



**Modificación Proyecto**  
**"Mejoramiento y Ampliación**  
**Sistema Agua Potable Rural**  
**Tricao", de la Comuna de Rauco**  
**de la Dirección de Obras**  
**Hidráulicas Región del Maule.**

TALCA, 25 OCT. 2012

**VISTOS :**

- Las atribuciones que me confiere la Resolución (Exenta) D.V. N°1370 del 21.03.2011, N° 2491 del 09.05.2012 y N° 4294 del 08.08.2012.
- Los Artículos 36 y 41 del D. F. L. M.O.P. N° 850/97, y las Instrucciones sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos, versión Diciembre del 2006.
- Dictamen de la Contraloría General de la República N° 65813 de fecha 18 de Octubre del 2011.

**CONSIDERANDO:**

- Oficio Ord N° 40 de Inspector Fiscal Sr. Quintin Quiroz V. de fecha 18 de Octubre del 2012, que solicita rebaja de boletas de garantía por modificación de obras de paralelismo en faja de caminos públicos.
- Resolución Director Regional de Vialidad N° 1653 de fecha 10 de Agosto del 2012, aprobó el proyecto en comento y que por la presente Resolución se deja sin efecto.
- Oficio Ord. D.O.H.VII R. N° 1066 de fecha 18 de Mayo de 2012, del Director Regional de Obras Hidráulicas, Sr. Claudio Darrigrandi Navarro, mediante el cual solicitó renovación de la Resolución DRV N°1782 de fecha 04 de Noviembre del 2008, correspondiente a la autorización del Proyecto **"Mejoramiento y Ampliación Sistema Agua Potable Rural Tricao", de la Comuna de Rauco**. La cual se encontraba vencida.
- Que el Proyecto mencionado anteriormente, propone usar la faja vial del "Camino Público: "Cruce J-60 (Tricao) - El Parrón", Rol J-680". El cual pertenece a la Comuna de Rauco y es de tuición de la Dirección de Vialidad.
- Que se debe tener presente que la Dirección de Vialidad actualmente tiene en ejecución el Contrato de Conservación Global de Curicó y éste considera distintos trabajos de conservación para la Ruta Rol J-680.
- Que la Dirección de Vialidad tiene que regular las condiciones de ocupación de la faja fiscal y de ejecución de obras en los caminos públicos, por motivos de seguridad vial.
- 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"**.

**R E S U E L V O**  
**(EXENTO)**

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

FECHA: 25 OCT. 2012

D. R. V. VII REGIÓN N° 2127 /

- 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 Sistema Agua Potable Rural Tricao", de la Comuna de Rauco**, en el Camino Público:

"Cruce J-60 (Tricao) - El Parrón, Rol J-680, los cuales pertenecen a la Comuna de Rauco". Las obras que se proyectan del aludido Proyecto, a continuación se detallan:

**Obras en Ruta "Cruce J-60 (Tricao) - El Parrón", Rol J-680**

**Paralelismos**

Camino	Lado	Kilometraje		Longitud (m.)	Tipo	Diámetro
		Inicio	Fin			
J-680	Izquierdo	0,000	0,333	333	Distribución	63 mm
J-680	Derecho	0,333	0,855	522	Distribución	63 mm
J-680	Izquierdo	0,855	1,151	296	Distribución	63 mm
<b>Total</b>				<b>1151</b>		

Las cañerías a utilizar en los paralelismos de distribución corresponden a PVC diámetro 63 mm. Estas cañerías se ubicarán a una profundidad mínima de 1,2 m. a la clave de ella.

**Atraviesos**

Nº	Ruta	km.	Tipo	Diámetro Cañería	Longitud encamisado	Altura Promedio
1	J-680	0,333	Distribución	63 mm.	8,00 m	1,20m
2	J-680	0,855	Arranque	63 mm.	8,00 m	1,20m

Se proyectan 2 atravesos de cañerías de distribución, los cuales se realizaran a través del método a Zanja Abierta, las cañerías de distribución serán en HDPE PE100 PN10 diámetro 63 mm y las cañerías indicadas anteriormente irán dentro de un encamisado de protección compuesto de cañería de PVC Clase 6 de D=200 mm., protegida por un dado de Hormigón de 0,5x0,5 m., ó en acero negro de diámetro 150 mm. Las obras se ejecutarán de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Especiales presentadas en este proyecto.

