

30

ASOCIACION DE AUTOMOVILISTAS
DE VALPARAISO

PUBLICACION N.º 19

VALPARAISO,

Octubre de 1925.

CAMINO DE
VALPARAISO A CASABLANCA

MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION
BASES PARA LA PETICION DE PROPUESTAS



SI
FOLL
363.0983
ASO
ca
1925
c.3

237125

SI
FOLL
363.0983
ASO
CA
1925
03

ASOCIACION DE AUTOMOVILISTAS
DE VALPARAISO

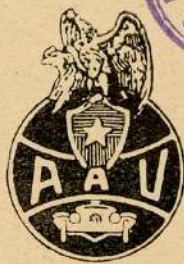
PUBLICACION N.º 19

VALPARAISO,

Octubre de 1925.

CAMINO DE
VALPARAISO A CASABLANCA

MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION
BASES PARA LA PETICION DE PROPUESTAS



Valparaíso
Imp. Universo
1925

CAMINO DE VALPARAISO A CASABLANCA

Mejoramiento y Pavimentación.

PRIMERA PARTE.

Disposiciones administrativas



ARTICULO 1.º—Las presentes bases se refieren al proyecto de mejoramiento y pavimentación del camino de Valparaíso a Casablanca, desde el punto denominado Puente Alto (kilómetro 2,600) hasta la calle Buin de Casablanca (kilómetro 0,360 C.) en una extensión de 38,920 klms. conforme a los planos aprobados por la Dirección de Obras Públicas, y a las variantes y nuevas especificaciones aprobadas por la misma Dirección.

ART. 2.º—Los trabajos se ejecutarán en conformidad a las presentes bases y en lo que no sea contrario a ellas, en conformidad al Reglamento para Contrato de Obras Públicas.

ART. 3.º—Las propuestas para la ejecución de las obras indicadas serán por suma alzada y en moneda corriente.

ART. 4.º—El proponente podrá cambiar en su propuesta el pavimento de concreto consultado, por otro tipo de pavimento, similar siempre que el precio y calidad no difiera considerablemente del precio y calidad del concreto armado.

ART. 5.º—El plazo para la construcción de las obras será de treinta meses y comenzará a contarse desde (15) quince días después de firmada la escritura pública de aceptación de la propuesta. Este plazo se entenderá continuo, sin deducción de días de lluvias, ni festivos, etc. En caso de mora en la terminación completa de las obras, el contratista pagará una multa de mil pesos por cada día de atraso, la que será descontada de cada estado de pago que se haga durante la mora.

ART. 6.º—En la escritura pública que se extienda para celebración del contrato deberá dejarse constancia de que el contratista constituye domicilio en Santiago, para los efectos de cualquier cuestión judicial que pudiera producirse.

ART. 7.º—Todos los gastos que origine la celebración del contrato, su reducción a escritura pública, protocolización, etc., será de cargo exclusivo del contratista.

ART. 8.º—El contratista no podrá cortar el tránsito en las secciones construídas ni en las en construcción. Será también obligación del contratista asegurar el paso de las aguas y responder de los perjuicios que por su culpa se irroguen a terceros.

ART. 9.º—El fisco se compromete a expropiar las canteras de piedra necesarias para la ejecución de las obras y los sitios que deberán proporcionar el agua, siendo de cargo del contratista el valor de la expropiación y de los demás gastos originados por ella, incluso de los perjuicios que

se determinará de acuerdo con lo dispuesto por la ley N.º 3,313 del 29 de Septiembre de 1917. El contratista no podrá pedir aumento de plazo ni indemnización alguna, por el retardo que pudieran ocasionar dichas expropiaciones.

Art. 10.—El fisco expropiará por su cuenta, sin cargo alguno para el contratista, los terrenos necesarios para la ubicación definitiva del camino. El contratista no podrá pedir indemnizaciones por el retardo que se origine con la expropiación.

Art. 11.—Los estados de pago se harán por trabajos hechos de valor no inferior a cien mil pesos.

Art. 12.—Terminada una sección del camino podrá entregarse al uso público, previa autorización del Ingeniero Fiscal.

Art. 13.—De acuerdo con lo establecido en el decreto-ley N.º 564 de 29 de Septiembre de 1925, el pago de las obras se hará en bonos que ganen un interés de 8 % y 2 % de amortización acumulativa, tomados a la par, o sea, por su valor nominal.

Art. 14.—Los bonos se emitirán en forma escalonada, en cantidades de un millón de pesos. La primera emisión se hará cuando se entregue al contratista el eje de las obras, y las demás a medida que avancen los trabajos.

Art. 15.—El Fisco abonará el 50 % del valor de las maquinarias y herramientas que se empleen en la construcción de este camino una vez que estén al día de las obras y servirán de garantía por el dinero anticipado.

Art. 16.—El pago de los cupones de los bonos se hará en Londres, Nueva York y donde el contratista indique, debiendo hacerse la reducción a la moneda elegida el día de la fecha del vencimiento de los cupones, tomando como tipo de cambio el que fije el Banco de Chile.

Art. 17.—En cada estado de pago se rebajará un 25 % de su valor hasta completar la suma anticipada por las maquinarias a que se refiere el artículo 15.

SEGUNDA PARTE

Disposiciones Técnicas.

Artículo 1.º—Antes de aceptar los materiales en el recinto de las obras o en sus almacenes, el contratista deberá dar aviso al Ingeniero Fiscal quien hará tomar, siempre que lo estime conveniente, las muestras que juzgue necesarias para su ensayo previo. La Junta Departamental fijará las pruebas a que los materiales deben ser sometidos para establecer si satisfacen o no a las condiciones prescritas en las presentes bases.

Art. 2.º—La Dirección de Obras Públicas, proporcionará una chancadora instalada en Puente Alto, kilómetro 2,6 desde Valparaíso y otra en Almacén Barón, además tres rodillos en regular estado. Si el contratista desea aprovechar esta maquinaria debe expresar cuanto rebaja de la propuesta, pues, la Dirección de Obras Públicas, se reserva el derecho de proporcionarlas o no. Serán de cargo del contratista, todos los gastos, que origine el uso y mantenimiento de los rodillos y demás maquinarias. La maquinaria deberá ser devuelta en el mismo estado en que se recibe, salvo el desgaste natural que origine el uso.

Art. 3.º—El contratista deberá cortar todos los árboles que obstaculicen la visibilidad dentro de la zona que ocupará el camino definitivo.

Art. 4.º—Todas las curvas con radio inferior o igual a 150 metros tendrán un ensanche de la faja pavimentada con concreto, efectuado de acuerdo con los planos y en la forma que se indica

más adelante y con las siguientes magnitudes: Para radios menores de 50 metros, ensanche total de 1,50 metros; para radios comprendidos entre 50 y 100 metros, ensanche total de 1 m.; para radios comprendidos entre 101 y 150 metros, ensanche total de 0,50 m. El ensanche se efectuará por mitades a ambos lados de la curva: por el lado interior comenzará 15 metros antes del principio de la curva, teniendo en este punto la mitad del ensanche que se conserva hasta el fin de la curva, y se anula 15 metros después. Por el lado exterior de la curva, el ensanche comienza en el principio de la misma, tiene 15 metros después, la mitad del ensanche, que se conserva hasta 15 metros antes del fin de la curva, donde queda anulado.

Art. 5.º—Las pendientes transversales del camino, serán en los trozos rectos en ambos sentidos a partir del centro, con inclinación de 2 % en la calzada de concreto y de 3 % en la calzada de macadam. Las curvas de radio inferior de 150 metros llevarán peralte de 8 %. Las curvas de radio comprendido entre 150 metros y 500 metros llevarán peralte igual a la pendiente transversal del camino en recta. Las curvas de radio mayor de 500 metros no tendrán peralte. El paso de nivel en recta a perfil en curva se hará en un espacio de 30 metros fuera de la curva, levantando hasta la horizontal el lado correspondiente desde 30 metros antes del principio de curva, hasta 15 metros antes del principio de curva. Desde este punto hasta el principio de curva se aumentará la pendiente transversal, hasta obtener el peralte total, en el principio de curva.

