturas superiores a 10 metros.

En terreno blando con inclinacion superior a 10 grados se abrirán escalones de 0.50 m a 0.80 m de profundidad, con lijera inclinacion que indican los planos tipos de la Direccion Jeneral de Obras Públicas. La inclinacion de los taludes será de 1.5 por uno.

El pié de los terraplenes que se encuentre amenazado por el rio se protegerá contra las creces con bloques de piedra o murallas de defensa, en conformidad a lo que prescriba la Inspeccion Técnica.

GALIBOS

Se adoptarán los de la Direccion de Obras Públicas.

TÚNELES

El galibo de los túneles corresponderá a los tipos que aparecen en el álbum de la Direccion de Obras Públicas. Cuando el túnel necesite revestimiento, éste será de un espesor mínimo de 0.50 m i se rellenará el espacio libre comprendido entre el cerro i el trazado del revestimiento con piedra en seco bien acuñada. Se practicará en cada pared del túnel nichos a intervalos de cien metros. Estos nichos o refugios irán alternados i tendrán un metro de ancho por dos de altura sobre el nivel de los rieles i una profundidad de 0.80 m. En todo caso en que la roca presente la menor indicacion de desmoronarse, se harán muros de vuelta en las cabezas de los túneles; estos muros serán de albañilería de piedra con mezcla de cemento, Cuando los túneles requieran revestimiento, éste se prolongará dos o mas metros fuera del cerro con un parapeto encima para recibir los derrumbes de piedras, etc., que podrian caer sobre la línea. Si se presenta tierra blanda o fangosa en el piso de algunos túneles, éstos llevarán radier en arco de círculo con flecha de 0.50 m.

(Continuará)
