



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PETORCA  
ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

DECRETO ALCALDICIO EX. N° 1869,

APRUEBA CONVENIO DE APORTES ENTRE LA DIRECCION REGIONAL DE VIALIDAD REGION DE VALPARAISO Y LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PETORCA, PARA FAENAS DE CONSERVACION DE CAMINOS A TRAVÉS DE: LIMPIEZA DE FAJA, TERRAPLENES, REPERFILADO, DEMARCACIÓN, SEÑALES, RECONSTRUCCIÓN DE CUNETAS Y CAPRO; EN CAMINOS PÚBLICOS: "65D30369, 65S31605, 65S31607, 65S31609, 65S31611 Y 65D30329", COMUNA DE PETORCA.

PETORCA, 01 AGO 2019

VISTOS:

- 1.- Sentencia de Proclamación de Alcalde, del Tribunal Electoral Regional de Valparaíso, de fecha 01 diciembre de 2016.
- 2.- Acta de Proclamación del H. Concejo Municipal, de fecha 06 de diciembre de 2016.
- 3.- Resolución N° 1.600 de Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

- 1.- Convenio Ad-Referéndum para la Conservación de Caminos, de fecha 11 de junio de 2019, entre la Dirección de Vialidad de la Quinta Región y la Ilustre Municipalidad de Petorca.
- 2.- Ord. N° 199, de fecha 17 de julio 2019, de la Jefa Provincial Vialidad Petorca que remite Convenio Ad-Referéndum Camino: 65D30369, 65S31605, 65S31607, 65S31609, 65S31611 Y 65D30329.
- 3.- Resolución N° 1191, de fecha 03 de julio de 2019, de la Secretaria Regional Ministerial de Obras Públicas de la Región de Valparaíso que Aprueba el Convenio de aportes entre la Dirección de Vialidad Región de Valparaíso y la Ilustre Municipalidad de Petorca.

DECRETO:

- 1.- **APRUEBÉSE**, Convenio Ad-Referéndum, de fecha 11 de junio de 2019, suscrito entre la Dirección Regional de Vialidad Región de Valparaíso, representada por su Director Regional (S) Sr. Juan Badilla Robles, ambos domiciliados en Melgarejo N° 669, Valparaíso, en adelante e indistintamente "La Dirección", por una parte; y por la otra, la Ilustre Municipalidad de Petorca (RUT: 69.050.500-2), representada por su Alcalde Sr. Gustavo Valdenegro Rubillo, ambos domiciliados en Calle Silva s/n°, Petorca, en adelante e indistintamente "La Municipalidad", para efectuar trabajos de Conservación de Caminos por Administración Directa, en caminos públicos "65S31605, 65S31607, 65S31609, 65S31611, 65D30329 y 65D30369", Comuna de Petorca, anexos que se detallan:
  - a) Antecedentes del proyecto y especificaciones técnicas,
  - b) Programa de Trabajo,
  - c) Análisis de precios unitarios y
  - d) Cuadro resumen de los fondos.
- 2.- **CONSIDÉRESE**, el convenio adjunto, como parte integrante del presente Decreto; para todos los efectos legales:

CONVENIO AD-REFERENDUM  
PARA LA CONSERVACION DE CAMINOS

En la fecha de \_\_\_\_\_, entre la DIRECCIÓN DE VIALIDAD DE LA QUINTA REGION, servicio fiscal del giro de su nombre, representada por su Director Regional (S). Sr. Juan Badilla Robles ambos domiciliados en Pasaje Melgarejo N°669, Piso 12, en la ciudad de Valparaíso, en adelante e indistintamente La Dirección, por una parte; y por la otra, la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PETORCA, corporación edilicia representada por su Alcalde, Sr. Gustavo Valdenegro Rubillo, ambos domiciliados en Calle Silva s/n en la ciudad de PETORCA en adelante e indistintamente La Municipalidad, se ha celebrado el siguiente convenio Ad Referéndum.

PRIMERO: La Dirección, ejecutará los trabajos de conservación correspondientes a la Obra: Mejoramiento de camino(s): Cruce E-305

Empalmes de Chincolco Transversal Rol MOP: 65D30369, Capro (Kmi: 0 al Kmi: 0,336). Cruce E-329 - Empalmes de Chincolco Transversal II Rol MOP: 65S31605, Capro (Kmi: 0 al Kmi: 0,245). Cruce E-329 - Empalmes de Chincolco Transversal III Rol MOP: 65S31607, Capro (Kmi: 0 al Kmi: 0,221). Cruce E-329 - Empalmes de Chincolco Transversal IV Rol MOP: 35S31609, Capro (Kmi: 0 al Kmi: 0,233). Cruce E-329 - Empalmes de Chincolco Transversal V Rol MOP: 65S31611, Capro (Kmi: 0 al Kmi: 0,074). Cruce E-35 - Empalmes de Chincolco - Cruce E-305 Rol MOP: 65D30329, Capro (Kmi: 0 al Kmi: 0,671).

SEGUNDO: El presupuesto total de los trabajos referidos en la cláusula precedente, asciende a la suma de \$97.981.234, y se desglosa conforme al siguiente detalle:

ITEM	DESIGNACION	UNIDA D	CANTIDA D	P.U.	TOTALES
7.301.01A01	Limpieza Manual de la Faja	m <sup>2</sup>	1.421,00	\$ 1.296	\$ 1.845.504
7.302.05D01	Confección de Terraplenes	m <sup>2</sup>	642,00	\$ 18.428	\$ 11.830.776
7.304.10C01	Capa de protección con Tto. Superf. sobre b	m <sup>2</sup>	10.680,00	\$ 2.458	\$ 26.251.440
7.306.01B01	Reperfilado Simple con Riego	km	1,78	\$ 328.277	\$ 584.333
7.303.09A01	Reconstrucción de Cunetas no Revestidas	m	3.560,00	\$ 161	\$ 573.160
7.306.04A01	Recebo de Capas de Rodaduras Granulares	m <sup>3</sup>	2.186,00	\$ 23.412	\$ 51.178.632
7.308.11G01	Demarcación Línea Lateral Continua	km	3,56	\$ 287.354	\$ 1.022.980
7.308.11B01	Demarcación Línea de Eje Continua Simple	km	1,50	\$ 506.384	\$ 759.576
7.308.11C01	Demarcación Línea de Eje Segmentada	km	0,28	\$ 992.025	\$ 277.767
7.308.05B01	Señales Verticales Laterales Tipo 1	Un	42,00	\$ 87.073	\$ 3.657.066
TOTAL					\$ 97.981.234

TERCERO: El porcentaje de aporte y su valor en pesos correspondiente a cada parte es el siguiente:

LA DIRECCION	70,08%	\$ 68.665.475
LA MUNICIPALIDAD	29,92%	\$ 29.315.759
TOTAL		\$ 97.981.234

CUARTO: El aporte de cada una de las partes así cuantificado consistirá en:

L. LA DIRECCION:

1a. MAQUINARIA - EQUIPOS PROPIOS

TIPO DE MAQUINARIA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Camioneta	H/M	76	\$ 6.500	\$ 494.000
Camión DC	H/M	150	\$ 8.000	\$ 1.200.000
Camión Aljibe	H/M	114	\$ 9.500	\$ 1.083.000
Motoniveladora	H/M	102	\$ 13.190	\$ 1.345.380
Motosierra	H/M	20	\$ 275	\$ 5.500
Camión Tolva N°1	H/M	30	\$ 9.000	\$ 270.000
Camión Tolva N°2	H/M	30	\$ 9.000	\$ 270.000
Camión Asfaltero (Capro)	H/M	48	\$ 24.784	\$ 1.189.632
Barredora	H/M	21	\$ 7.500	\$ 157.500
Gravilladora de Tiro	H/M	32	\$ 10.000	\$ 320.000
Rodillo Neumatico	H/M	24	\$ 20.000	\$ 480.000
Rodillo Liso	H/M	64	\$ 15.000	\$ 960.000
Retroexcavadora	H/M	24	\$ 16.000	\$ 384.000
Pintabanda	H/M	9	\$ 30.000	\$ 270.000
TOTAL				\$ 8.429.012

1b. MAQUINARIA - EQUIPOS DE ARRIENDO

No se consulta

1c. COMBUSTIBLE

TIPO DE MAQUINA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Bencina	lts	400	910	\$ 364.000
Petróleo	lts	5.637	645	\$ 3.635.865
TOTAL				\$ 3.999.865

1d. MATERIALES

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Base Chancada	m3	1.118	\$ 19.159	\$ 21.419.762
Gravilla 3/8	m3	150	\$ 26.894	\$ 4.034.100
Terraplén	m3	505	\$ 17.374	\$ 8.773.870
Pintura de trafico	tin	17	\$ 34.000	\$ 578.000
Microesferas	sac	11	\$ 14.500	\$ 159.500
Señales 0,6 x 0,6	un	42	\$ 15.500	\$ 651.000
Poste Omega	un	42	\$ 23.400	\$ 982.800
Asfalto CRS-2 Elastomerico	Ton	12,8	\$ 465.000	\$ 5.952.000
Asfalto Emulsión Imprimante	Ton	12,8	\$ 395.000	\$ 5.056.000
Cemento (25 kg)	sacos	54	\$ 3.700	\$ 199.800
TOTAL				\$ 47.806.832

1e. MANO DE OBRA

TIPO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Desarrollo, Inspección y Operación	H/H	2178	\$ 3.683,0960	\$ 8.021.783
TOTAL				\$ 8.021.783

1f. OTROS

TIPO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
------	--------	----------	------	-------

Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1.0	\$ 407.983	\$ 407.983
			TOTAL	\$ 407.983

TOTAL APORTES DE LA DIRECCIÓN	\$68.665.475
-------------------------------	--------------

## 2.- LA MUNICIPALIDAD

### 2a. MANO DE OBRA

No se consulta 2b. VIATICOS

TIPO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
TOTALVIATICOS (desarrollo, inspección)	H/H	2250	\$ 3.875,4818	\$ 8.719,834
			TOTAL.	\$ 8.719,834

### 2c. MATERIALES

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Base Chancada	m3	1.075	\$ 19.159	\$ 20.595.925
				\$ 20.595.925

### 2d. MAQUINARIA

No se Consulta

TOTAL APORTES DE LA MUNICIPALIDAD	\$29.315.759
-----------------------------------	--------------

El Precio Unitario de los aportes y partidas es aproximado

NOTA: EL aporte en dinero se materializarán con un cheque nominativo y cruzado a nombre de "Ministerio de Obras Publicas".