Art. 6.º—El contratista está obligado a destruir todas las alcantarillas existentes que no van a aprovecharse, por no ser utilizables, y rellenar el sitio que ocupaban, tomando todas las precauciones para que posteriormente no se produzcan asentamientos de la calzada. La remuneración de estos trabajos se estima hecha con el valor de los materiales extraídos que quedarán a beneficio del contratista.

Art. 7.º—Todas las alcantarillas existentes o que deban ser ejecutadas, serán provistas de un desagüe lateral, que aleje las aguas del camino hasta el bajo o estero más próximo, de manera que en ninguna forma las aguas puedan quedar detenidas en las cunetas.

Art. 8.º—La boca de salida de todas las alcantarillas que se ejecuten y de todas las alcantarillas que sea necesario prolongar por el lado de la boca de salida se establecerá a una profundidad donde el terreno no sea socavable.

Art. 9.º—En la formación de terraplenes y rellenos no se aceptará materias orgánicas, fangosas, ni grueñosas. En terraplenes de altura mayor de un metro se colocará la calzada una vez que los materiales hayan tomado su asiento definitivo.

Art. 10.—Se construirá con los perfiles tipos angostos, los siguientes trozos de camino:

Kilómetro 2,600 de la I sección, a kilómetro 3,180 de la II sección.

Kilómetro 34,300 de la III sección a kilómetro 31,833 de la III sección.

Kilómetro 20,750 de la III sección a kilómetro 14,360 de la III sección.

Se construirá con los perfiles tipos normales, los siguientes trozos de camino:

Kilómetro 5,180 de la II sección a kilómetro 34,300 de la III sección.

Kilómetro 31,833 de la III sección a kilómetro 20,750 de la III sección.

Kilómetro 14,360 de la III sección a kilómetro 0,360 de la IV sección.

El cambio de un perfil angosto a un perfil normal, se efectuará siempre dentro de una curva.

PAVIMENTO DE MACADAM DE PIEDRA.

Art. 11.—El macadam se construirá con dos capas iguales, la inferior, llamada primera capa y la superior denominada segunda capa. El macadam tendrá un ancho de seis metros y un espesor definitivo de 0,15 metros a excepción de la parte comprendida entre los kilómetros 2,830 y 4,000 C. (La Rotonda) en que el espesor definitivo deberá ser de 0,20.

El tamaño de la piedra se especificará por su calibre, es decir, el diámetro de un anillo por el cual podrá hacerse pasar exactamente una piedra de la dimensión especificada. El calibre se refiere, pues, al tamaño efectivo de la piedra, y no a la dimensión del harnero.

Preparación del subsuelo.—El subsuelo deberá ser firme o de material susceptible de consolidarse por medio del rodillado. Deberá arreglarse en conformidad a los planos respectivos y se le descargará de todo material que quede suelto bajo la acción del rodillo, reemplazándolo por material adecuado, como cascajo de río, de yacimiento o de piedra chancada.

Enseguida se recorrerá con rodillo de peso mínimo de diez toneladas hasta que no se produzca aplastamiento en el terreno, rellenándose las depresiones y desmontando las alturas a fin de dejar el subsuelo con la pendiente longitudinal y transversal, que se haya consultado en los planos.

En los terrenos de poca resistencia, se colocará una capa de piedra gruesa, o de grava de río o piedra chancada que sirva de fundación, la que tendrá la pendiente longitudinal y transversal, consultada para el subsuelo. Esta capa deberá rodillarse convenientemente.

Colocación de la piedra gruesa.—En el subsuelo preparado en la forma que se indica, después de haber sido rodillo por el Ingeniero Fiscal, se colocará una capa de piedra chancada, dura y limpia, cuyo coeficiente de desgaste no sea más de cinco, y cuyo calibre será de dos a seis centímetros, variando uniformemente entre estos tamaños, y no teniendo un exceso de piedras delgadas y largas. El espesor de la capa será de siete y medio centímetros (7,5) después de rodillada. La piedra debe colocarse desparramada uniformemente en el subsuelo con palas, tomada de las pilas o montones hechos al lado de la faja por pavimentar o bien ser colocada en carros de tumba. Se puede extender directamente con vehículos especialmente contruidos para este objeto o en otras formas pero en ningún caso se depositará la piedra chancada directamente en la calzada para desparramarse después. Todas las piedras desechadas, finas o gruesas, deben ser retiradas y cambiadas por piedras del tamaño correspondiente. La piedra no debe desparramarse en un subsuelo húmedo, ni con más de un día de anticipación al paso del rodillo y del rebozo.

Rodilla dura de la capa de piedra gruesa.—Extendida la piedra en la forma indicada, se rodillará con un rodillo que no pese menos de diez toneladas hasta tener una superficie firme, compacta y uniforme. El rodillo debe empezar por los lados exteriores tomando parte de las banquetas (a lo menos 15 centímetros) y seguir hacia el centro, paralelamente al eje del camino, tapando uniformemente la huella anterior, y cubriendo enteramente la superficie con la rueda trasera y continuando hasta que las piedras no se corran en forma de olas hacia adelante del rodillo. Si apareciere cualquier irregularidad durante o después de la rodilladura, debe remediarse aflojando la superficie y retirando o agregando chancado grande, según sea necesario, después de lo cual la superficie corregida, incluyendo las superficies contiguas, deben rodillarse hasta que queden consolidadas satisfactoriamente, presentando una superficie suave y uniforme.

Aplicación de piedrecilla.—Aceptada la superficie de piedra gruesa por la Inspección, se procederá a colocar la capa de piedrecilla. Se llama piedrecilla el material comprendido entre 6 milímetros y 2 centímetros, este material debe ser de igual calidad a la de la piedra gruesa, contener 3 a 12 % (en peso) de polvo fino (que pase por el tamis N.º 100) y no tener menos de 12 % (en peso) de material que pase por el tamis N.º 20 y quede retenido en el N.º 100. La piedrecilla se desparramará con palas, en capas delgadas desde las pilas o montones hechos fuera de la calzada o con depósitos especiales, en ningún caso debe vaciarse directamente sobre la superficie de piedra gruesa. Se rodillará cada capa de piedrecilla en seco, continuando el procedimiento hasta que ya no entre más polvo en los huecos; después de lo cual se riega la superficie con agua (en cantidad moderada) y se rodilla. Todo exceso de piedrecilla que exista en pilas o montones debe esparramarse, bariéndolas suavemente. La rodilladura y riego se continúa y se vuelve a arrugar piedrecilla sucesivamente, hasta que se vea una capa de polvo húmedo que va delante del rodillo, en cuyo caso ya no entra más rebozo en el pavimento y se está en situación de iniciar la colocación

de la segunda capa, lo que no podrá hacerse sin dejar previamente que se seque la primera capa.

Segunda Capa.—No podrá comenarse el trabajo de la segunda capa, mientras el Ingeniero Fiscal no haya recibido la primera capa. La construcción de esta segunda capa se efectuará en idéntica forma de como se ha procedido a la ejecución de la primera capa. La piedra que se emplee en esta segunda capa deberá ser de una dureza con coeficiente no mayor de 4.

PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO.

Art. 12.—Se pavimentará con concreto armado una extensión de 18.3 kilómetros a partir desde el punto inicial de los trabajos, (kilómetro 2,000 V.) en un ancho de 5.50 metros más los cruceches en las curvas efectuadas en la forma que se indica en el Art. 15 de estas bases. El espesor del concreto será de 0.15 metros. El concreto se obtendrá mezclando el cemento, la arena y la piedra en la proporción siguiente:

840 litros de piedra chancada.

480 litros de arena.

336 kilos de cemento (o sea 6 sacos de 56 kilos neto.)

