

TALCA, 23 JUL. 2012

**VISTOS:**

- Las atribuciones que me confiere la Resolución (Exenta) D.V. N° 2491 del 09 de Mayo de 2012.
- Dictamen de la Contraloría General de la República N° 65813 del 18 de Octubre de 2011.
- Los Artículos 36 y 41 del D. F. L. M.O.P. N° 850/97, y los Instructivos sobre Paralelismos y Atravesos versión Diciembre de 2006.

**CONSIDERANDO:**

- Oficio Ord. D.O.H. VII R. N° 504/15.03.2012 de Sr. Claudio Darrigrandi Navarro, Director Regional de Obras Hidráulicas, mediante el cual solicita la aprobación al Proyecto "Mejoramiento y Ampliación Servicio APR Peralillo hacia Parronal", Comuna de Hualañé.
- Que el proyecto "Mejoramiento y Ampliación Servicio APR Peralillo hacia Parronal" pretende ocupar las fajas de los caminos de uso público J-60, "Cruce J-620 (Curicó) - Hualañé - Iloca - Infiernillo"; J-70-I, "Cruce I-72 (La Palma) - Cruce J-60 (Parronal), Sector: Límite Regional (Los Negros) - Cruce J-60 (Parronal)"; Sin Rol (1), "Estación Vieja Parronal" y Sin Rol (2), "Peralillo - Las Viñas", pertenecientes a la Comuna de Hualañé.
- El Estudio de Ingeniería Mejoramiento Ruta J-70-I, Sector Cruce Ruta J-60(Parronal) Limite Regional, Región Del Maule.
- Que el Proyecto "Mejoramiento y Ampliación Servicio APR Peralillo hacia Parronal", Comuna de Hualañé se modificó de acuerdo a la futura condición de pavimento de la Ruta J-70-I.
- Que las fajas de los caminos de uso público J-60, "Cruce J-620 (Curicó) - Hualañé - Iloca - Infiernillo"; J-70-I, "Cruce I-72 (La Palma) - Cruce J-60 (Parronal), Sector: Límite Regional (Los Negros) - Cruce J-60 (Parronal)"; Sin Rol (1), "Estación Vieja Parronal" y Sin Rol (2), "Peralillo - Las Viñas", son de competencia de la Dirección de Vialidad.
- El cumplimiento del Art. 41 del D.F.L. M.O.P., N° 850/97, Párrafo séptimo que dice: **"En caso de que por cualquier motivo sea necesario cambiar la ubicación de estas instalaciones del lugar en que fueron autorizadas, este traslado será hecho por cuenta exclusiva del respectivo propietario, o en las condiciones que se hayan fijado al otorgar el permiso o contrato de concesión respectivo"**.

**RESUELVO  
(EXENTO)**

**TRAMITADA  
OFICINA DE PARTES  
DIRECCION DE VIALIDAD  
VII REGION**

**FECHA: 23 JUL. 2012**

**D. R. V. VII REGIÓN N°. 1549 /**

- 1.- En cumplimiento a la legislación vigente, esta Dirección Regional de Vialidad autoriza a la **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"** a ejecutar las obras del proyecto **"Mejoramiento y Ampliación Servicio APR Peralillo hacia Parronal"**, Comuna de Hualañé.

El detalle de las obras de Paralelismo soterrado es el siguiente:

Ruta	Ubicación (Dm)	Materiales	Diámetros	Lado	Tipo
J-60	55.279 - 58.664	PVC C-6	63 mm - 110 mm	Derecho	Distribución
J-60	56.294 - 56.307	PVC C-6	75 mm	Izquierdo	Distribución
J-60	58.590 - 58.775	PVC C-6	110 mm - 140 mm	Izquierdo	Distribución
J-60	59.040 - 59.488	PVC C-6	63 mm	Izquierdo	Distribución
J-70-I	16 - 687	PVC C-6	110 mm - 63 mm	Derecho	Distribución
Sin Rol (1)	530 - 912	PVC C-6	63 mm	Derecho	Distribución
Sin Rol (1)	912 - 1.510	PVC C-6	63 mm	Izquierdo	Distribución
Sin Rol (1)	1.510 - 2.568	PVC C-6	63 mm - 75 mm	Derecho	Distribución
Sin Rol (2)	161 - 317	PVC C-6	63 mm	Derecho	Distribución
Sin Rol (2)	586 - 627	PVC C-6	63 mm	Derecho	Distribución