QUINTO: Los posibles saldos de aportes municipales, serán destinados a obras complementarias (saneamiento, señalización, bacheos, etc.) en el mismo camino u otros dentro de la misma Comuna de PETORCA. Este saldo se consignará en el acta de recepción final y que se detalla en el punto Octavo.

SEXTO: Será responsabilidad de la Dirección el pago de remuneraciones, viáticos, horas extraordinarias, imposiciones, etc., de los trabajadores que operan la maquinaria de Vialidad, como también la Supervigilancia e Inspección de las faenas y mantenimiento de los Equipos, nombrándose para tal efecto al Sr. Jefe Provincial de Vialidad Petorca como funcionario responsable del correcto cumplimiento del presente convenio.

SÉPTIMO: La Dirección elaborará un Programa de Trabajo el cual pasará a formar parte del presente convenio. Las fechas de inicio y término allí establecidas son estimativas y podrán modificarse de común acuerdo entre las partes, lo mismo regirá en el caso de paralizaciones por cualquier causa justificada. Los aportes en materiales, o insumos por parte de la Municipalidad, serán entregados antes de iniciarse los trabajos, salvo casos justificados.

OCTAVO: Al término de las faenas y para finiquitar el convenio, el funcionario responsable levantará un acta de recepción final, firmada por las mismas autoridades que suscribieron dicho convenio o por quienes ellos designen en su representación dejando constancia de la conformidad de los trabajos ejecutados y de los aportes efectivamente recepcionados hasta ese momento.

NOVENO: El presente convenio se suscribe en 4 ejemplares, quedando uno en poder de la Dirección Regional de Vialidad de la Quinta Región, uno en poder de la Dirección Provincial de Vialidad de Petorca, uno en poder de la Ilustre Municipalidad de PETORCA, uno en poder de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas Vta Región.

DECIMO: El presente convenio tendrá plena validez, una vez que sea aprobado por resolución del Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas correspondiente.

DECIMO PRIMERO: Las dudas que puedan merecer la interpretación de este convenio, serán resueltas por el Secretario regional Ministerial de Obras Públicas, sin perjuicio de las atribuciones que el DFL N° 850 del 12.09.1997, publicada el 25.02.1998 otorga al Sr. Ministro de Obras Públicas y la Ley N° 10.336 al Sr. Contralor General de la República.


Sr. Gustavo Valdenegro Rubillo  
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD  
DE PETORCA

Karla Aspe Coloma  
JEFA PROVINCIAL VIALIDAD PROVINCIA DE  
PETORCA

DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD REGIÓN DE VALPARAÍSO

- 3.- GÍRESE, por parte del Tesorero Municipal, el monto convenido a título de aporte de la I. Municipalidad de Petorca, de la forma indicada en el Convenio celebrado.
- 4.- IMPÚTESE, el gasto a la cuenta denominada "M.O.P Convenio Vialidad", N° 215.24.03.099.014.000.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, REGÍSTRESE Y ARCHÍVESE. -



CHRISTIAN MADRID CASTRO  
SECRETARIO MUNICIPAL (S)

DISTRIBUCIÓN:

- Secretaría Municipal
  - Depto. de Finanzas.
  - Administración Municipal.
  - Dirección de Obras.
  - Tesorería Municipal
  - SECPLAC
- GVR/CMC/MMC/mmc



Gustavo Valdenegro Rubillo  
ALCALDE





I. MUNICIPALIDAD DE PETORCA

MEMO ALCALDICÍO Nº 1789

MATERIA : Convenio Validación - Municip. - O.Higgins.

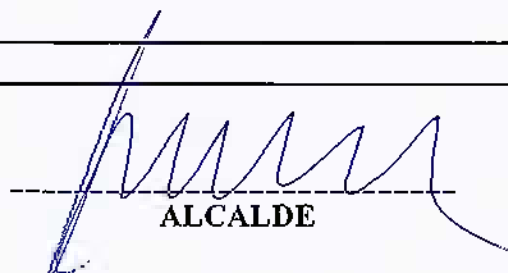
FECHA INGRESO : 17 JUL 2019 FECHA DE SALIDA 18 JUL 2019

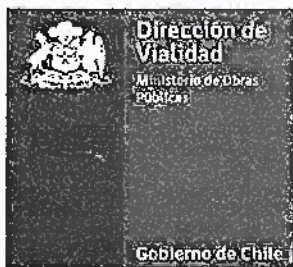
- SECRETARIA ALCALDÍA
- SECRETARIA MUNICIPAL
- ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
- D.O.M
- DIRECTOR DE CONTROL
- + DIRECTORA DE FINANZAS
- FINANZAS Y PRESUPUESTO
- CONTABILIDAD
- TESORERIA
- RENTAS Y PATENTES
- TRANSITO
- SECPLAC
- ODEPRO
- PRODESAL
- OMIL
- JUZGADO POLICIA LOCAL
- ASOCIACIÓN DE FUNCIONARIOS
- JURIDICA
- TRANSPARENCIA
- OF. RECURSOS HIDRICOS
- VIVIENDA
- CEMENTERIO
- MOVILIZACION
- INSPECTOR MUNICIPAL
- OFICINA DE OPERACIONES
- OF. VTF JUNJI
- RECURSOS HUMANOS
- DIDECO
- DEPARTAMENTO SOCIAL
- OFICINA DEPORTES
- OFICINA JUVENTUD
- CULTURA
- RELACIONES PUBLICAS
- DEPTO. EDUCACION
- DEPTO. SALUD
- BIBLIOTECA
- OFICINA INFORMATICA
- CONCEJALES
- TURISMO
- SERNAM
- O.P.D.
- OTROS DEPARTAMENTOS
- COMUNICACIONES

- HABLEMOS
- COORDINAR
- RESPONDER POR ESCRITO
- ARCHIVAR
- ESTUDIAR
- VER FACTIBILIDAD
- + PROCEDER

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

  
ALCALDE



I. MUNICIPALIDAD DE PETORCA  
17 JUL 2019  
4305/61  
OFICINA DE PARTES

ORD. : N° 199/  
ANT. : Programa Mejoramiento de Caminos Red Vial. Provincia de Petorca.  
MAT. : Remite Convenio Ad-Referéndum Camino: 65D30369.-65S31605.-65S31607.-65S31609-65S31611 y 65D30329  
INCL. : Res.S.R.M. N°1191 y Convenio Original

La Ligua 17 de Julio 2019

DE : JEFA PROVINCIAL VIALIDAD PETORCA.  
A : SR. GUSTAVO VALDENEGRO RUBILLO  
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE PETORCA

Tengo el agrado de enviar a Ud. 01 ejemplar del convenio financiado por la Dirección de Vialidad Región de Valparaíso y Municipalidad de Petorca totalmente tramitado, para la ejecución de la obras de mejoramiento de los Caminos Públicos:


- 65D30369.-65S31605.-65S31607.-65S31609.-65S31611.-65D30329

De acuerdo al Convenio se deberá hacer entrega oportuna de los aportes en Dinero mediante cheque nominativo y cruzado a nombre de "Ministerio de Obras Publicas" Siendo esto fundamental para programar la estadía de equipos y maquinarias en la Provincia, por lo cual solicito hacer llegar el documento lo antes Posible a esta Oficina Provincial. De la misma forma se le solicita comenzar a gestionar los aportes de Materiales señalado en punto en comento.

Saluda Atentamente a Ud

**DISTRIBUCION:**

- Destinatario
- Unidad de Conservación Provincial
- Archivo
- Correlativo.

  
KARLA ASPE COLOMA  
CONSTRUCTOR CIVIL  
JEFA PROVINCIAL  
VIALIDAD PETORCA

DIRECCIÓN DE VIALIDAD  
PROVINCIA DE PETORCA  
PROCESO N°: 1321609A



**Aprueba convenio de aportes entre la Dirección Regional de Vialidad Región de Valparaíso y la Ilustre Municipalidad de Petorca, para faenas de conservación de caminos a través de: Limpieza de Faja, Terraplenes, Reperfilado, Demarcación, Señales, Reconstrucción de Cunetas y CAPRO; en caminos públicos: "65D30369, 65S31605, 65S31607, 65S31609, 65S31611 y 65D30329", Comuna de Petorca.**

**VALPARAÍSO, 03 JUL. 2019**

**VISTOS:**

- Las necesidades del Servicio,
- El Convenio Ad-Referéndum,
- Art. 4º, letra f) del D.F.L. N°1, del M. del Interior, publicado en el diario oficial del 26 de Julio del 2006, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades;
- La Res. N° 1600/2008 de la Contraloría General de la República,
- Las atribuciones que me confiere el Art. 61 N° 7 y 11 del DFL N° 850/97,
- El Decreto M.O.P. N° 274/2006;
- El Decreto M.O.P. N° 806 de fecha 07 de Noviembre del 2007;
- La Res. M.O.P. N° 114/2001;
- Dec. N° 1117 de fecha 24 de Septiembre del 2019.
- Dec. N° 44 del 18 de Abril del 2019.

**CONSIDERANDO:**

- Que, es necesario efectuar trabajos de Conservación de Caminos por Administración Directa en caminos públicos: "65D30369, 65S31605, 65S31607, 65S31609, 65S31611 y 65D30329", Comuna de Petorca.
- Que dichos trabajos son de interés público y en beneficio de la Comuna indicada en el punto precedente.