Esta proporción corresponde aproximadamente a 1X2X3/4.

El concreto deberá ser fabricado en máquina cuyo tipo haya sido previamente aceptado por la Dirección de Obras Públicas y se fabricará delante de los agentes de la Inspección. La dosificación de la piedra y de la arena se hará por medio de cajas sólidas exactamente calibradas, proporcionadas por el contratista y según modelos aceptados por la Dirección de Obras Públicas. Los materiales se medirá sin comprimirlos ni reanoverlos, rayando simplemente la superficie de las cajas después de llenadas. El Ingeniero Fiscal podrá exigir que en cada fase de concreto el contratista instale una romana. La cantidad de agua será graduada por la Dirección, según el estado de los materiales y la época del año en que se trabaja. El concreto deberá ser colocado en obra dentro de los cuarenta y cinco minutos contados desde su fabricación. La piedra chancada destinada a la fabricación del concreto para pavimento, será del calibre comprendido entre seis milímetros y cuatro centímetros, deberá ser de gran dureza, sana, homogénea, libre de tierra y otras materias extrañas y se lavará abundantemente, fuera de la cancha, en cajas o carretillas de fondo conrejado, a fin de asegurar la limpieza completa del material y el escurrimiento del agua del lavado. El concreto deberá colocarse en estado plástico y deberá ser homogéneo, de modo que todas las piedras se encuentren bien envueltas con mortero. Al ser colocado el concreto en la obra, no deberá dejarse caer de alturas mayores de 0.50 metro.

Preparación del subsuelo.—El subsuelo se preparará en las mismas condiciones establecidas para el subsuelo del pavimento de macadam. Se regará especialmente la cancha antes de colocar el concreto y no podrá hacerse esta última operación antes de que la cancha haya sido recibida por el Ingeniero Fiscal.

Colocación del concreto.—Se empezará colocando las armaduras de fierro, en forma de dejarlas suspendidas, a la altura del centro del concreto. Las armaduras de fierro consisten en barras longitudinales de ocho milímetros de diámetro, cada quince centímetros y barras transversales del mismo diámetro cada cuarenta centímetros. Las barras irán dobladas en las puntas y las uniones cruzadas en un largo de veinte centímetros. Inmediatamente de colocado el concreto se cubrirá con sacos mojados que se retirarán para ser reemplazados por tierra o arena. Entre las doce y las veinticuatro horas de colocado el concreto, será cubierto con una capa de tierra o arena que se mantendrá mojada durante veintim días. Durante este plazo no podrá transitar sobre el concreto ningún vehículo, debiéndose retirar la tierra esparcida los veintim días.

Solera.—Debajo de la faja pavimentada con concreto armado, a ambas orillas del mismo, irá colocada una solera de concreto fabricado con las siguientes proporciones:

- 1,000 litros de piedra chancada.
- 600 litros de arena.

280 kilos de cemento (o sea cinco sacos de 56 kilos neto).

Esta preparación corresponde aproximadamente a $1 \times 3 \times 5$ en volumen. El espesor de la solera es de 0.11 metros por 0.40 de ancho, cursada en una extensión de 0.10 metros por el pavimento y dejando una zanja de 0.30.

Junturas.—La calzada de concreto armado llevará juntas longitudinales y transversales, que se ejecutarán en conformidad a los planos e irán rellenas con asfalto. La junta longitudinal va al centro de la calzada, en toda su longitud, tiene una profundidad de 5 centímetros y un ancho de 1.50 metros en la parte superior y de 1 centímetro en la base.

Las juntas transversales se dispondrán a distancias comprendidas entre 30 y 50 metros prefiriendo colocarlas en la sección de término del trabajo diario. Alcanzan todo el espesor de la cancha y tienen un ancho de 3 centímetros. Bajo la junta irá un travesaño de concreto de iguales proporciones que el concreto de la solera con sección de 50×15 centímetros en todo el ancho de la faja de concreto. Los ferros de la armadura se acortarán en una longitud de 30 centímetros, para impedir que se peguen al concreto.

Art. 13.—El terraplén proyectado para el trozo comprendido entre los kilómetros 2,830 y 4,000 de la sección IV tiene un mínimo de altura entre el terreno natural y la calzada de macadam de 0.90 metros. Se ejecutará en conformidad al plano, de modo que la calzada de macadam de 0.20 centímetros de espesor en esta parte, quede permanentemente en toda esta longitud a 0.55 metros sobre la línea de la rasante que figura en el perfil longitudinal.

Art. 14.—Se construirán cinco casas para camineros, distribuidas a lo largo del camino, en conformidad al tipo de la Dirección de Obras Públicas, en los siguientes puntos: kilómetros 4,070; 29,040; 21,220; 13,000 y 6,140.

Art. 15.—En el estero de La Playa se construirá un puente de concreto armado, de dos tramos de 11 metros de luz cada tramo con viga baranda, en conformidad a los planos.

MORTEROS.

Art. 16.—Los morteros se fabricarán bajo techo al abrigo de la lluvia y del sol. La fabricación se realizará, delante de los agentes de la Inspección sin cuyo requisito el mortero será rechazado. La disposición de las canchas de fabricación deberá ser aprobada por el Ingeniero Fiscal. La dosificación de la arena se hará por medio de cajas sólidas exactamente calibradas proporcionadas por el contratista, de modelos aceptados por la Junta Departamental. La arena se medirá sin comprimir ni removerla rayando simplemente la superficie de la caja después de llenada. El mortero se preparará en pequeñas cantidades y deberá emplearse dentro de los cuarenta y cinco minutos contados desde su fabricación. La dosis de los morteros será la siguiente:

Dosis 1.—56 kilogramos de cemento para 100 litros de arena que equivale aproximadamente a 1×4 . Esta mezcla se usará para asiento de bolones en albañilería.

Dosis 2.—56 kilogramos de cemento para 120 litros de arena, que equivale aproximadamente a 1×3 . Esta mezcla se usará para estucos.

Art. 17.—En la confección de albañilería de piedra bolón, las piedras se limpiarán y regarán abundantemente antes de colocarlas en obra. Se las deslastará si es necesario para darle buen

asiento y para que no presenten salientes frágiles ni concavidades pronunciadas. Las juntas exteriores deberán ir emboquilladas.

Las juntas de paramento deberán ir emboquillando a medida que avance la obra, con mortero de la misma dosis que la establecida para asentar las piedras. Las partes de los muros de cabeza de las alcantarillas que sean visibles deberán ir estucadas.

Art. 18.—Los terreflotes deberán estar lo suficientemente consolidados antes de proceder a la colocación del pavimento definitivo.

MOVIMIENTO DE TIERRAS.

RESUMEN POR SECCIONES.

CORTES DEL CAMINO.

Sección	I	Kmts.	2,600 a 3,857 V	m ³	11,810.70
"	II	"	3,857 a 7,100 V	13,044.82	
"	III	"	34,780 a 8,000 C	97,484.30	
"	IV	"	8,000 a 0,300 C	34,210.17	156,540.99

TERRAPLENES DEL CAMINO.

Sección	I	Kmts.	2,600 a 3,857 V	m ³	14,937.80
"	II	"	3,857 a 7,100 V	15,241.70	
"	III	"	34,780 a 8,000 C	94,772.50	
"	IV	"	8,000 a 0,300 C	30,707.60	155,749.00

CORTES DE EMPRESTITO.

Sección	I	Kmts.	2,600 a 3,857 V	m ³	13,624.—
"	II	"	3,857 a 7,100 V	4,800.—	
"	III	"	34,780 a 8,000 C	32,188.10	
"	IV	"	8,000 a 0,300 C	4,470.28	55,082.38

TERRAPLENES DE DEPOSITO

Sección	I	Kmts.	2,600 a 3,857 V	m ³	18,390.10
"	II	"	3,857 a 7,100 V	2,603.12	
"	III	"	34,780 a 8,000 C	34,800.90	
"	IV	"	8,000 a 0,300 C	7,882.85	61,781.07

RESUMEN DEL MOVIMIENTO DE TIERRAS.