El detalle de los Atravesos bajo la calzada es el siguiente:

Ruta	Dm	Material (Cañería/Encamisado)	Diámetro (Cañ./Encam.)	Tipo
J-60	55.287	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	55.290	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	55.293	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	55.306	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	55.761	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	55.819	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	55.869	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	55.935	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	55.964	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	56.294	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	75 mm / 200 mm	Tunelera
J-60	56.423	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	56.467	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	56.505	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	56.763	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	63 mm / 200 mm	Tunelera
J-60	56.739	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	110 mm / 200 mm	Tunelera
J-60	56.915	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	56.927	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	57.109	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	57.136	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	57.181	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	57.246	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	57.965	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	110 mm / 200 mm	Tunelera
J-60	58.463	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	110 mm / 200 mm	Tunelera
J-60	58.678	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	110 mm / 200 mm	Tunelera
J-60	59.290	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
J-60	59.323	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat

J-70-I	25	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	110 mm / 200 mm	Tunelera
J-70-I	92	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Groundomat
Sin Rol (1)	535	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	63 mm / 200 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	912	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	63 mm / 200 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	919	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	1.090	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	1.131	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	1.169	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	1.185	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	1.237	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	1.289	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	1.309	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	1.333	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	1.510	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	63 mm / 200 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	1.816	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	2.040	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	63 mm / 200 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	2.142	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	2.189	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (1)	2.429	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (2)	0,012	Tubo PAD PE100 PN10 / Acero	110 mm / 200 mm	Tunelera
Sin Rol (2)	0,298	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (2)	0,598	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta
Sin Rol (2)	0,617	PVC C-16 / PVC C-10	20 mm / 50 mm	Zanja Abierta

El detalle de las Cámaras de Válvulas es el Siguiete:

Ruta	Tipo	Dm	Lado	Cañería
J-60	Desagüe	56.289	Derecho	Distribución
J-60	Corte	56.294	Derecho	Distribución
J-60	Corte	56.726	Derecho	Distribución
J-60	Corte	56.766	Derecho	Distribución
J-60	Desagüe	57.161	Derecho	Distribución
J-60	Corte	57.343	Derecho	Distribución
J-60	Corte	57.965	Derecho	Distribución
J-60	Corte	57.969	Izquierdo	Distribución
J-60	Corte	57.974	Izquierdo	Distribución
J-60	Corte	58.243	Derecho	Distribución
J-60	Corte	58.249	Derecho	Distribución
J-60	Corte	58.687	Izquierdo	Distribución
J-60	Corte	58.780	Izquierdo	Distribución
J-60	Desagüe	59.131	Izquierdo	Distribución
J-70-I	Corte	26	Derecho	Distribución
Sin Rol (1)	Desagüe	1.631	Derecho	Distribución
Sin Rol (1)	Corte	1.657	Derecho	Distribución
Sin Rol (2)	Desagüe	261	Derecho	Distribución

El paralelismo se autoriza, fuera de la plataforma de los caminos a una distancia máxima de los cercos de 0,50 m a la profundidad mínima de 1,20 m medidos entre la rasante del camino y la parte superior del ducto.

Los atravesos bajo la calzada se autorizan a una profundidad mínima de 1,20 m desde la rasante del camino a la clave del ducto. Para la ejecución de los atravesos a zanja abierta deberá considerar trabajar a media calzada, para que de tal forma no se interrumpa el tránsito de vehículos.

## 2.- CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN

- 2.1 Las instalaciones definidas anteriormente se autorizan por un período básico de 5 años prorrogables, contabilizados a partir de la fecha de la presente Resolución y estarán regidas por los Artículos 36 y 41 del D.F.L. M.O.P. N° 850/97 y los Instructivos sobre Paralelismos y Atravesos en caminos públicos, versión Diciembre de 2006, "sin perjuicio de lo establecido en el inciso 3° del Art. 41 del D.F.L. M.O.P. N° 850/97 en la oportunidad que corresponda".
- 2.2 Será responsabilidad y obligación de la **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"** o el **Comité de Agua Potable del sector**, el mantenimiento y conservación de dichas instalaciones en óptimas condiciones.