**RESUELVO  
(EXENTO)**

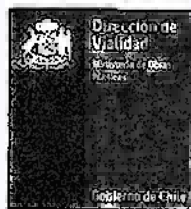
S.R.M. N° 1191 /

**1.- APRUÉBASE** Convenio Ad-Referéndum de fecha 11 de Junio del 2019, suscrito entre la Dirección Regional de Vialidad Región de Valparaíso, representada por su Director Regional (s) Sr. Juan Badilla Robles, ambos domiciliados en Melgarejo N° 669 Valparaíso, en adelante e indistintamente "**La Dirección**", por una parte; y por la otra, la Ilustre Municipalidad de Petorca (RUT: 69.050.500-2), representada por su Alcalde Sr. Gustavo Valdenegro Rubillo, ambos domiciliados en Calle Silva s/n°, Petorca, en adelante e indistintamente "**La Municipalidad**", para efectuar trabajos de Conservación de Caminos por Administración Directa, en caminos públicos: "65D30369, 65S31605, 65S31607, 65S31609, 65S31611 y 65D30329", Comuna de Petorca, anexos que se detallan:

- a) Antecedentes del proyecto y especificaciones técnicas,
- b) Programa de trabajo,
- c) Análisis de precios unitarios y
- d) Cuadro resumen de los fondos.







**CONVENIO AD-REFERÉNDUM  
PARA LA CONSERVACIÓN DE CAMINOS**

En **11 de JUNIO de 2019**, entre la DIRECCIÓN DE VIALIDAD DE LA QUINTA REGION, servicio fiscal del giro de su nombre, representada por su Director Regional (S), Sr. Juan Badilla Robles ambos domiciliados en Pasaje Melgarejo N°669, Piso 12, en la ciudad de Valparaíso, en adelante e indistintamente La Dirección, por una parte; y por la otra, la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PETORCA, corporación edilicia representada por su Alcalde, Sr. Gustavo Valdenegro Rubillo, ambos domiciliados en Calle Silva s/n en la ciudad de PETORCA en adelante e indistintamente La Municipalidad, se ha celebrado el siguiente convenio Ad Referéndum.

PRIMERO: La Dirección, ejecutará los trabajos de conservación correspondientes a la Obra: Mejoramiento de camino(s): Cruce E-305 - Empalmes de Chicolco Transversal Rol MOP: 65E30369, Capro (Kmi: 0 al Kmt: 0,336). Cruce E-329 - Empalmes de Chicolco Transversal II Rol MOP: 65S31605, Capro (Kmi: 0 al Kmt: 0,245). Cruce E-329 - Empalmes de Chicolco Transversal III Rol MOP: 65S31607, Capro (Kmi: 0 al Kmt: 0,221). Cruce E-329 - Empalmes de Chicolco Transversal IV Rol MOP: 35S31609, Capro (Kmi: 0 al Kmt: 0,233). Cruce E-329 - Empalmes de Chicolco Transversal V Rol MOP: 65S31611, Capro (Kmi: 0 al Kmt: 0,074). Cruce E-35 - Empalmes de Chicolco - Cruce E-305 Rol MOP: 65D30329, Capro (Kmi: 0 al Kmt: 0,671).

SEGUNDO: El presupuesto total de los trabajos referidos en la cláusula precedente, asciende a la suma de \$97.981.234, y se desglosa conforme al siguiente detalle:

ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTALES
7.301.01A01	Limpieza Manual de la Faja	m <sup>2</sup>	1.424,00	\$ 1.296	\$ 1.845.504
7.302.05D01	Confección de Terraplenes	m <sup>3</sup>	642,00	\$ 18.428	\$ 11.830.776
7.304.10C01	Capa de protección con Tto. Superf. sobre b	m <sup>2</sup>	10.680,00	\$ 2.458	\$ 26.251.440
7.306.01B01	Reperfilado Simple con Riego	km	1,78	\$ 328.277	\$ 584.333
7.303.09A01	Reconstrucción de Cunetas no Revestidas	m	3.560,00	\$ 161	\$ 573.160
7.306.04A01	Recebo de Capas de Rodaduras Granulares	m <sup>3</sup>	2.186,00	\$ 23.412	\$ 51.178.632
7.308.11G01	Demarcación Línea Lateral Continua	km	3,56	\$ 287.354	\$ 1.022.980
7.308.11B01	Demarcación Línea de Eje Continua Simple	km	1,50	\$ 506.384	\$ 759.576
7.308.11C01	Demarcación Línea de Eje Segmentada	km	0,28	\$ 992.025	\$ 277.767
7.308.05B01	Señales Verticales Laterales Tipo 1	Un	42,00	\$ 87.073	\$ 3.657.066
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 97.981.234</b>

TERCERO: El porcentaje de aporte y su valor en pesos correspondiente a cada parte es el siguiente:

LA DIRECCION	70,08%	\$ 68.665.475
LA MUNICIPALIDAD	29,92%	\$ 29.315.759
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 97.981.234</b>

CUARTO: El aporte de cada una de las partes así cuantificado consistirá en:



1.- LA DIRECCIÓN:

1a. MAQUINARIA - EQUIPOS PROPIOS

TIPO DE MAQUINARIA	UNIDAD	CANT	P.U.	TOTAL
Camioneta	H/M	76	\$ 6.500	\$ 494.000
Camión DC	H/M	150	\$ 8.000	\$ 1.200.000
Camión Aljibe	H/M	114	\$ 9.500	\$ 1.083.000
Motoniveladora	H/M	102	\$ 13.190	\$ 1.345.380
Motosierra	H/M	20	\$ 275	\$ 5.500
Camión Tolva N°1	H/M	30	\$ 9.000	\$ 270.000
Camión Tolva N°2	H/M	30	\$ 9.000	\$ 270.000
Camión Asfaltero (Capro)	H/M	48	\$ 24.784	\$ 1.189.632
Barredora	H/M	21	\$ 7.500	\$ 157.500
Gravilladora de Tiro	H/M	32	\$ 10.000	\$ 320.000
Rodillo Neumatico	H/M	24	\$ 20.000	\$ 480.000
Rodillo Liso	H/M	64	\$ 15.000	\$ 960.000
Retroexcavadora	H/M	24	\$ 16.000	\$ 384.000
Pintabanda	H/M	9	\$ 30.000	\$ 270.000
TOTAL				\$ 8.429.012

1b. MAQUINARIA - EQUIPOS DE ARRIENDO

No se consulta

1c. COMBUSTIBLE

TIPO DE MAQUINA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Bencina	Its	400	910	\$ 364.000
Petróleo	Its	5.637	645	\$ 3.635.865
TOTAL				\$ 3.999.865

1d. MATERIALES

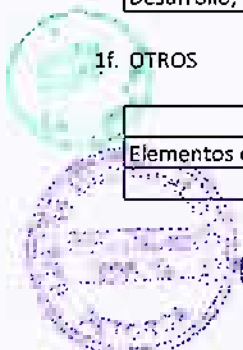
ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Base Chancada	m3	1.118	\$ 19.159	\$ 21.419.762
Gravilla 3/8	m3	150	\$ 26.894	\$ 4.034.100
Terraplén	m3	505	\$ 17.374	\$ 8.773.870
Pintura de trafico	tin	17	\$ 34.000	\$ 578.000
Microesferas	sac	11	\$ 14.500	\$ 159.500
Señales 0,6 x 0,6	un	42	\$ 15.500	\$ 651.000
Poste Omega	un	42	\$ 23.400	\$ 982.800
Asfalto CRS-2 Elastomerico	Ton	12,8	\$ 465.000	\$ 5.952.000
Asfalto Emulsión Imprimante	Ton	12,8	\$ 395.000	\$ 5.056.000
Cemento (25 kg)	sacos	54	\$ 3.700	\$ 199.800
TOTAL				\$ 47.806.832

1e MANO DE OBRA

TIPO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Desarrollo, Inspección y Operación	H/H	2178	\$ 3.683,0960	\$ 8.021.783
TOTAL				\$ 8.021.783

1f. OTROS

TIPO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1,0	\$ 407.983	\$ 407.983
TOTAL				\$ 407.983



Handwritten signature in blue ink at the bottom right of the page.

TOTAL APORTES DE LA DIRECCIÓN	\$ 68.665.475
-------------------------------	---------------

**2.- LA MUNICIPALIDAD**

**2a. MANO DE OBRA**

No se consulta

**2b. VIATICOS**

TIPO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
TOTAL VIATICOS (desarrollo, inspección)	H/H	2250	\$ 3.875,4818	\$ 8.719.834
TOTAL				\$ 8.719.834

**2c. MATERIALES**

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Base Chancada	m3	1.075	\$ 19.159	\$ 20.595.925
				\$ 20.595.925

**2d. MAQUINARIA**

No se Consulta

TOTAL APORTES DE LA MUNICIPALIDAD	\$ 29.315.759
-----------------------------------	---------------

El Precio Unitario de los aportes y partidas es aproximado

NOTA: EL aporte en dinero se materializarán con un cheque nominativo y cruzado a nombre de "Ministerio de Obras Publicas" por un monto de \$8.719.834

QUINTO: Los posibles saldos de aportes municipales, serán destinados a obras complementarias (saneamiento, señalización, bacheos, etc.) en el mismo camino u otros dentro de la misma Comuna de PETORCA. Este saldo se consignará en el acta de recepción final y que se detalla en el punto Octavo.

SEXTO: Será responsabilidad de la Dirección el pago de remuneraciones, viáticos, horas extraordinarias, impositivos, etc., de los trabajadores que operan la maquinaria de Vialidad, como también la Supervigilancia e Inspección de las faenas y mantenimiento de los Equipos, nombrándose para tal efecto al Sr. Jefe Provincial de Vialidad Petorca como funcionario responsable del correcto cumplimiento del presente convenio.