SECCION I.

Kilómetros 2,600 — 3,857.50

Kmtje.	Cortes	Kmtje.	Terraplenes
2,600 — 2,703	52.20	2,608 — 3,033	522.5
2,714 — 2,842	888.70	3,038 — 3,133	38.6
2,842 — 2,906	348.30	3,158 — 3,280	1,383.1
2,929 — 3,045	842.80	3,280 — 3,700	12,644.0
3,057 — 3,280	6,501.80	3,700 — 3,857	349.6
3,474 — 3,700	3,020.20		14,937.8
3,700 — 3,857	150.70		
	11,810.70		

El movimiento de tierras de la sección I asciende a: ONCE MIL OCHOCIENTOS DIEZ 70/100 METROS CUBICOS de corte y a CATORCE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE 80/100 METROS CUBICOS de terraplenes.

SECCION II.

Kilómetros 3,857.50 — 7,120.

Kmtje.	Cortes	Kmtje.	Terraplenes
3,857 — 3,893	453.9	3,813 — 4,101	1,244.1
3,913 — 3,945	380.5	4,110 — 4,153	430.2
4,036 — 4,072	310.1	4,170 — 4,253	205.3
4,083 — 4,101	1,480.7	4,440 — 4,503	301.9
4,106 — 4,110	43.8	4,658 — 4,780	358.7
4,159 — 4,175	15.2	4,920 — 5,073	22.7
4,232 — 4,430	1,802.7	5,092 — 5,952	3,117.4
4,496 — 4,503	23.1	6,040 — 6,280	6,980.0
4,511 — 4,700	1,344.6	6,288 — 6,665	1,638.8
4,818 — 5,084	1,116.2	6,680 — 6,884	882.5
5,152 — 5,040	2,016.6	6,992 — 7,073	51.1
6,040 — 6,280	47.4		
6,431 — 6,680	356.0		15,241.7
6,680 — 6,884	829.9		
6,911 — 7,130	2,152.1		
	13,944.8		

El movimiento de tierras de la sección II asciende a: TRECE MIL CUARENTA Y CUATRO 80/100 metros cúbicos de corte y a QUINCE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UNO 70/100 metros cúbicos de terraplenes.

SECCION III

Kilómetros 34,780 - 8,000

Kmtje.	Cortes	Kmtje.	Terraplenes.
8,000 - 8,960	300.	8,000 - 9,336	1,407.10
8,960 - 9,360	333.2	9,360 - 10,002	970.30
9,360 - 10,002	909.9	10,021 - 10,048	43.60
10,002 - 10,261	2,746.3	10,261 - 10,368	232 -
10,301 - 10,590	1,147.2	10,581 - 10,701	856 -
10,701 - 11,041	545.3	10,741 - 10,761	42.50
11,221 - 11,381	15,487.	10,781 - 10,961	2,357 -
11,621 - 11,988	8,376.7	11,061 - 11,199	1,024.10
12,061 - 12,101	22.	11,621 - 11,641	45 -
12,261 - 12,741	3,577.9	11,941 - 12,250	4,280.80
12,781 - 12,801	521.	12,341 - 12,821	504 -
12,941 - 13,281	3,149.	12,781 - 12,821	638.50
13,381 - 13,521	447.	12,841 - 12,931	2,078.70
13,541 - 13,621	603.	13,181 - 13,394	656.40
13,661 - 14,011	722.0	13,541 - 13,661	13.60
14,061 - 14,141	21.0	13,701 - 14,150	1,816.90
14,181 - 14,501	2,064.	14,461 - 14,901	4,194.50
14,541 - 14,701	316.	14,941 - 15,110	4,938.80
14,941 - 15,100	239.	15,390 - 15,413	221.50
15,120 - 15,390	10,383.	15,599 - 15,669	125.00
15,404 - 15,949	8,752.2	15,819 - 16,035	1,324 -
15,979 - 16,503	992.3	16,054 - 16,205	639.6
16,523 - 16,583	396.	16,282 - 16,511	388.50
16,603 - 16,623	154.	16,563 - 16,657	300 -
16,643 - 16,863	357.	16,923 - 18,925	892.80
16,873 - 17,170	24.	16,940 - 17,170	2,108.20
17,203 - 17,263	214.80	17,203 - 17,683	1,437.20
17,403 - 17,700	596.80	17,700 - 18,100	1,782.80
17,700 - 18,100	1,927.60	18,143 - 18,193	29 -
18,103 - 19,203	1,697.80	18,243 - 19,231	1,513.20
19,238 - 20,443	2,501.50	19,283 - 19,754	589.00
20,483 - 21,123	422.	19,863 - 20,430	1,007.50
21,132 - 21,480	114.70	20,483 - 21,123	2,225.80
21,563 - 21,763	686.	21,132 - 21,480	1,859.50
21,790 - 22,040	165.	21,483 - 21,743	549.40
22,083 - 22,443	431.70	21,790 - 22,040	1,819.50
22,460 - 22,787	207.	22,083 - 22,443	454.90
22,803 - 23,163	464.	22,460 - 22,787	2,486 -
23,200 - 23,716	461.10	22,803 - 23,716	766.10
23,723 - 24,543	608.10	23,200 - 23,716	5,077.50
24,563 - 25,283	1,065.	23,723 - 24,523	1,886.50
	<u>74,449.10</u>		<u>56,148.10</u>

A la pág. siguiente.

(De la pág. anterior)	Kmtje.	Cortes	Kmtje.	Terraplenes.
		74,449.10		56,148.10
	25,323 - 25,683	1,410.	24,543 - 25,643	1,217.00
	25,704 - 26,200	1,756.	25,704 - 26,200	4,535.60
	26,243 - 28,483	4,685.	26,243 - 27,278	799.50
	28,523 - 29,323	1,062.	27,563 - 29,663	1,707.40
	29,443 - 30,043	724.	30,003 - 30,323	1,646.
	30,353 - 30,803	680.20	30,353 - 31,690	2,535.90
	30,843 - 31,763	1,373.	32,023 - 32,223	4,998.60
	31,803 - 31,990	1,386.00	32,223 - 32,583	11,817.30
	32,003 - 32,983	3,271.40	32,583 - 33,843	6,466.10
	33,003 - 33,983	4,331.40	33,843 - 34,743	3,229.10
	<u>33,595 - 34,780</u>	<u>2,381.60</u>		<u>94,772.50</u>
		<u>97,830.30</u>		

El movimiento de tierras en la sección III asciende a: NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA 30/100 metros cúbicos de corte y a NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS 60/100 metros cúbicos de terraplenes.

SECCION IV.

Kmtje.	Cortes	Kmtje.	Terraplenes.
0,400 - 1,000	388.55	0,400 - 1,000	2,776.78
1,000 - 2,000	499.80	1,000 - 2,000	2,498.00
2,000 - 2,830	1,505 -	2,000 - 2,830	2,871.02
4,520 - 5,000	17,005 -	4,000 - 4,523	13,300.
5,000 - 6,000	5,622 -	5,200 - 6,000	3,518.
6,000 - 7,000	4,187.51	6,000 - 6,383	2,362.64
7,000 - 8,000	3,692.57	6,520 - 6,631	223.69
8,000 - 8,600	1,249.70	6,720 - 7,133	237.51
	<u>34,210.17</u>	<u>7,280 - 7,940</u>	<u>1,815.41</u>
		<u>8,000 - 8,600</u>	<u>1,294.55</u>
			<u>30,797.60</u>

El movimiento de tierras de la sección IV asciende a: TREINTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS DIEZ 17/100 metros cúbicos de corte y a TREINTA MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE 60/100 metros cúbicos de terraplenes.

ALCANTARILLA KILOMETRO 6.650.