## 3.- EXIGENCIAS PARA INICIAR LAS OBRAS

- 3.1 Se deberá constituir a favor de la Dirección de Vialidad Región del Maule, las siguientes boletas de garantía, cuya glosa se detalla a continuación:

a) **Glosa** : **Cumplimiento señalización obra Mejoramiento y Ampliación Servicio APR Peralillo hacia Parronal, Rutas J-60 y J-70-I de la Comuna de Hualañé.**

**Valor** : **500 U.F.**

**Plazo** : **22 Meses**

b) **Glosa** : **Correcta ejecución obra Mejoramiento y Ampliación Servicio APR Peralillo hacia Parronal, Rutas J-60 y J-70-I de la Comuna de Hualañé.**

**Valor** : **1.000 U.F.**

**Plazo** : **22 Meses**

- 3.2 La Inspección Fiscal de Vialidad para esta obra estará a cargo del **funcionario** de la Oficina Provincial de Vialidad Curicó **Sr. Quintín Quiroz Villagra**, para lo cual personal de la **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"**, deberá contactarse en la referida Oficina Provincial de Vialidad para coordinar la Inspección de las obras aprobadas, informando por escrito el inicio de las mismas, adjuntando Carta Gantt con la programación de la ejecución de las obras.

- 3.3 El Laboratorio de Autocontrol, deberá estar a cargo, a lo menos, de un laboratorista vial Clase "B" con licencia vigente de la Dirección de Vialidad.

Haber cumplido con la identificación del personal a cargo de las obras, llámese residente, laboratorista, encargado de topografía, etc. Si por algún motivo llegase a haber cambios en el personal, deberá ser informado a la inspección fiscal de manera oportuna.

- 3.4 Deberá hacer entrega de un Inventario Vial del sector involucrado en las obras, detallando la existencia de señalización, fosos, instalaciones de servicio, accesos, aceras peatonales, soleras y cualquier elemento de la infraestructura vial existente.
- 3.5 Se deberá disponer de una oficina para la Inspección Fiscal, con instalaciones mínimas adecuadas a la función.
- 3.6 Haber cumplido con el Art. 96, inciso primero y tercero y Art. 160 inciso séptimo de la Ley del Tránsito, es decir, la Notificación a Carabineros de Chile, con 48 horas de anticipación, acerca del tipo de obras a ejecutar y el período que la faja fiscal permanecerá ocupada a consecuencia de las obras.
- 3.7 Deberá estar colocada la señalización de faenas diurna y nocturna, según "Plan de Señalización" aprobado por la Inspección Fiscal de Vialidad, fabricada de acuerdo a la normativa vigente de la Dirección de Vialidad y cumplir con lo dispuesto en el Decreto Nº 90/30.08.2002 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Cabe aclarar que las placas de las señales serán metálicas e irán revestidas con material reflectante en toda su superficie.

#### 4.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- 4.1 Los trabajos se desarrollarán en conformidad con lo señalado en las Especificaciones Técnicas, planos aprobados y en todo aquello que no se contraponga en lo estipulado en Manual de Carreteras Volumen 5 Especificaciones Técnicas Generales, en adelante (MC-V5) última versión vigente.
- 4.2 Se deberá realizar y mantener durante toda la ejecución de la obra, el balizado del camino, con tablillas de madera de fondo amarillo y letras negras, las cuales deberán ser colocadas como máximo cada 20 m.
- 4.3 En relación a las excavaciones necesarias para ubicar las instalaciones ubicados fuera de la plataforma del camino, ésta se realizará por **tramos no superiores a 500 m**. Solo se procederá a la apertura del siguiente tramo cuando el anterior haya sido completamente rellenado.
- 4.4 Todo elemento de la infraestructura vial restante que resulte dañado deberá ser restituido a su condición original, si es afectado durante los trabajos. El camino y su faja adyacente deberá quedar absolutamente libre de escombros y excedentes, los cuales serán llevados a botaderos que cuenten con la aprobación de la Inspección Fiscal.

Queda estrictamente prohibido acopiar materiales provenientes de las excavaciones dentro de la plataforma del camino, esto con el fin de resguardar la seguridad de los transeúntes, trabajadores y usuarios del Camino.