SÉPTIMO: La Dirección elaborará un Programa de Trabajo el cual pasará a formar parte del presente convenio. Las fechas de inicio y término allí establecidas son estimativas y podrán modificarse de común acuerdo entre las partes, lo mismo regirá en el caso de paralizaciones por cualquier causa justificada. Los aportes en materiales, o insumos por parte de la Municipalidad, serán entregados antes de iniciarse los trabajos, salvo casos justificados.

OCTAVO: Al término de las faenas y para finiquitar el convenio, el funcionario responsable levantará un acta de recepción final, firmada por las mismas autoridades que suscribieron dicho convenio o por quienes ellos designen en su representación dejando constancia de la conformidad de los trabajos ejecutados y de los aportes efectivamente recepcionados hasta ese momento.

NOVENO: El presente convenio se suscribe en 4 ejemplares, quedando uno en poder de la Dirección Regional de Vialidad de la Quinta Región, uno en poder de la Dirección Provincial de Vialidad de Petorca, uno en poder de la Ilustre Municipalidad de PETORCA, uno en poder de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas Vta Región.

DECIMO: El presente convenio tendrá plena validez, una vez que sea aprobado por resolución del Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas correspondiente.



DECIMOPRIMERO: Las dudas que puedan merecer la interpretación de este convenio, serán resueltas por el Secretario regional Ministerial de Obras Públicas, sin perjuicio de las atribuciones que el DFL N° 850 del 12.09.1997, publicada el 25.02.1998 otorga al Sr. Ministro de Obras Públicas y la Ley N° 10.336 al Sr. Contralor General de la Republica.



Sr. Gustavo Valdenegro Rubilo  
ALCALDE MUNICIPALIDAD DE PETORCA

Karla Aspe Coloma  
JEFA PROVINCIAL VIALIDAD PROVINCIA DE  
PETORCA

DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD REGIÓN DE VALPARAÍSO



2.- **EL COSTO TOTAL** de este Convenio asciende a la cantidad de \$ 97.981.234.-, que se desglosa de la siguiente manera:

La Dirección de Vialidad Región de Valparaíso, como Unidad Ejecutora, concurre al financiamiento de la obra con fondos propios por la suma de \$ 68.665.475.-, de los cuales deberá imputarse la suma de \$ 47.806.832.-, a la imputación presupuestaria 31-02-004 BIP 400 027 59-0 según el siguiente detalle: CC 4506: \$ 11.745.500- y CC 4694: \$ 36.061.332-

28 JUN 2019

El aporte de la I. Municipalidad, asciende a la cantidad de \$ 29.315.759, de los cuales deberá imputarse la cantidad de \$ 8.719.834, una vez que ésta ingrese dicho monto en la Dirección de Contabilidad y Finanzas MOP V-Región, mediante cheque nominativo a nombre del Ministerio de Obras Públicas V – Región.

La diferencia entre el costo de la obra y lo imputado, corresponde a la valorización de maquinarias, mano de obra y otros insumos que no representan gastos o que ya han sido adquiridos.

3.- **COMUNÍQUESE** la presente Resolución a la Dirección Regional de Vialidad M.O.P. V-Región, Sr. Alcalde Ilustre Municipalidad de Petorca, Jefa Provincial Vialidad Petorca, Dirección Regional Contabilidad y Finanzas MOP V-Región, Jefe Depto. de Conservación y Administración Directa Vialidad V Región, Unidad de Laboratorio Regional Vialidad V Región, Jefe Sub Departamento de Administración Directa Vialidad V Región, Secretaría Técnica y Depto. de Administración de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas V-Región, SubDirector de Mantenimiento Vialidad Santiago y demás Servicios que correspondan.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**



Raúl Fuhrer Sánchez  
Ingeniero Comercial  
SEREMI de Obras Públicas  
Región de Valparaíso

RFS/CWZ/RSC/JBR/LMM.





# Mapa sin título

Describe una descripción para tu mapa.

Leyenda  
Elemento 1

65D30305  
Cruce E-35 -  
Calle O'Higgins de Chi  
ncolco - Cruce E-35

65S31558  
Calle O'Higgins Interior

65D30369  
Cruce E-305 -  
Empalmes de Chincolco  
o Transversal

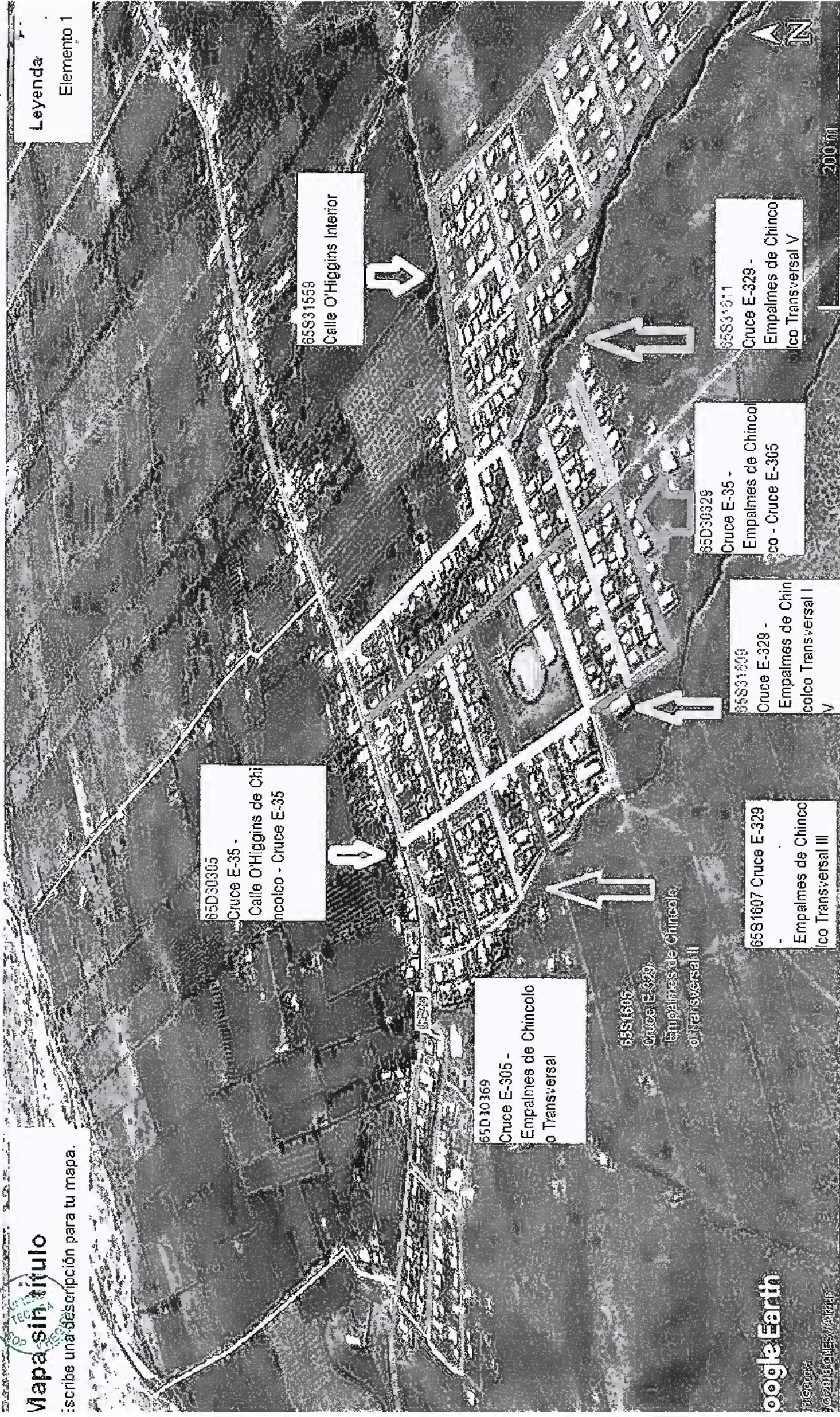
65S1605  
Cruce E-329 -  
Empalmes de Chincolco  
o Transversal II

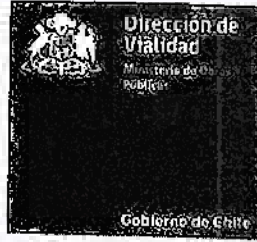
65S1607 Cruce E-329  
Empalmes de Chincolco  
o Transversal III

65D30329  
Cruce E-35 -  
Empalmes de Chincolco -  
Cruce E-305

65S31809  
Cruce E-329 -  
Empalmes de Chincolco  
o Transversal I

65S31311  
Cruce E-329 -  
Empalmes de Chincolco  
o Transversal V





## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LIMPIEZA DE FAJA

Los trabajos consisten en la eliminación selectiva, en forma manual, de la vegetación existente dentro de la faja vial, previo estudio para definir las áreas y especies por talar de acuerdo a los siguientes criterios:

- Retirar toda la vegetación existente dentro de la plataforma del camino, incluyendo la eliminación de las raíces.
- En el resto de la faja vial talar dejando la vegetación a unos 20 cms. Del suelo.
- Las señales camineras deben verse desde, a lo menos 100 m.
- En las curvas horizontales se debe despejar todo el ancho de la faja vial correspondiente al lado interior de la curva, incluyendo la eliminación de raíces.
- En islas, áreas de seguridad y otros dispositivos de acceso recortar a una altura no mayor a 20 cms.

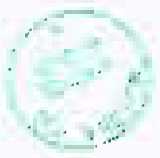
## PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

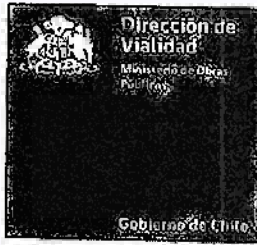
-Antes de comenzar las actividades, señalizar adecuadamente los trabajos en la vía de acuerdo con la categoría y geometría del camino, incluyendo todos los elementos y dispositivos de seguridad que sean necesarios, tales como barreras, conos, bandereros, etc.

-Eliminar selectivamente del área comprendida entre los cercos, la vegetación arraigada y todos los materiales de obras ejecutadas con anterioridad, así como basuras, escombros, etc.