- 2.- El Mejoramiento del APR se autoriza, en conformidad al Proyecto presentado, fuera de la plataforma del Camino a una distancia máxima de los cercos, de 1,00 m. y a una profundidad mínima de 1,20 m., medida entre la rasante del camino y la parte superior del ducto. Los Atravesos se realizarán de acuerdo a lo indicado en el detalle de obras del camino, con el método de zanja abierta y se instalarán a una profundidad mínima de 1,2 m., medido entre la rasante del camino y la parte superior del ducto.

Es importante mencionar que el Plano del Proyecto presenta observaciones, por lo que corresponde que se presente un Plano de Construcción (As Built) en conformidad al numeral 10 de los Instructivos de Paralelismo sobre Caminos Públicos Dic. 2006.

**3.- CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN**

- 3.1.- Las instalaciones definidas anteriormente se autorizan por un período básico de **5 años** prorrogables, contabilizados a partir de la fecha del presente Resuelvo y estarán regidos por los Artículos 36 y 41 del D.F.L. M.O.P. Nº 850/97 y los Instructivos sobre Paralelismos y Atravesos en caminos públicos versión Diciembre del 2006, "sin perjuicio de lo establecido en el inciso 3 del Art. 41 del D.F.L. M.O.P. Nº850/97, en la oportunidad que corresponda".



- 5.5** Se deberá realizar y mantener durante toda la ejecución de la obra, el balizado de los caminos donde se realizaran los trabajos, con tablillas de madera de fondo amarillo y letras negras, las cuales deberán ser colocadas como máximo cada 20 m.
- 5.6** Debido a que el presente Proyecto, considera trabajos de excavación y relleno compactado de la Ruta J-60 y J-680 y en una longitud total de 4,5 Kms. aproximadamente, la Inspección Fiscal de Vialidad a cargo de la Obra, deberá velar por la seguridad de los usuarios de estas Rutas, autorizando los trabajos por tramos de camino hasta 500 metros como máximo, luego será requisito proceder a una recepción parcial de dicho tramo, para poder autorizar trabajos en el siguiente tramo.
- 5.7** Los trabajos se desarrollarán en conformidad con lo señalado en las Especificaciones Técnicas, planos aprobados, anexo informativo proyecto interior y 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.
- 5.8** Todo elemento de la infraestructura vial 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 libres de escombros y excedentes, los cuales serán llevados a botaderos que cuenten con la aprobación de la Inspección Fiscal de Vialidad.
- 5.9** 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 0,30 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 8.102.7 del M.C. V.8. (LNV 95) ó el 80% de Densidad Relativa según el Método señalado en 8.102 del M.C.-V08 (LNV96). Para comprobar la compactación por capas de los rellenos, se aceptará realizar estos controles cada 200 m. de longitud como mínimo. 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.
- 5.10** Para rellenar las excavaciones de la zanja en calzada, para cuando se realizan los Atravesos de tuberías con el método de Zanja abierta, y las excavaciones en los sectores de Accesos de vehículos, la compactación se realizará por capas de 0,20 m. de espesor. Los rellenos estructurales deberán compactarse en todo su espesor hasta alcanzar como mínimo el 95% de la D.M.C.S. determinada según el método señalado en 8.102.7 del M.C. V.8. (LNV 95) ó el 80% de Densidad Relativa según el Método señalado en 8.102 del M.C.-V08 (LNV96). Debiéndose comprobar la densidad por capas y/o se podrá reutilizar el material removido con la autorización de la Inspección Fiscal de Vialidad, siempre que su tamaño no supere los 100 mm.
- 5.11** La faja adyacente entre borde del camino y la calzada, en el sector de las obras, deberá entregarse reperfilada y su perfil debe ser aprobado por el Inspector Fiscal de Vialidad. También se deberá reperfilear la calzada más próxima al paralelismo incorporando compactación para así reconformar la plataforma, incluyendo las cunetas y hasta el cerco existente en las Rutas que se encuentran sin pavimento, logrando una condición de diseño mínimo en todos los sectores donde se emplazan las instalaciones del APR.
- 5.12** Los fosos, la señalización y demás elementos que resulten afectados por las obras del presente Proyecto de APR, deberán ser reparados y restituidos según sus características originales y a conformidad de la Inspección Fiscal de Vialidad. Para controlar esta exigencia, previo al inicio de las obras el personal de terreno que representa a la Dirección de Obras Hidráulicas, deberá entregar a la Inspección Fiscal de Vialidad, un informe detallado de los elementos importantes existentes de la infraestructura de cada camino, que pudieran ser afectados por las obras a ejecutar del proyecto, incluyendo un set de fotografías de dichos sectores informados. Para que éste, una vez terminado todos los trabajos, pueda verificar que están en su totalidad y en buenas condiciones de funcionamiento.
- 5.13** Queda estrictamente prohibido acopiar materiales provenientes de las excavaciones dentro de la faja vial, esto con el fin de resguardar la seguridad de los transeúntes, trabajadores y usuarios del Camino.