Kilómetro 6.650. Alcantarilla con losa de concreto armado de 2.50 metros de luz y 0.25 de espesor; ancho de 9 metros. Concreto de 1x2.5x4. Tiene el siguiente cubo de materiales: Concreto de 1x2,5

x4.....	m3	5.6 \$	200.-	\$	1,120.-
Fierro en barras.....	Kgs	280 "	1.-	"	280.-
Albanilería de piedra.....	m3	44 "	80.-	"	3,520.-
				\$	4,920.-

ALCANTARILLAS TIPOS.

Km.	2.708	Tubo de 0.80	Tipo 1	1 - h = 3.-	mts.
"	2.795	" "	"	1 - h = 4.-	"
"	2.950	" "	"	1 - h = 2.-	"
"	3.065	" "	"	1 - h = 2.50	"
"	3.270	" "	"	1 - h = 4.-	"
"	3.373	" "	"	1 - h = 4.-	"
"	3.470	" "	"	1 - h = 4.50	"
"	3.580	" "	5		"
"	3.650	" "	5		"
"	3.800	" "	"	1 - h = 2.50	"
"	3.950	" "	"	1 - h = 2.-	"
"	4.105	" "	"	1 - h = 3.-	"
"	4.255	" "	"	1 - h = 3.-	"
"	4.405	" "	"	1 - h = 2.50	"
"	4.540	" "	"	1 - h = 3.50	"
"	4.680	" "	"	1 - h = 4.-	"
"	4.830	" "	"	1 - h = 2.50	"
"	4.940	" "	"	1 - h = 1.50	"
"	5.270	" "	3		"
"	5.730	" "	3		"
"	5.835	" "	3		"
"	6.000	" "	3		"
"	6.000	" "	7		"
"	6.230	" "	3		"
"	6.560	" "	3		"
"	6.785	" "	3		"
"	34.120	" "	"	1 - h = 3.-	"
"	32.710	" "	"	1 - h = 5.-	"
"	32.585	" "	"	1 - h = 5.-	"
"	30.940	" "	5		"
"	27.330	" "	5		"

Km.	26.420	Tubo de 0.30	Tipo 3	
"	26.174	" "	0.40	3
"	26.750	" "	0.40	7
"	25.500	" "	0.30	3
"	25.200	" "	0.30	3
"	25.100	" "	0.30	3
"	24.964	" "	0.40	3
"	24.850	" "	0.60	3
"	24.968	" "	0.30	1 - h = 3.- mts.
"	24.536	" "	0.30	3
"	24.330	" "	0.40	3
"	23.680	" "	0.40	7
"	23.310	" "	0.60	7
"	22.880	" "	0.30	1 - h = 3.- "
"	22.547	" "	0.60	3
"	22.297	" "	0.40	3
"	21.900	" "	0.60	7
"	21.100	" "	0.30	3
"	20.600	" "	0.30	5
"	20.450	" "	0.30	5
"	20.200	" "	0.30	5
"	20.180	" "	0.30	5
"	19.840	" "	0.30	1 - h = 3.- "
"	19.700	" "	0.30	1 - h = 3.50 "
"	19.550	" "	0.30	1 - h = 3.- "
"	19.400	" "	0.30	1 - h = 3.50 "
"	19.250	" "	0.30	1 - h = 3.50 "
"	18.970	" "	0.30	5
"	18.820	" "	0.30	5
"	18.520	" "	0.30	1 - h = 3.- "
"	18.350	" "	0.30	1 - h = 3.- "
"	18.030	" "	0.30	5
"	17.820	" "	0.30	1 - h = 5.- "
"	17.730	" "	0.30	1 - h = 3.- "
"	17.430	" "	0.30	1 - h = 5.- "
"	17.280	" "	0.30	1 - h = 3.50 "
"	17.112	" "	0.60	5
"	17.000	" "	0.30	1 - h = 2.- "
"	16.870	" "	0.60	1 - h = 2.50 "
"	16.630	" "	0.30	5
"	16.330	" "	0.30	1 - h = 4.- "
"	16.180	" "	0.30	1 - h = 3.- "
"	15.770	" "	0.30	1 - h = 2.- "
"	15.620	" "	0.30	1 - h = 4.- "
"	15.470	" "	0.30	1 - h = 4.- "
"	15.320	" "	0.30	1 - h = 3.- "
"	15.170	" "	0.30	5
"	15.020	" "	0.30	5

Km.	14,870	Tubo de 0.30	Tipo 7
"	14,720	" " 0.30	" 7
"	14,570	" " 0.30	" 3
"	14,250	" " 0.30	" 3
"	14,100	" " 0.30	" 3
"	13,680	" " 0.30	" 3
"	13,500	" " 0.30	" 3
"	13,370	" " 0.30	" 3
"	13,040	" " 0.30	" 3
"	12,500	" " 0.30	" 3
"	11,535	" " 0.30	" 3
"	11,280	" " 0.30	" 3
"	11,130	" " 0.30	" 3
"	10,970	" " 0.30	" 3
"	10,820	" " 0.30	" 3
"	10,100	" " 0.30	" 3
"	9,850	" " 0.30	" 3
"	9,700	" " 0.30	" 3
"	9,500	" " 0.30	" 3
"	9,000	" " 0.30	" 3
"	8,210	" " 0.30	" 3
"	8,050	" " 0.30	" 3
"	7,900	" " 0.30	" 3
"	7,750	" " 0.30	" 3
"	6,475	" " 0.30	" 3
"	6,150	" " 0.30	" 3
"	6,000	" " 0.30	" 3
"	5,850	" " 0.30	" 3
"	5,700	" " 0.30	" 3
"	5,400	" " 0.30	" 3
"	5,230	" " 0.30	" 3
"	4,980	" " 0.30	" 3
"	4,830	" " 0.30	" 3
"	4,680	" " 0.30	" 3
"	4,530	" " 0.30	" 3
"	4,380	" " 0.30	" 3
"	4,000	" " 0.60	" 7
"	3,800	" " 0.60	" 7
"	3,300	" " 0.60	" 7
"	2,300	" " 0.60	" 3
"	1,900	" " 0.60	" 3
"	1,450	" " 0.60	" 7
"	1,050	" " 0.60	" 3
"	0,850	" " 0.60	" 3

PROLONGACION DE ALCANTARILLAS

Km.	34,670	Prolongar alcantarilla en 4 metros y hacer muro de cabeza.
"	34,450	" " " 2 " " " "
"	33,880	" " " 5 " " " "
"	33,672	" " " 1 " " " "
"	33,485	" " " 2 " " " "
"	33,330	" " " 2 " " " "
"	33,129	" " " 2 " " " "
"	31,535	Prolongar alcantarilla existente de 1.10 metros de luz, en 5 metros con losa de concreto armado.
"	29,400	Prolongar alcantarilla en 3 metros y hacer muro de cabeza.
"	29,044	" " " 3 " " " "
"	29,674	Mejorar el muro de cabeza de salida en alcantarilla existente.
"	25,584	Prolongar alcantarilla en 4 metros y hacer muro de cabeza de 4 metros de largo.
"	24,086	Prolongar alcantarilla en 5 metros y hacer muro de cabeza de entrada.
"	23,900	Prolongar alcantarilla en 4 metros y hacer muro de cabeza.
"	23,162	" " " 6 " " " "
"	23,000	" " " 2 " " " "
"	22,120	" " " 2 " " " "
"	21,794	" " " 2 " " " "
"	21,270	" " " 3 " " " "
"	20,850	Prolongar alcantarilla en 4 metros con losa de concreto armado y hacer muro de cabeza de salida.
"	19,900	Hacer ambos muros de cabeza.
"	19,120	Prolongar alcantarilla en 6 metros con losa de concreto armado y hacer muro de cabeza.
"	18,690	Prolongar alcantarilla en 3 metros y hacer muro de cabeza.
"	18,746	" " " 4 " " " "
"	15,920	" " " 6 " " " "
"	14,405	Prolongar alcantarilla en 4 metros con losa de concreto armado y hacer muro de cabeza.
"	13,950	Prolongar alcantarilla en 2 metros y hacer muro de cabeza.
"	13,890	Prolongar en 4 metros con losa de concreto armado y hacer muro de cabeza.
"	13,240	Prolongar alcantarilla en 4 metros y hacer muro de cabeza.
"	12,100	Prolongar alcantarilla en 3 metros con losa de concreto armado y hacer muro de cabeza.
"	10,590	Prolongar alcantarilla en 1.50 metros por cada lado haciendo ambos muros de cabeza.
"	7,330	Prolongar alcantarilla en 3 metros con losa de concreto armado y hacer muro de cabeza.
"	6,910	Hacer ambos muros guarda ruedas.