-En las islas y otras zonas de seguridad, acceso o salida, recortar la vegetación hasta que no sobrepase 20 cms de altura desde el suelo.

-Trasladar todos los materiales y vegetación removidos a botaderos autorizados.





## ESPECIFICACIONES TECNICAS TERRAPLENES

La operación se refiere a la reconstrucción de secciones de la plataforma del camino que hubieren sufrido socavaciones o erosiones, que se encuentren destruidas o que presenten fallas que la hacen inadecuada para mantener la serviciabilidad general de la ruta. También se incluyen los rellenos necesarios para completar la plataforma en áreas donde se hubiese construido o reconstruido obras de arte, conforme a lo señale el respectivo proyecto.

### MATERIALES

El relleno para la reconstrucción se ejecutará con suelos inorgánicos, libres de materia vegetal, escombros, basuras, materiales congelados, terrones y trozos de roca o bolones degradables o deleznable.

Para el cuerpo de terraplenes de acceso, es decir, hasta 300 mm por debajo de la subrasante, se utilizarán suelos con capacidad de soporte CBR no inferior a 8%, determinado según el método LNV 92 y medido al 95% de la DMCS según métodos LNV 95. El tamaño máximo deberá determinarse en función del espesor compactado de las capas con que se reconstruirá el terraplén. Para capas de 300 mm o más de espesor compactado, el tamaño máximo será de 150 mm, pudiendo existir hasta un 5% de sobretamaño hasta de 200 mm. Cuando se construya por capas de menor espesor el tamaño máximo será igual al 50% del espesor de la capa, con un 5% de sobretamaño de dimensión máxima igual a 2/3 del espesor de la capa.

El Coronamiento de los terraplenes de acceso, es decir los 300 mm superiores, se construirá con suelos granulares /según la clasificación AASHTO), con poder de soporte CBR no inferior a 20%, determinado según el método LNV 92 y medido al 95% de la DMCS según método LNV 95. El tamaño máximo será de 100 mm.

### PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

Previo al comienzo de los trabajos debe marcarse con estacas el pie del relleno por reconstruir.

El área de fundación debe prepararse retirando todo material no apto para conformar un relleno o que no pueda compactarse como se indica más adelante. Cuando la inclinación de los paramentos de las zonas de contacto entre el terreno no afectado, sea terraplén o suelo natural e incluyendo la zona de fundación, y el relleno por construir sea superior al 20 %, se deberán



construir escalones. Los escalones deberán ser horizontales, de preferencia de 1.50 m de ancho, pudiéndose reducir a 1.0 m cuando la compactación se realice con equipos manuales o pequeños. El material escavado para formar los escalones debe integrarse al suelo que se utilice para el relleno.

El área de fundación debe compactarse de manera que en los 300 mm superiores se alcance, al menos, el 90 % de la D.M.C.S., según el método LNV 95 o el 70 % de la densidad relativa, según método LNV 96. Los escalones se compactarán en la medida que el relleno alcance el nivel correspondiente.

El relleno se ejecutará por capas sensiblemente paralelas a la rasante del camino y de espesor uniforme, cubriendo todo el ancho del perfil transversal por rellenar y una longitud compatible con los métodos que se utilicen para esparcir, mezclar y compactar. Cuando el tramo por reconstruir tenga una longitud de hasta unos 50 m, cada capa debe cubrirlo en su totalidad.

El espesor compactado de cada capa será como máximo de 300 mm, debiéndose reducirlo cuando se utilicen equipos compactadores pequeños. La capa de coronamiento, de 300 mm de espesor, debe compactarse de preferencia en una sola capa, sin embargo, si se están utilizando equipos de compactación livianos con los que no se logra la densificación específica, se podrá compactar en dos capas de 150 mm, pero reduciendo el tamaño máximo a 75 mm.

Los taludes de terraplenes de acceso tendrán, salvo indicación expresa en contrario, inclinación 3:2 (H:V). El ancho deberá ajustarse al perfil del camino existente, considerando los requerimientos de la estructura del pavimento y un sobrecancho de compactación (s.a.c.), de 500 mm. Los taludes deben quedar parejos, sin protuberancias ni depresiones.

Hasta 900 mm por debajo de la rasante del camino la compactación deberá alcanzar al menos el 90 % de la D.M.C.S., según método LNV 95 o el 70 % de la Densidad relativa según método LNV 96. En el resto el relleno alcanzará al menos el 95 % de la D.M.C.S o el 80 % de la Densidad relativa, determinadas según los métodos señalados.

El relleno deberá alcanzar hasta las cotas de subrasante, ajustándose a todos los requerimientos de pendiente longitudinal, bombeos, peraltes y otras condiciones geométricas de la ruta.

En el caso de terraplenes se colocará en capas de espesor suelto máximo de 300 mm. Cada capa será totalmente compactada mediante rodillos autopropulsados adecuados a las características de los suelos y envergadura de la obra. Para alcanzar la cota de sub-rasante, cuando el espesor faltante sea inferior a 200 mm, la plataforma deberá ser previamente escarificada en una profundidad mínima de 100 mm para posteriormente compactarla en conjunto con el material que se agregue.

La última capa de terraplén, correspondiente al coronamiento, deberá terminarse en estricta concordancia con lo estipulado en la Sección 5.209 del M.C.-V5, en todos aquellos aspectos que no contradigan las presentes especificaciones.

La eliminación del sobretamaño, deberá realizarse en el empréstito, bajo ninguna circunstancia en el camino.

La unidad de medida y pago será el metro cúbico (m<sup>3</sup>), de terraplén compactado y calculado geométricamente de acuerdo a los perfiles transversales tomados topográficamente en terreno antes y después de construido. Se incluyen en esta operación los materiales, el transporte, la confección y compactación de los terraplenes y todo lo necesario para cumplir la operación.





**ESPECIFICACIONES TECNICAS**  
**CAPRO**

Su ejecución se ajustará a lo estipulado en la sección 5.407 del MC-V5 Actualizado

- ASFALTO : Se emplearán materiales que cumplan con los requisitos especificados en el Numeral 5.405.201 de la sección 5.405, Sellos Bituminosos
- PETREOS : El material pétreo a utilizar deberá cumplir con lo indicado en la sección 5.407.202 del MC-V5/97 cumpliendo con la banda TN 10-2.5, es decir:

Mm	Tamiz ASTM	% que pasa	
12,5	½"	100	
10	3/8"	85	100
6,3	¼"		
5	Nº 4	10	30
2,5	Nº 8	0	10
1,25	Nº 16		
0,8	Nº 200	0	0,5

Además deberá cumplir con los siguientes ensayos

ENSAYES	REQUISITOS	METODO
Desgaste de los Angeles	Máx. 35%	LNV 75
Desintegración con Sulfato de Sodio	Máx. 12%	LNV 74
Adherencia Método Estático	Máx. 95%	LNV 9
Arido Chancado	Máx. 70%	LNV 3
Lajas	Máx. 10%	LNV 3
Indice de Laja	Máx. 30%	LNV 3

Los áridos deberán estar exentos de polvo. El lavado del material pétreo se deberá ejecutar durante el proceso de producción, no en acopios.

**BASE GRANULAR**

Los sectores donde se colocará base granular estarán definidos en el convenio y el material muestreado en el cordón previo a la extensión deberá cumplir con las exigencias mínimas siguientes:

- CBR a 5 mm Min 80%
- IP NP
- L.L. Máx. 25% según LNV 89
- T. Máx. Sobre tamaño se eliminará en empréstito
- Desgaste de Los Angeles Máx. 35% según LNV 75
- Chancado Mín. 50%
- Contenido de sales solubles Menor a 4% según NCH 1444; LNV 76-84

MALLA (mm)	% QUE PASA
40	100
25	80-100
20	60-90
10	40-70
5	30-60
2,5	-
2	15-45
0,5	10-30
0,08	0-10

### PREPARACION DE LA SUPERFICIE

Inmediatamente antes de aplicar la imprimación se deberá examinar la superficie a trabajar, determinando de esta forma su aptitud para recibir material bituminoso. No se deberá aplicar imprimación alguna sin antes retirar todo el material suelto, suciedad u otro material objetable de la superficie.

### PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

Preparada la superficie, la que deberá tener una compactación de aproximadamente el 90% DMCS medido según el método LNV 95. En seguida se procederá a aplicar la emulsión asfáltica a razón de 0,8 a 1,5 lts/m<sup>2</sup> conforme a la textura que se deba imprimir, dando un tiempo de 6 a 12 horas en ambientes calurosos, de 12 a 24 horas en ambientes frescos. Los sectores que queden con exceso de material bituminoso (Apozamientos) y/o no sequen dentro de las 48 horas de aplicación se deberán rehacer.

La dosificación definitiva por m<sup>2</sup> será decidida en terreno, mediante sectores de prueba de modo de lograr una penetración mínima de 5 mm dentro de un tiempo de absorción de 12 a 24 horas, teniendo presente que deberá ajustarse a los factores de clima y temperatura de colocación. La temperatura de aplicación del asfalto deberá ser entre 50 y 85 °C.

Una vez seca la imprimación procederá a efectuar la segunda aplicación de asfalto, esta vez con emulsión elastomérica a razón de 1,0 a 1,5 kg/m<sup>2</sup>. Posteriormente será cubierta con una capa de material pétreo, a razón de 8 a 15 kg/m<sup>2</sup>, definido precedentemente.

La capa de agregado deberá compactarse inmediatamente después de extendida mediante rodillos ruedas neumáticas. Todo punto de la superficie deberá recibir a lo menos cuatro pasadas de rodillo.

Posteriormente a la compactación la superficie deberá ser mantenida durante un periodo de cuatro días previendo y corrigiendo cualquier deficiencia durante este tiempo.





## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### REPERFILADO SIMPLE CON RIEGO

#### DESCRIPCION Y ALCANCES

La operación se refiere a los trabajos necesarios para reconformar la plataforma de los caminos de grava o tierra, incluyendo las cunetas, a una condición lo más parecida a la primitiva de diseño o a un diseño mínimo. Se definen todas las labores que se requieren para que, actuando sobre el material existente, se logren las mejores las mejores condiciones posibles de transitabilidad y geometría.