- 4.5 En relación a los rellenos producto de las excavaciones necesarias para ubicar las instalaciones ubicados fuera de la plataforma del camino, se realizará por capas de 0,20 m de espesor. Los rellenos estructurales deberán compactarse en todo su espesor hasta alcanzar como mínimo el 90% de la D.M.C.S. determinada según el método señalado en el Tópico 8.102.7 del MC-V8 (LNV 95) ó el 80% de Densidad Relativa según el Método señalado en la Sección 8.102 del MC-V8 (LNV96). Con respecto al material de las excavaciones, éste podrá ser reutilizado en los rellenos, siempre que su tamaño máximo no supere los 100 mm y que cuente con la aprobación de la Inspección Fiscal.

- 4.6** El relleno de las excavaciones y/o zanja abierta en los atravesos deberá realizarse con material de terraplén y la compactación deberá ser por capas no superior a 30 cm de espesor y confeccionada según lo indicado en la Sección 5.205 del MC-V5. Los últimos 15 cm de relleno deberá realizarse con Base Granular CBR  $\geq$  80 % confeccionada según la Sección 5.302 del MC-V5, y compactada hasta que el material haya alcanzado un nivel de densificación mínimo del 95% de la D.M.C.S., obtenida según el Método descrito en 8.102.7 del MC-V8 (LNV 95).
- 4.7** La Faja Vial, en el tramo donde se ubiquen las instalaciones aprobadas en este resuelvo, deberá quedar libre de escombros y materiales. Además se deberá reperfilarse el espacio comprendido entre el borde de la calzada más próxima al paralelismo el cerco existente en las Rutas J-60 y J-70-I, y reperfilarse la calzada más próxima al paralelismo incorporando compactación para así reconfigurar la plataforma, incluyendo las cunetas y hasta el cerco existente en las Rutas no enroladas, logrando una condición de diseño mínimo en todos los sectores donde se emplazan las instalaciones del APR.
- 4.8** En el caso de tener que remover el cerco existente para la ubicación de las instalaciones, este deberá ser repuesto en su totalidad de acuerdo a lo señalado en la Sección 5.701 del MC-V5.
- 4.9** En relación a la frecuencia de controles mínimos de terreno para el laboratorio de autocontrol será:

Ítem	Descripción de la Actividad	Frecuencia (mínima)
Formación y compactación de Terraplenes	T máx., Granulometría, IP, (material de terraplén)	Por tipo de material, y en cada atraveso.
	Próctor y D máx. - D min. CBR (material de terraplén)	Por tipo de material y en cada atraveso.
	Control de compactación (sello fundación y capas)	En cada atraveso y por capas
	Granulometría y Próctor (sello de fundación del terraplén)	1 en cada atraveso.
Base granular ó Carpeta Granular	Controles de granulometría, IP, % partículas chancadas	1 en cada atraveso
	Próctor, D máx. y min., CBR	1 en cada atraveso
	Desgaste de los Ángeles, Sales solubles, Equivalente de arena, etc.	1 en cada atraveso
	Control de compactación	1 en cada atraveso
Relleno de excavaciones fuera de la plataforma del camino	Control de compactación (sello fundación y capas)	Cada 100 m de zanja fuera de la plataforma y por capas
Reperfilado con Compactación	Control de compactación	Cada 500 m de camino

- 4.10** Se prestará máxima atención a los certificados de muestreos de ensayos extendidos por el Laboratorio de Autocontrol, los cuales deberán ser entregados periódicamente a la Inspección Fiscal de Vialidad para su verificación, por el Laboratorio Regional de Vialidad, siendo este último, requisito para la Recepción Final de las obras por parte de Vialidad.
- 4.11** El plazo para ejecutar las obras será de **5 meses** a partir de la fecha que la **“Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule”** notifique al Inspector Fiscal de Vialidad del comienzo de las mismas. Si al cabo de **2 meses**, a partir de la fecha del presente documento, no se han iniciado las obras, la presente autorización quedará sin efecto debiéndose solicitar una nueva autorización.
- 4.12** La **“Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule”** o el Contratista que ejecute las obras del presente proyecto, solo podrá hacer uso de los cauces normales de agua, como área de empréstitos de materiales áridos, relleno integral u orgánico, enmarcándose dentro de la normativa legal existente, de cuyo cumplimiento se ocupa principalmente la Dirección de Obras Hidráulicas del M. O. P. y el municipio. El interesado en explotar estos cauces deberá solicitar previamente a la Dirección de Obras Hidráulicas del M. O. P. los requisitos técnicos correspondientes.