PAVIMENTO

Calzada de concreto armado de 0.15 metros de espesor desde kilómetros 2,600 a 7,130 con ancho de 5.30 metros en una longitud de camino de 4,530 metros	m ²	24,915.—
Calzada de concreto armado entre kilómetros 34,780 y 20,810 o sea una longitud de camino de 13,970 metros	"	76,835.—
Ensanche en las curvas, según bases	"	5,954.—
		<u>107,704.—</u>
Calzada de macadam de 8 metros de ancho por 0.15 de espesor entre kilómetros 29,810 a 4,000 y de kilómetros 2,830 a 0.360 o sea en una extensión de 19,280 metros	m ²	115,680.—
Calzada de macadam de piedra de 6 metros de ancho y de 0.20 metros de espesor entre kilómetros 2,830 y 4,000 o sea en una extensión de 1,170 metros	"	7,020.—

SOLERA DE CONCRETO

Solera de concreto de 1x3x5 de 0.40x0.11 colocada a ambas orillas de la faja de concreto por debajo de la misma	m. l.	37,000.—
---	-------	----------

DIVERSAS PEQUEÑAS OBRAS

Km. 7,085 Destruir estribos puente	\$	150.—
" 27,656 Aprovechar el desagüe particular para que sirva de desagüe al camino, colocando un sumidero	"	80.—
" 12,810 Prolongar la losa de concreto del puente de Paso Hondo, en 1 metro hacia el norte, reconstruyendo los muros guarda ruedas	"	750.—
" 12,480 Hacer losa de concreto armado de 1 metro de luz y muros guarda ruedas	"	655.—
" 10,340 Hacer losa de concreto armado de 1 metro de luz y 10 metros de largo	"	375.—
" 5,570 Hacer losa de concreto armado de 1 metro de luz y 10 metros de largo	375.— \$	2,385.—

DESAGUES LATERALES

Km. 5,080 Hacer foso de desagüe lateral		
" 5,430 " " " " " " a ambos lados.		
" 5,590 " " " " " " " " "		
" 32,900 " " " " " " " " "		
" 32,500 " " " " " " " " "		
" 30,040 " " " " " " " " frente a la alcantarilla proyectada.		
" 25,500 " " " " " " " " "		
" 25,200 " " " " " " " " "		
" 24,964 Tapar el zanjón existente y hacer foso de desagüe lateral, hasta el Estero.		
" 23,900 Hacer foso de desagüe lateral hasta el Estero.		
" 14,700 Hacer foso de desagüe lateral que lleve todas las aguas al zanjón que corre al N.O.		
" 14,250 " " " " " " " " "		
" 14,100 " " " " " " " " "		
" 9,000 Hacer foso de desagüe lateral.		
" 6,300 Hacer foso de desagüe lateral hasta el Estero.		
" 6,000 Hacer foso de desagüe lateral		
" 5,850 " " " " " " " " "		
" 5,700 " " " " " " " " "		
" 5,400 " " " " " " " " "		
" 5,230 " " " " " " " " "		
" 4,000 " " " " " " " " "		
" 3,800 " " " " " " " " "		
" 3,300 " " " " " " " " "		
" 2,720 Cegar actual alcantarilla, abriendo la cuneta en el lado oriente del camino hasta el Estero de Lo Ovalle.		
" 2,300 Hacer foso de desagüe lateral.		
" 1,900 " " " " " " " " "		
" 1,400 " " " " " " " " "		

REVESTIMIENTO DE CUNETAS

Revestimiento con piedra lava de 0.10 metros de espesor, unidas con mortero de cemento de 1x4.—		
Kmts 6,780 a 7,000 ambos lados	mts. l.	440.—
" 11,735 a 12,100 " " " " " " " " "	"	730.—
" desde 8,300 hasta alcantarilla existente en 8,700, ambos lados	"	800.—
		<u>mts. 1,970.—</u>

MUROS DE SOSTENIMIENTO Y OTRAS OBRAS DE ALBAÑILERIA

Kmts. 24,708 Construir en la cuneta muro de defensa de la quebrada en un largo 4 metros	m ³	240	\$	240
---	----------------	-----	----	-----

MUROS GUARDA-RUEDAS

Kmts. 17,630 a 18,040	m. l.	410.—	
" 18,200 a 18,540	"	1,840.—	1,750.—

TERRAPLEN LA ROTUNDA

Kmts. 2,830 a 4,000 terraplén consultado, con el siguiente cubo medio de material por metro lineal:
 Terraplén, altura media 0.45—5.98 m³.
 Capa de macillo 3.30 m³ por metro l. mts. l. 1,170.— m. 1,170.—

**PRESUPUESTO GENERAL
 PARA EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION DEL CAMINO
 DE VALPARAISO A CASABLANCA.**

MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Cortes del camino	m3	158,549.90	2.20 \$	344,409.98
Terraplenes del camino	"	155,749.30	0.90 ..	140,174.64
Cortes de empréstito	"	55,082.38	2 ..	110,164.76
Terraplenes en depósito	"	61,781.97	0.50 ..	30,890.88

OBRAS DE ARTE.

Puente sobre el estero La Playa	N.º	1	35,000.— \$	35,000.—
Alcantarilla sobre el estero Las Mercedes	"	1	21,000 ..	21,000 ..
Alcantarilla kilómetro 0,650	"	1	4,920 ..	4,920 ..
Alcantarillas Tipo	"	123	630 ..	77,490 ..
Prolongación de alcantarillas	"	33	310 ..	10,230 ..

PAVIMENTO.

Calzada de concreto armado	m3	107,704.—	23.— \$	2,477,192
Solera de concreto bajo el pavimento	ml.	37,000.	4 ..	148,000.
Calzada de macadam de 0.15	m2	115,080.	6.50 ..	751,920.
Calzada de macadam de piedra de 0.20 m ²	"	7,020.	7.50 ..	52,650.

OBRAS VARIOS.

Diversas pequeñas obras			\$	2,385
Desagües laterales			"	3,350
Revestimiento de cunetas	ml.	1,970.—	16 ..	31,521.
Muros de sostenimiento	m.3.	2.40	80 ..	192
Muros guarda-ruedas	ml.	1,750.—	17 ..	29,750.
Casas para camineros	N.º	5	10,000 ..	50,000.
Terraplén de la Rotunda	ml.	1,170.—	24 ..	28,080

Total..... \$ 4,349,319.36

ASCIENDE EL PRESENTE PRESUPUESTO A LA SUMA DE CUATRO MILLONES
 TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 33/100

DECRETO-LEY

Núm. 564.—Santiago, 29 de Septiembre de 1925.—El Presidente de la República, de acuerdo con el Consejo de Ministros, dicta el siguiente:

DECRETO-LEY:

Artículo 1.º—Se autoriza al Presidente de la República para invertir, previas propuestas públicas, hasta la suma de cinco millones de pesos (\$ 5.000.000.) en la pavimentación del camino de Valparaíso a Casablanca, en conformidad a los presupuestos y especificaciones elaborados por la Dirección de Obras Públicas y aprobados por el Gobierno.