#### MATERIALES

Este tipo de operación y en este caso en particular no requiere de materiales a excepción del suministro de agua la cual debe estar razonablemente limpia y libre de aceites, sales, ácidos, azúcares, materiales vegetales o cualquier sustancia que deteriore el desempeño del producto terminado.

#### PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

El trabajo se realizará sobre el material existente, el que una vez escarificado y perfilado, se humedecerá y homogeneizará. Comprende la limpieza y reconformación de las cunetas, incluyendo la rehabilitación o construcción de ventanas o sangrías, todas las labores de retiro y transporte a botadero del material sobre 75 mm (3"), y el perfilado a todo el ancho de la calzada.

#### PARTIDAS DEL PRESUPUESTO Y BASES DE MEDICIÓN

La operación se cuantificará por kilómetro (km) de camino perfilado de acuerdo con esta especificación, cualquiera sea el ancho de la calzada, y la medición se efectuara por el eje del camino.





## **ESPECIFICACIONES TECNICAS** **RECONFECCIÓN DE CUNETAS NO REVESTIDAS**

Su ejecución se ajustará a lo estipulado en la sección VOLUMEN N\* 7 " Mantenimiento Vial MANUAL DE CARRETERAS" , 7.303.9

El trabajo consistirá en reacondicionar el perfil de las cunetas sin revestir existentes al pie de los cortes del camino, procurando devolverles lo más exactamente posible la sección que tenían originalmente. El trabajo deberá realizar con motoniveladoras u otros equipos similares, complementado por trabajo manual.

De las cunetas se eliminará toda la vegetación y se removerán los suelos, piedras, rocas, basuras y otros materiales extraños que se encuentren en su interior. Cada sector de cuneta deberá quedar con una sección sensible-

mente igual y, salvo que taxativamente se indique de otra forma, se les dará una sección triangular, en lo posible que el talud interior tenga una inclinación del orden de 1: 4 (V: H).

Los materiales extraídos deberán trasladarse a botaderos autorizados; el tratamiento en el botadero se ajustará a lo dispuesto en la Sección 7.207, Consideraciones Ambientales Generales para el Mantenimiento, de este Volumen.

Cuando los trabajos se realicen con el camino en servicio, antes de iniciarlos deberán adoptarse las medidas que se señalan en la Sección 7.205, Seguridad Durante los Trabajos, de este Volumen.

7.303.0904 — Partidas del Presupuesto y Bases de Medición 7.3039 Reconstrucción de Cunetas no Revestidas.

La operación incluye todos los materiales, equipos, herramientas y personal requerido para reconstruir y limpiar las cunetas no revestidas existentes en un camino pavimentado, de acuerdo a lo especificado, cualquiera fueren sus dimensiones.

Se cuantificará por metro (m) de cuneta reconformada, cualquiera sean sus dimensiones y características.





## **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

### **DEMARCACIÓN**

- Línea Lateral Continua
- Línea de eje Continua Simple
- Línea de eje segmentada

### **DESCRIPCION Y ALCANCES**

La operación se refiere a la demarcación retrorreflectante no certificada, entendida como líneas aplicadas sobre la superficie de la calzada con fines informativos, preventivos o reguladores del tránsito.

### **MATERIALES**

Se atizarán pinturas que cumplan con los requisitos básicos y de uniformidad indicados en el tópico 8.601.1.

El carácter retrorreflectante de la demarcación se conseguirá mediante la incorporación de microesferas de vidrio por medio de alguno de los siguientes métodos.

- Durante el proceso de fabricación, conjuntamente con sembrado durante su aplicación.
- Incorporado al material previo a su aplicación (premezclado), conjuntamente con un sembrado.
- Durante su aplicación (Sembrado).

Adicionalmente, para lugares donde se requiera un desempeño de retrorreflectividad en condiciones de lluvia, aparte de las microesferas, se podrán utilizar materiales o tecnologías especiales que lo permitan. A estos efectos, se considera zona lluviosa aquella en que existan más de 100 días de lluvia al año.

### **PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO**

La señalización caminera horizontal descrita en esta operación se implementará de acuerdo a lo señalado en MC Vol 5 Tópico 5.704.3

### **PARTIDAS DEL PRESUPUESTO Y BASES DE MEDICIÓN**



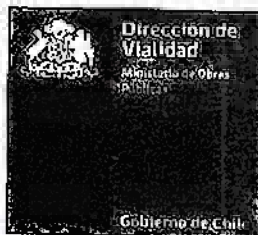
Las partidas corresponden a la demarcación de líneas sobre la superficie de la calzada.

“ Cada partida incluye el suministro de todos los materiales, equipos, mano de obra y todo otro material, producto o actividad que se requiera para la demarcación, según se define y especifica en esta sección.

- Línea Lateral Continua: Se cuantificará por kilómetro (km), medida por cada lado de la calzada demarcada, y la medición se efectuará según las longitudes y dimensiones requeridas por el proyecto y aprobadas por el Inspector Fiscal.
- Línea de eje Continua Simple: Se cuantificará por kilómetro (km) demarcado, y la medición se efectuará según las longitudes y dimensiones requeridas por el proyecto y aprobadas por el Inspector Fiscal.
- Línea de eje segmentada: Se cuantificará por kilómetro (km) demarcado, y la medición se efectuará según las longitudes y dimensiones requeridas por el proyecto y aprobadas por el Inspector Fiscal.







## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### SEÑALES VERTICALES LATERALES

#### DESCRIPCION Y ALCANCES

La operación comprende la provisión e instalación de señalización caminera del tipo vertical lateral y vertical sobre la calzada, incluyendo los postes, marcos de sustentación y todos los elementos accesorios requeridos.

En lo que corresponda, el diseño de las placas deberá ajustarse a las disposiciones legales vigentes emitidas por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y a las especificaciones Técnicas e Instructivos vigentes de la Dirección de Vialidad.

#### MATERIALES

Señalización vertical lateral. Las placas, pernos, tuercas, fundación, postes y cualquier otro elemento, deberá cumplir lo indicado en la operación 7.308.4, salvo que se realice un proyecto específico para la señal vertical lateral en estudio, el cual deberá cumplir con las especificaciones Técnicas e instructivos vigentes de la Dirección de Vialidad, y ser debidamente aprobada por esta.

Señalización vertical sobre la calzada. Las placas deberán ser de plancha de acero, de 1.5 mm de espesor, debidamente protegidos contra la corrosión, que se ajusten a lo dispuesto en el Acápito 5.703.202(1) del volumen N° 5 del manual, o en las especificaciones Técnicas e instructivos de la Dirección de Vialidad. La plancha se remachara o soldara cada 100 mm a un bastidor metálico soldado tipo reja, formado por acero de perfil tipo Angulo de 30 x 30 x 3 mm.

Alternativamente, en la confección de las placas de los letreros se podrán utilizar otros tipos de materiales, tales como placas de aluminio, cintas de alta adherencia, materiales sintéticos u otros que señale el Proyecto.

Los elementos retrorreflectantes, así como los textos, ribetes números, flechas y símbolos, deberán cumplir con lo señalado para la señalización vertical lateral.

Los pernos y el hormigón se deberán ajustar a las disposiciones indicadas para la señalización vertical lateral.

#### PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

La señalización caminera descrita en esta operación se instalara en la ubicación y con la misma altura señalada en las disposiciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y en las Especificaciones Técnicas e instructivos vigentes de la Dirección de Vialidad, y que son las recomendadas en la Operación 7.308.4 "Reemplazo de Señales Verticales Laterales" del volumen 7 del manual de carreteras.

La profundidad mínima de empotramiento de los postes será 0.50 m, salvo que el proyecto señale otra cosa. El espacio excavado, con una sección mínima de 0.35 x 0.35 m, y no ocupado por los postes, se rellenará con Hormigón Grado H-20 que cumpla con lo establecido en la Operación 7.303.14 Hormigón Estructural, del volumen 7 del manual de carreteras.

#### DISPOSICIONES ADICIONALES

Los materiales extraídos o sobrantes deberán trasladarse a botaderos autorizados, dejando el área de los trabajos completamente limpia. El tratamiento en los botaderos se ajustará a lo dispuesto en la Sección 7.207, Especificaciones ambientales generales para el mantenimiento, del Volumen 7 de carreteras.

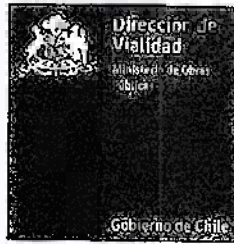
Cuando los trabajos se realicen con el camino en servicio, antes de iniciarlos deberán adaptarse las medidas que se señalan en la sección 7.205 seguridad durante los trabajos, del volumen 7 de carreteras.

#### PARTIDAS DEL PRESUPUESTO Y BASES DE MEDICIÓN

La operación incluye el suministro y colocación de señalización vertical lateral del tipo reglamentario, preventivo, informativo, turístico y de balizamiento, de las dimensiones y características especializadas para caminos secundarios, dependiendo de su velocidad de diseño, incluyendo postes de sustentación, cualquiera sea su número, pernos, accesorios, excavaciones, rellenos y todas las actividades y operaciones necesarias para cumplir lo especificado.