## **5.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS**

Una vez terminados los trabajos, dentro de los plazos estipulados precedentemente, la **“Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule”**, deberá informar por escrito al Inspector Fiscal sobre el término de las obras y solicitar la recepción de éstas, la que será realizada por la Dirección Regional de Vialidad según el procedimiento interno vigente. Junto a la solicitud deberá entregar:

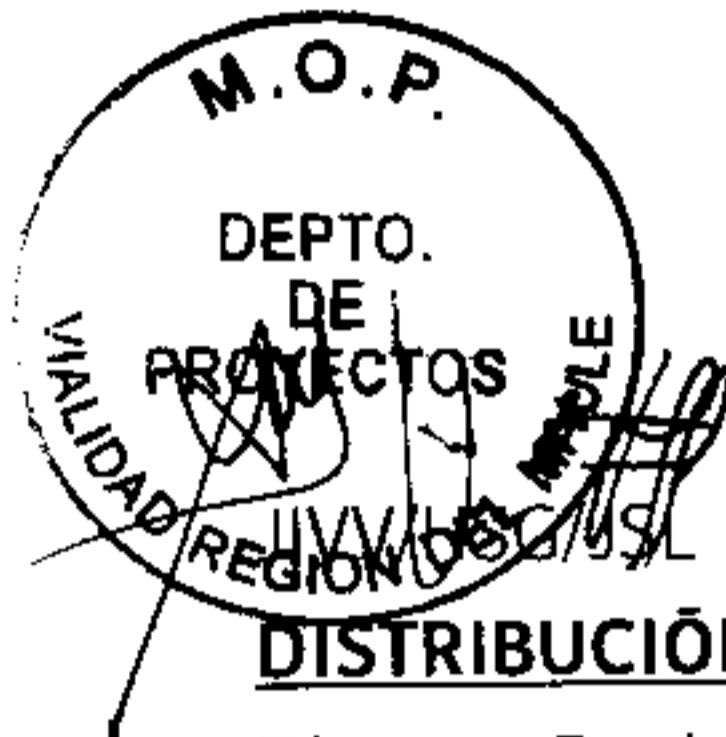
- a) Set fotográfico impreso compuesto de fotografías a color con vista transversal y frontal del camino involucrado y del proceso de hincado, tamaño 8\*6 cm (base por alto), mínimo 30 fotografías.
- b) Planos de construcción, impresos y firmados, confeccionados en formato A1, estipulado en el Volumen 2 del Manual de Carreteras y conforme a lo señalado en los Instructivos sobre Paralelismos y Atravesos versión Diciembre de 2006. Los mismos planos firmados deberán incluirse en el respaldo magnético de la letra e) en formato PDF.
- c) Certificados de Laboratorio con resultados de Compactación.
- d) La georreferenciación de las instalaciones con una tolerancia de 0,1 m, en el sistema WGS-84, indicando las coordenadas impresas UTM cada 40 m como máximo en tramos rectos y cada 20 m en tramos curvos, y en los puntos singulares como inicio, término, atravesos, cámaras, válvulas, etc.
- e) Respaldo magnético incluyendo archivos digitales de los puntos a), b), c) y d).

Una vez recibidas las obras por la Dirección Regional de Vialidad se procederá a la devolución de las boletas de garantía, en caso contrario, si existen observaciones, será el Inspector Fiscal de Vialidad quién comunicará que se deben ejecutar obras adicionales.

En la eventualidad de la ejecución de una obra vial en el sector, ante cualquier interferencia con las instalaciones autorizadas en este documento, estas últimas deberán ser trasladadas, en las condiciones en que fueron aprobadas según lo especificado en la presente resolución y lo indicado en la normativa vigente.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y NOTIFIQUESE**

  
JORGE RUIZ GARCIA  
Ingeniero Civil  
DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD  
REGION DEL MAULE



**DISTRIBUCIÓN:**

Director Regional de Obras Hidráulicas  
Sres. Nuevosur S.A. Casilla 687, Talca.  
Jefe Oficina Provincial Vialidad Curicó  
Sr. Quintín Quiroz Villagra, I. Fiscal Vialidad Curicó  
Jefe Departamento de Proyectos Vialidad Regional  
Oficina de Partes Vialidad Regional  
RES/2012/23  
Proceso N° 5942465