Art. 2.º—El pavimento será de concreto bituminoso o de cualquiera otra materia cuya resistencia no sea inferior y cuyo precio no difiera esencialmente del concreto bituminoso ensayado por la Dirección de Obras Públicas en aquel camino.

Art. 3.º—Se autoriza al Presidente de la República para contratar un empréstito hasta por la suma de cinco millones de pesos (\$ 5.000.000.00) en bonos que ganarán un interés hasta de 8 % al año y una amortización acumulativa hasta del 2 %, también al año, y que se colocarán a un tipo no inferior a la par. El servicio de este empréstito se hará con el producto de la contribución de caminos, que, en la comuna de Valparaíso, deberá pagarse en conformidad a lo dispuesto en el inciso c) del artículo número 25 de la ley número 3.611 de 5 de Marzo de 1920; y en caso de que dicho aporte no fuere suficiente para enterar el total a que asciende el servicio de la deuda, el monto de lo que falte se deducirá del inciso b) del mismo artículo.

A contar desde el 1.º de Enero de 1925 la Tesorería Fiscal de Valparaíso retendrá anualmente, de la contribución antes indicada, la cantidad de quinientos mil pesos (\$ 500.000.00) en el orden de preferencia establecido que se destinará exclusivamente al servicio del empréstito a que se refiere el artículo 3.º del presente decreto-ley, y la depositará en el Banco de Chile, en una cuenta especial que se denominará "Servicio del Empréstito del Camino de Valparaíso a Casablanca".

Art. 4.º—Será condición indispensable para la aceptación del contrato que el proponente se obligue a colocar el empréstito, por intermedio del Ministerio de Hacienda, en caso de colocación en el extranjero, o a recibir el pago en bonos del mismo empréstito a la par.

Art. 5.º—Se autoriza al Presidente de la República para contratar con cargo a los fondos autorizados por este decreto-ley, y por una suma que no exceda de cinco por ciento de los mismos fondos, el personal técnico de inspección que estime necesario para la fiscalización de las obras.

Art. 6.º—Desde la fecha en que se terminen los trabajos de pavimentación autorizados por el presente decreto-ley, se cobrará en el camino de Valparaíso a Casablanca, hasta la siguiente contribución de peaje, por las categorías que se expresan a continuación, sean vehículos de tracción mecánica o animal, jinetes y animales que usen dicho camino:

Carrretelas y coches	\$ 3.—
Carrretones	2.—
Carrretas	6.—
Automóviles	5.—
Auto-Camiones	6.—
Jinetes	0.50
Caballos y vacunos	0.30
Animales cargados	0.50
Ovejunos	0.20
Porcinos	0.20

Esta contribución será percibida por la Junta Departamental de Caminos de Valparaíso, y su producto se destinará, anualmente, solo a sufragar los gastos que demande la conservación del camino entre Valparaíso y Casablanca. El sobrante, si lo hubiere, se destinará a formar un fondo de reserva con el objeto de acumular lo necesario para la pavimentación del camino, en toda su extensión.

La Junta Departamental de Caminos de Valparaíso, si lo estimare conveniente, podrá dividir el camino en secciones, para el cobro de esta contribución, no pudiendo en ningún caso, exceder el monto de lo que se perciba, en el total de las secciones, de las cantidades fijadas en el presente artículo.

Se faculta a la misma Junta para dictar, previa aprobación del Gobierno, los reglamentos necesarios para la aplicación y cobro de la contribución de peaje.

Art. 7.º—Derógase el decreto-ley número 141, de 5 de Diciembre de 1924.

Art. 8.º—El presente decreto-ley regirá desde su publicación en el Diario Oficial, sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso 2.º del artículo 3.º del mismo decreto-ley.

Tómese razón, regístrese, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de las Leyes y Decretos del Gobierno.—ARTURO ALESSANDRI.—Gustavo Lira.

COPIA

"N.º 569.—El Presidente de la República de acuerdo con el Consejo de Ministros dicta el siguiente Decreto-Ley:

Artículo Primero: Substitúyese por el siguiente: el párrafo segundo del artículo 17, del decreto-ley N.º 509, de 27 de Agosto de 1922

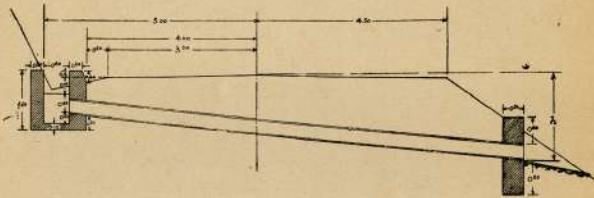
PÁRRAFO 11.—El producto de la contribución prescrita por el inciso c) del artículo 25 de la ley 3611 de 5 de Marzo de 1920, se distribuirá como sigue: El veinte por ciento a la Municipalidad de Valparaíso para las obras nuevas y de conservación de los pavimentos de las calles y avenidas que estén dentro de los límites urbanos.—El ochenta por ciento a la Junta Departamental de Caminos, para el servicio del empréstito autorizado por decreto N.º 564, de 29 del actual y para los caminos rurales del departamento.—La distribución indicada deberá hacerse a contar desde el 1.º de Enero del presente año.

Artículo Segundo: El presente decreto regirá desde su publicación en el Diario Oficial. Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de las Leyes y Decretos del Gobierno. — ARTURO ALESSANDRI.—F. Mardones."

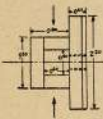
CAMINO VALPARAISO A

ALCANTARILLAS TIPO

ALCANTARILLA TIPO EN LADERA
Nº1
ESCALA 1:50

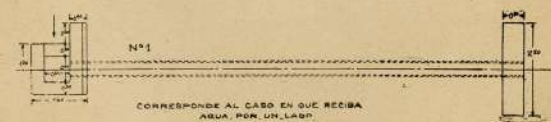


PERFIL LONGITUDINAL



Nº2
CORRESPONDE AL CASO EN QUE RECIBA
AGUA POR DOS LADOS

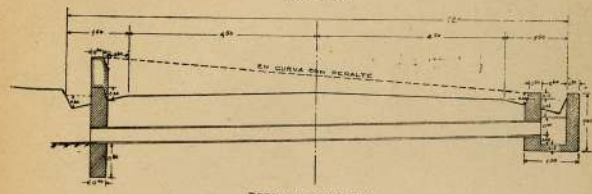
PLANTA



Nº1
CORRESPONDE AL CASO EN QUE RECIBA
AGUA POR UN LADO

PLANTA

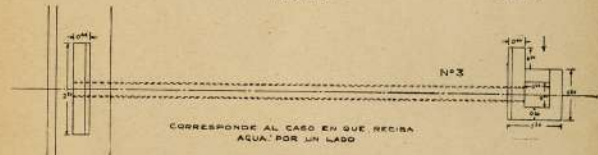
ALCANTARILLA TIPO NORMAL
Nº3
ESCALA 1:50