### ANÁLISIS COSTO DIRECTO OPERACIÓN

Camino	Varios Caminos Comuna de Petorca I		
Cod/Rol	Petorca		
Operación	Limpieza Manual de la Faja	\$ 1.296	
N°Operación	7.301.01A01		
Cantidad	1424		m <sup>2</sup>

#### A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	3	\$ 6.500	\$ 19.500
Camión DC	h/m	24	\$ 8.000	\$ 192.000
Motosierra	h/m	20	\$ 275	\$ 5.500
SUBTOTAL (A)				\$ 217.000

#### B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	15	\$ 910	\$ 13.650
Camión DC	lts	161	\$ 645	\$ 103.845
Motosierra	lts	20	\$ 910	\$ 18.200
SUBTOTAL (B)				\$ 135.695

#### C) MATERIALES

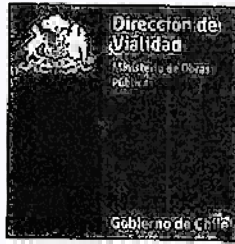
TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 44.642	\$ 44.642
SUBTOTAL (C)				\$ 44.642

#### D) MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		
Desarrollo, Inspección y Operación		\$ 744.367
TOTAL VIATICOS (desarrollo, inspección)		\$ 703.800
SUBTOTAL (D)		\$ 1.448.167
TOTAL (A+B+C+D)		\$ 1.845.504

VALOR UNITARIO	\$ 1.296	/	m <sup>2</sup>
----------------	----------	---	----------------





### ANÁLISIS COSTO DIRECTO OPERACIÓN

Camino	Varios Caminos Comuna de Petorca I		
Cod/Rol	Petorca		
Operación	Confección de Terraplenes		\$ 18.428
NºOperación	7.302.05D01		
Cantidad	642		m³

#### A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	12	\$ 6.500	\$ 78.000
Camión Aljibe	h/m	16	\$ 9.500	\$ 152.000
Motoniveladora	h/m	24	\$ 13.190	\$ 316.560
SUBTOTAL (A)				\$ 546.560

#### B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	60	\$ 910	\$ 54.600
Camión Aljibe	lts	107	\$ 645	\$ 69.015
Motoniveladora	lts	300	\$ 645	\$ 193.500
SUBTOTAL (B)				\$ 317.115

#### C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 58.262	\$ 58.262
Terraplén	m3	505	\$ 17.374	\$ 8.773.870
SUBTOTAL (C)				\$ 8.832.132

#### D) MANO DE OBRA

##### DESCRIPCIÓN

Desarrollo, Inspección y Operación	\$ 1.026.157
TOTAL VIATICOS (desarrollo, inspección)	\$ 1.108.812
SUBTOTAL (D)	\$ 2.134.969
TOTAL (A+B+C+D)	\$ 11.830.776

VALOR UNITARIO	\$18.428	/	m³
----------------	----------	---	----





### ANÁLISIS COSTO DIRECTO OPERACIÓN

Camino	Varios Caminos Comuna de Petorca I		
Cod/Rol	Petorca		
Operación	Capa de protección con Tto. Superf. sobre base	\$ 2.458	
N°Operación	7.304.10C01		
Cantidad	10680		m <sup>2</sup>

#### A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	24	\$ 6.500	\$ 156.000
Camión DC	h/m	24	\$ 8.000	\$ 192.000
Camión Tolva N°1	h/m	30	\$ 9.000	\$ 270.000
Camión Tolva N°2	h/m	30	\$ 9.000	\$ 270.000
Camión Asfaltero (Capro)	h/m	48	\$ 24.784	\$ 1.189.632
Barredora	h/m	14	\$ 7.500	\$ 105.000
Gravilladora de Tiro	h/m	32	\$ 10.000	\$ 320.000
Rodillo Neumatico	h/m	24	\$ 20.000	\$ 480.000
Rodillo Liso	h/m	24	\$ 15.000	\$ 360.000
Retroexcavadora	h/m	24	\$ 16.000	\$ 384.000
SUBTOTAL (A)				\$ 3.726.632

#### B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	120	\$ 910	\$ 109.200
Camión DC	lts	161	\$ 645	\$ 103.845
Camión Tolva N°1	lts	402	\$ 645	\$ 259.290
Camión Tolva N°2	lts	402	\$ 645	\$ 259.290
Camión Asfaltero (Capro)	lts	643	\$ 645	\$ 414.735
Barredora	lts	84	\$ 645	\$ 54.180
Rodillo Neumatico	lts	216	\$ 645	\$ 139.320
Rodillo Liso	lts	161	\$ 645	\$ 103.845
Retroexcavadora	lts	240	\$ 645	\$ 154.800
SUBTOTAL (B)				\$ 1.598.505

#### C) MATERIALES

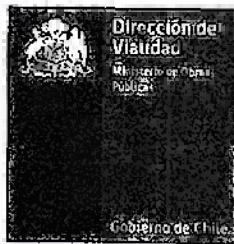
TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 104.077	\$ 104.077
Gravilla 3/8	m3	150	\$ 26.894	\$ 4.034.100
Asfalto CRS-2 Elastomerico	Ton	12,8	\$ 465.000	\$ 5.952.000
Asfalto Emulsión Imprimante	Ton	12,8	\$ 395.000	\$ 5.056.000
SUBTOTAL (C)				\$ 15.146.177

#### D) MANO DE OBRA

##### DESCRIPCIÓN

Desarrollo, Inspección y Operación	\$ 2.640.418
TOTAL VIATICOS (desarrollo, inspección)	\$ 3.139.708
SUBTOTAL (D)	\$ 5.780.126
TOTAL (A+B+C+D)	\$ 26.251.440

VALOR UNITARIO	\$ 2.458	/	m <sup>2</sup>
----------------	----------	---	----------------



### ANÁLISIS COSTO DIRECTO OPERACIÓN

Camino	Varios Caminos Comuna de Petorca I		
Cod/Rol	Petorca		
Operación	Reperfilado Simple con Riego	\$ 328.277	
N°Operación	7.306.01B01		
Cantidad	1,78	km	

#### A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camión DC	h/m	6	\$ 8.000	\$ 48.000
Camión Aljibe	h/m	6	\$ 9.500	\$ 57.000
Motoniveladora	h/m	6	\$ 13.190	\$ 79.140
SUBTOTAL (A)				\$ 184.140

#### B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camión DC	lts	40	\$ 645	\$ 25.800
Camión Aljibe	lts	40	\$ 645	\$ 25.800
Motoniveladora	lts	75	\$ 645	\$ 48.375
SUBTOTAL (B)				\$ 99.975

#### C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 7.835	\$ 7.835
SUBTOTAL (C)				\$ 7.835

#### D) MANO DE OBRA

##### DESCRIPCIÓN

Desarrollo, Inspección y Operación	\$ 130.581
TOTAL VIATICOS (desarrollo, inspección)	\$ 161.802
SUBTOTAL (D)	\$ 292.383
TOTAL (A+B+C+D)	\$ 584.333

VALOR UNITARIO	\$ 328.277	/	km
----------------	------------	---	----





### ANÁLISIS COSTO DIRECTO OPERACIÓN

Camino	Varios Caminos Comuna de Petorca I		
Cod/Rol	Petorca		
Operación	Reconstrucción de Cunetas no Revestidas	\$ 161	
N°Operación	7.303.09A01		
Cantidad	3560		m

#### A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camión DC	h/m	4	\$ 8.000	\$ 32.000
Camión Aljibe	h/m	4	\$ 9.500	\$ 38.000
Motoniveladora	h/m	6	\$ 13.190	\$ 79.140
SUBTOTAL (A)				\$ 149.140

#### B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camión DC	lts	27	\$ 645	\$ 17.415
Camión Aljibe	lts	27	\$ 645	\$ 17.415
Motoniveladora	lts	75	\$ 645	\$ 48.375
SUBTOTAL (B)				\$ 83.205

#### C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 6.030	\$ 6.030
SUBTOTAL (C)				\$ 6.030

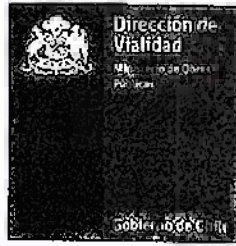
#### D) MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		
Desarrollo, Inspección y Operación		\$ 101.577
TOTAL VIATICOS (desarrollo, inspección)		\$ 233.208
SUBTOTAL (D)		\$ 334.785
TOTAL (A+B+C+D )		\$ 573.160

VALOR UNITARIO	\$ 161	/	m
----------------	--------	---	---







### ANÁLISIS COSTO DIRECTO OPERACIÓN

Camino	Varios Caminos Comuna de Petorca I		
God/Rol	Petorca		
Operación	Demarcación Línea Lateral Continua	\$ 287.354	
N°Operación	7.308.11G01		
Cantidad	3,56		km

#### A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	1	\$ 6.500	\$ 6.500
Camión DC	h/m	2	\$ 8.000	\$ 16.000
Barredora	h/m	3	\$ 7.500	\$ 22.500
Pintabanda	h/m	4	\$ 30.000	\$ 120.000
SUBTOTAL (A)				\$ 165.000

#### B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	5	\$ 910	\$ 4.550
Camión DC	lts	13	\$ 645	\$ 8.385
Barredora	lts	18	\$ 645	\$ 11.610
Pintabanda	lts	60	\$ 645	\$ 38.700
SUBTOTAL (B)				\$ 63.245

#### C) MATERIALES

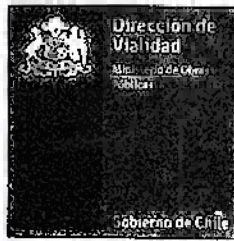
TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 6.300	\$ 6.300
Pintura de trafico	tin	11	\$ 34.000	\$ 374.000
Microesferas	sac	7	\$ 14.500	\$ 101.500
SUBTOTAL (C)				\$ 481.800

#### D) MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		
Desarrollo, Inspección y Operación		\$ 148.031
TOTAL VIATICOS (desarrollo, inspección)		\$ 164.904
SUBTOTAL (D)		\$ 312.935
TOTAL (A+B+C+D)		\$ 1.022.980

VALOR UNITARIO	\$ 287.354	/	km
----------------	------------	---	----





### ANÁLISIS COSTO DIRECTO OPERACIÓN

Camino	Varios Caminos Comuna de Petorca I		
Cod/Rol	Petorca		
Operación	Demarcación Línea de Eje Continua Simple	\$ 506.384	
NºOperación	7.308.11B01		
Cantidad	1,5		km

#### A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	1	\$ 6.500	\$ 6.500
Camión DC	h/m	2	\$ 8.000	\$ 16.000
Barredora	h/m	3	\$ 7.500	\$ 22.500
Pintabanda	h/m	4	\$ 30.000	\$ 120.000
SUBTOTAL (A)				\$ 165.000

#### B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	5	\$ 910	\$ 4.550
Camión DC	lts	13	\$ 645	\$ 8.385
Barredora	lts	18	\$ 645	\$ 11.610
Pintabanda	lts	60	\$ 645	\$ 38.700
SUBTOTAL (B)				\$ 63.245

#### C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 6.300	\$ 6.300
Pintura de tráfico	tin	5	\$ 34.000	\$ 170.000
Microesferas	sac	3	\$ 14.500	\$ 43.500
SUBTOTAL (C)				\$ 219.800

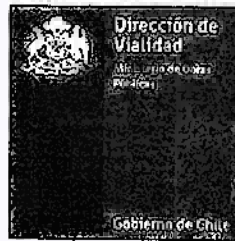
#### D) MANO DE OBRA

##### DESCRIPCIÓN

Desarrollo, Inspección y Operación	\$ 146.627
TOTAL VIATICOS (desarrollo, inspección)	\$ 164.904
SUBTOTAL (D)	\$ 311.531
TOTAL (A+B+C+D)	\$ 759.576

VALOR UNITARIO	\$ 506.384	/	km
----------------	------------	---	----





### ANÁLISIS COSTO DIRECTO OPERACIÓN

Camino	Varios Caminos Comuna de Petorca I		
Cod/Rol	Petorca		
Operación	Demarcación Línea de Eje Segmentada	\$ 992.025	
N°Operación	7.308.11C01		
Cantidad	0,28		km

#### A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	1	\$ 6.500	\$ 6.500
Camión DC	h/m	1	\$ 8.000	\$ 8.000
Pintabanda	h/m	1	\$ 30.000	\$ 30.000
Barredora	h/m	1	\$ 7.500	\$ 7.500
SUBTOTAL (A)				\$ 52.000

#### B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	5	\$ 910	\$ 4.550
Camión DC	lts	7	\$ 645	\$ 4.515
Pintabanda	lts	15	\$ 645	\$ 9.675
Barredora	lts	6	\$ 645	\$ 3.870
SUBTOTAL (B)				\$ 22.610

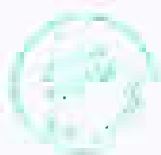
#### C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 1.773	\$ 1.773
Microesferas	sac	1	\$ 14.500	\$ 14.500
Pintura de trafico	tin	1	\$ 34.000	\$ 34.000
SUBTOTAL (C)				\$ 50.273

#### D) MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		
Desarrollo, Inspección y Operación		\$ 39.904
TOTAL VIATICOS (desarrollo, inspección)		\$ 112.980
SUBTOTAL (D)		\$ 152.884
TOTAL (A+B+C+D )		\$ 277.767

VALOR UNITARIO	\$ 992.025	/	km
----------------	------------	---	----





### ANÁLISIS COSTO DIRECTO OPERACIÓN

Camino	Varios Caminos Comuna de Petorca I		
Cod/Rol	Petorca		
Operación	Señales Verticales Laterales Tipo 1	\$ 87.073	
NºOperación	7.308.05B01		
Cantidad	42		Un

#### A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	4	\$ 6.500	\$ 26.000
Camión DC	h/m	21	\$ 8.000	\$ 168.000
SUBTOTAL (A)				\$ 194.000

#### B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	20	\$ 910	\$ 18.200
Camión DC	lts	141	\$ 645	\$ 90.945
SUBTOTAL (B)				\$ 109.145

#### C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 41.751	\$ 41.751
Base Chancada	m3	7	\$ 19.159	\$ 134.113
Señales 0,6 x 0,6	un	42	\$ 15.500	\$ 651.000
Poste Omega	un	42	\$ 23.400	\$ 982.800
Cemento (25 kg)	sacos	54	\$ 3.700	\$ 199.800
SUBTOTAL (C)				\$ 2.009.464

#### D) MANO DE OBRA

##### DESCRIPCIÓN

Desarrollo, Inspección y Operación	\$ 695.857
TOTAL VIATICOS (desarrollo, inspección)	\$ 648.600
SUBTOTAL (D)	\$ 1.344.457
TOTAL (A+B+C+D)	\$ 3.657.066

VALOR UNITARIO	\$87.073	/	Un
----------------	----------	---	----





**ANÁLISIS COSTO DIRECTO OPERACIÓN**

Camino	Varios Caminos Comuna de Petorca I		
Cod/Rol	Petorca		
Operación	Recebo de Capas de Rodaduras Granulares	\$ 23.412	
N°Operación	7.306.04A01		
Cantidad	2186		m³

**A) MAQUINARIA**

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	30	\$ 6.500	\$ 195.000
Camión DC	h/m	66	\$ 8.000	\$ 528.000
Camión Aljibe	h/m	88	\$ 9.500	\$ 836.000
Motoniveladora	h/m	66	\$ 13.190	\$ 870.540
Rodillo Liso	h/m	40	\$ 15.000	\$ 600.000
SUBTOTAL (A)				\$ 3.029.540

**B) COMBUSTIBLE**

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	150	\$ 910	\$ 136.500
Camión DC	lts	442	\$ 645	\$ 285.090
Camión Aljibe	lts	590	\$ 645	\$ 380.550
Motoniveladora	lts	825	\$ 645	\$ 532.125
Rodillo Liso	lts	268	\$ 645	\$ 172.860
SUBTOTAL (B)				\$ 1.507.125

**C) MATERIALES**

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 131.013	\$ 131.013
Base Chancada	m3	2186	\$ 19.159	\$ 41.881.574
SUBTOTAL (C)				\$ 42.012.587

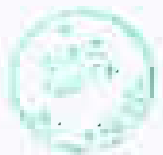
**D) MANO DE OBRA**

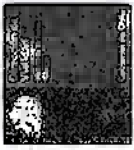
**DESCRIPCIÓN**

Desarrollo, Inspección y Operación	\$ 2.348.264
TOTAL VIATICOS (desarrollo, inspección)	\$ 2.281.116
SUBTOTAL (D)	\$ 4.629.380

<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>	<b>\$ 51.178.632</b>
------------------------	----------------------

<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>\$23.412</b>	<b>/</b>	<b>m³</b>
-----------------------	-----------------	----------	-----------





CUADRO RESUMEN DE FONDOS

- \*Cruce E-305 - Empalmes de Chincolco Transversal, Cod MOP: 65E30369
- \*Cruce E-329 - Empalmes de Chincolco Transversal II, Cod MOP: 65S31605
- \*Cruce E-329 - Empalmes de Chincolco Transversal III, Cod MOP: 65S31607
- \*Cruce E-329 - Empalmes de Chincolco Transversal IV, Cod MOP: 65S31609
- \*Cruce E-329 - Empalmes de Chincolco Transversal V, Cod MOP: 65S31611
- \*Cruce E-35 - Empalmes de Chincolco - Cruce E-305, Cod MOP: 65D30329

CAMINOS (I):

Código	Operaciones	APORTE DE LA DIRECCIÓN DE VIVIENDA										APORTE MUNICIPAL			
		Material Profilado	Material Estampado	Mano de obra	Materiales	Combustible	Total Utilidad	Materiales	Mano de obra	Materiales	Mano de obra	Total Inversión			
7.001.01.001	Limpieza Manual de la Faja		\$ 44.037	\$ 744.367		\$ 217.000	\$ 135.695	\$ 1.101.704				\$ 703.800	\$ 703.800	\$ 1.845.504	
7.002.05.001	Comisión de Topógrafos		\$ 8.853.332	\$ 1.076.157		\$ 548.560	\$ 317.115	\$ 10.775.964				\$ 1.058.812	\$ 1.058.812	\$ 11.834.776	
7.004.10.001	Espa de protección con Tro. Superf sobre base granular existente		\$ 15.146.177	\$ 3.660.718		\$ 3.716.832	\$ 1.938.205	\$ 23.511.732				\$ 3.139.708	\$ 3.139.708	\$ 26.651.440	
7.006.01.001	Reperfilado simple con riegos		\$ 7.835	\$ 110.581		\$ 184.110	\$ 99.975	\$ 427.531				\$ 101.802	\$ 101.802	\$ 569.333	
7.008.05.001	Reconstrucción de Curbetas no Revestidas		\$ 0.090	\$ 101.577		\$ 398.110	\$ 81.205	\$ 579.982				\$ 233.208	\$ 233.208	\$ 971.160	
7.008.11.001	Demolicion Linea Lateral Continua		\$ 381.800	\$ 128.031		\$ 185.000	\$ 88.245	\$ 653.076				\$ 166.904	\$ 166.904	\$ 1.022.980	
7.008.11.001	Demolicion Linea de Ej. Continua Simple		\$ 219.800	\$ 116.627		\$ 105.000	\$ 83.245	\$ 594.672				\$ 166.904	\$ 166.904	\$ 759.576	
7.008.11.001	Demolicion Linea de Eje Segmentada		\$ 59.273	\$ 29.904		\$ 37.000	\$ 22.610	\$ 164.787				\$ 112.980	\$ 112.980	\$ 277.767	
7.008.05.001	Sublevo Intersección Laterales Tipo 1		\$ 2.009.464	\$ 689.857		\$ 194.000	\$ 109.145	\$ 3.099.466				\$ 618.600	\$ 618.600	\$ 3.687.066	
7.008.05.001	Resado de Cajas de Insدادات geométricas		\$ 21.416.662	\$ 2.148.264		\$ 3.029.540	\$ 1.507.125	\$ 28.301.591				\$ 4.281.116	\$ 4.281.116	\$ 31.478.632	
Totales			\$ 88.714.615	\$ 5.071.783		\$ 6.449.011	\$ 3.999.865	\$ 66.665.475				\$ 20.958.925	\$ 20.958.925	\$ 28.315.759	\$ 97.981.234