PERFIL LONGITUDINAL

CORRESPONDE AL CASO EN QUE RECIBA
AGUA POR DOS LADOS

PLANTA



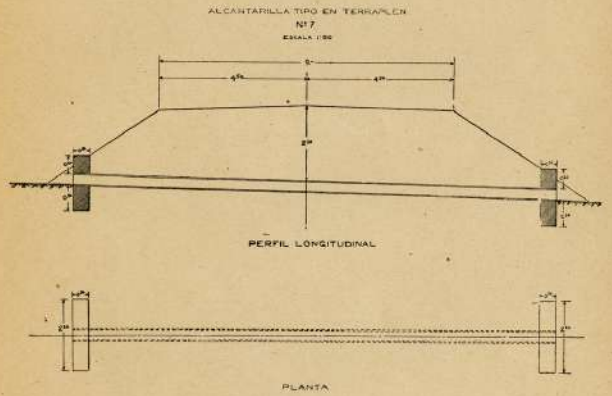
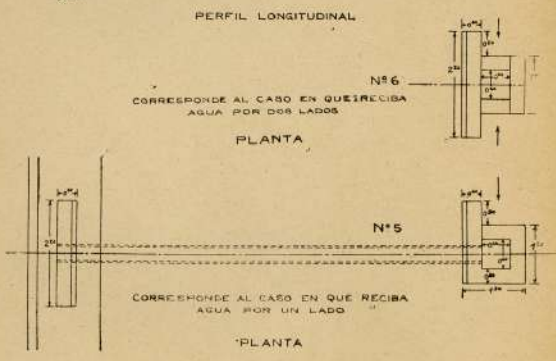
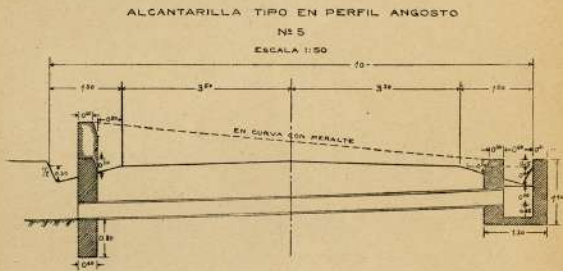
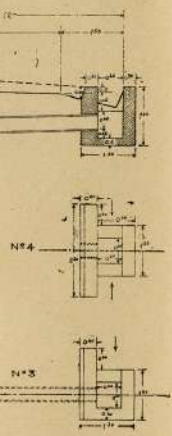
Nº3
CORRESPONDE AL CASO EN QUE RECIBA
AGUA POR UN LADO

PLANTA



PARAISO A CASABLANCA

ALCANTARILLAS TIPOS



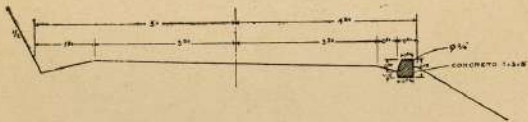
Proyectado por
ALEJANDRO LACALLE.

Conforme
CARLOS CONCHA F.

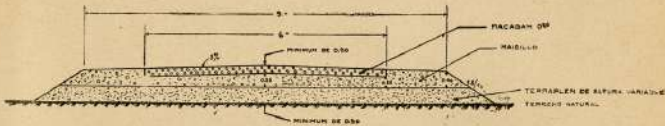
V.º B.º
FERMIN LEÓN M.

Camino Valparaíso a Casablanca

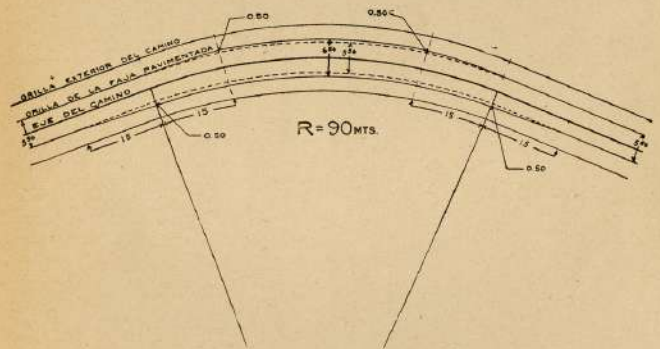
MURO GUARDA RUEDA
EN LADERA
ESCALA 1:50



TIPO DE TERRAPLEN
ENTRE KM 2830 Y 4000
(LA ROTUNDA)
ESCALA 1:50



ENSANCHE DE LAS CURVAS
ESCALA 1:500
EJEMPLO PARA R=50



Proyectado por
ALEJANDRO LACALLE.

Conforme
CARLOS CONCHA F.

V.º B.º
Fermín León M.

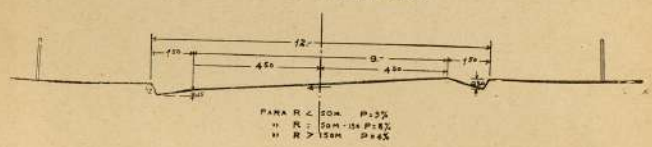
Camino Valparaíso a Casablanca

Perfiles transversales. Tipos.

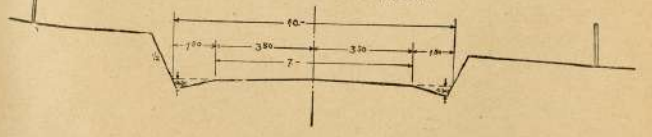
① PERFIL NORMAL EN RECTA



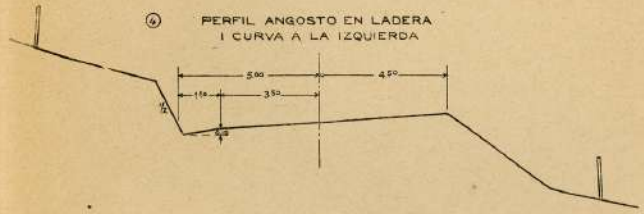
② PERFIL NORMAL EN CURVA



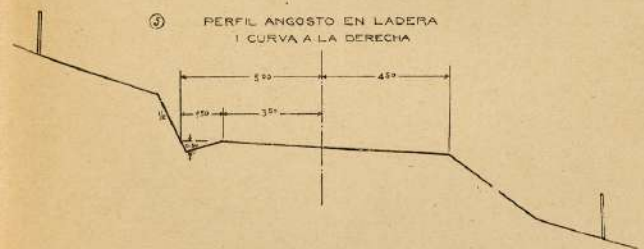
③ PERFIL ANGOSTO EN RECTA



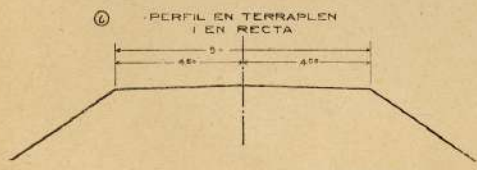
④ PERFIL ANGOSTO EN LADERA
I CURVA A LA IZQUIERDA



⑤ PERFIL ANGOSTO EN LADERA
I CURVA A LA DERECHA



⑥ PERFIL EN TERRAPLEN
I EN RECTA



Proyectado por
ALEJANDRO LACALLE.

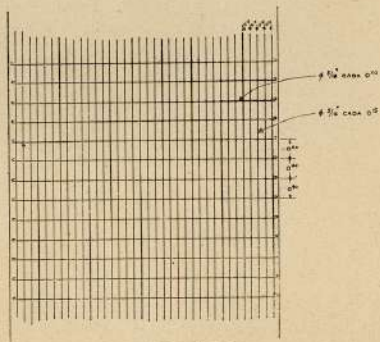
Conforme
CARLOS CONCHA F.

V. B.º
FERMIN LEÓN M.

Camino Valparaíso a Casablanca

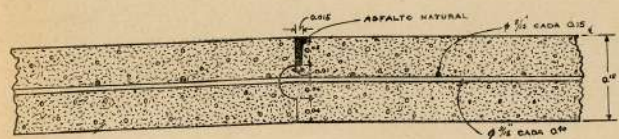
Pavimento de concreto armado

SECCION TRANSVERSAL
ESCALA 1:50

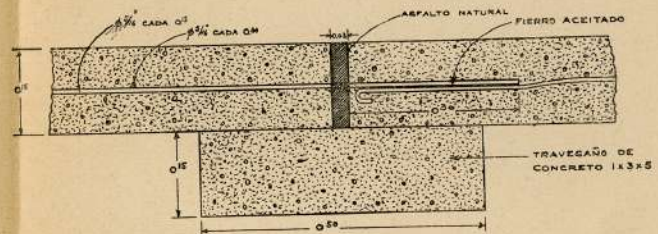


ARMADURA DE FIERRO
ESCALA 1:50

DETALLES



JUNTURA LONGITUDINAL
ESCALA 1:5



JUNTURA TRANSVERSAL
ESCALA 1:5

Proyectado por
ALEJANDRO LACALLE.

Conforme
CARLOS CONCHA F.

V.º B.º
FERMIN LEÓN M.