- 5.14** En el caso que sea necesario sacar el cerco existente en las Ruta interferidas con los trabajos de paralelismo, se deberá reponer dicho cerco por uno nuevo, conforme a lo indicado en la Sección 5.701 (Cercos), del Manual de Carreteras Volumen 5, última versión vigente.
- 5.15** Se prestará máxima atención a los certificados de muestreos de ensayos extendidos por el Laboratorio de Autocontrol, que deberá estar a cargo, a lo menos, de un laboratorista vial Clase "B" con licencia vigente de la Dirección de Vialidad, los cuales deberán ser entregados periódicamente al Inspector Fiscal de Vialidad para su verificación y la recopilación de todos estos Certificados de Laboratorio deberán también ser entregados al Inspector Fiscal para la Recepción Final de las obras por parte de Vialidad.
- 5.16** 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 atravesio.
	Próctor y D máx. - D mín., CBR (material de terraplén)	Por tipo de material y en cada atravesio.
	Control compactación (sello fundación y capas)	En cada atravesio y por capas
	Granulometría y Próctor (sello de fundación del terraplén)	1 en cada atravesio.
Base granular ó Carpeta Granular	Controles de granulometría, IP, % partículas chancadas	1 en cada atravesio
	Próctor, D máx. y min., CBR	1 en cada atravesio
	Desgaste de los Ángeles, Sales solubles, Equivalente de arena, etc.	1 en cada atravesio
	Control de compactación	1 en cada atravesio
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

- 5.17** El plazo para ejecutar las obras será de **5 meses** a partir de la fecha que "**Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule**", informe al Inspector Fiscal de Vialidad del comienzo de las mismas. Si al cabo del periodo determinado para su ejecución, es decir **5 meses**, éstas no estén terminadas satisfactoriamente según informe del Inspector Fiscal, la Dirección de Vialidad se reserva el derecho de poner término a la presente autorización de uso de la faja vial y hará efectivas las boletas de garantía, sin perjuicio de otras medidas que estime pertinente. Si al cabo de 18 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.
- 5.18** Los materiales provenientes de las excavaciones y destinadas a los rellenos, no se deberán depositar sobre la plataforma del camino, por lo tanto, debe usarse un método constructivo que considere su transporte y acopio fuera de la referida plataforma, esto con el fin de resguardar la seguridad de los transeúntes, trabajadores y usuarios del Camino.

## 6.- Recepción de las Obras

6.1.- Una vez terminados los trabajos, dentro de los plazos estipulados precedentemente, La **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"**, deberá informar por escrito a la Inspección 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, tamaño 6\*8 cm. (base por alto), mínimo 3 fotografías por kilómetro de Paralelismo y 2 fotografías de cada Atraveso, de cada Camino involucrado.
- b) Planos de Construcción Asbuilt en archivo PDF, confeccionados según los formatos estipulados en el Volumen 2 del Manual de Carreteras y en los Instructivos sobre Paralelismos y Atravesos en Caminos Públicos, versión Diciembre del 2006, firmados por el Mandante y el Inspector de Vialidad.
- c) Recopilación de todos los Certificados de Laboratorio con resultados de Compactación.
- d) La Georreferenciación de las instalaciones, cada 20 mts., con una tolerancia de 0,1 m. en el sistema WGS-84 y la certificación de los hitos de referencia, indicando las coordenadas impresas UTM 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).

6.2.- Una vez recibidas las obras por la Dirección Regional de Vialidad, siempre que se haya dado cumplimiento con los plazos y demás condiciones, se procederá a la recepción de las obras y devolución de las boletas de garantía. En caso contrario, se harán efectivas sin mayor trámite, si existen observaciones, se comunicará a la **"Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule"**, lo pertinente.

6.3.- 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 serán modificadas en las condiciones especificadas en la resolución que regula la presente autorización y/o la normativa vigente.

### ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y NOTIFÍQUESE

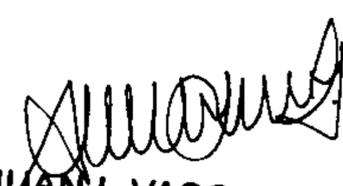


**JIVV/HSG.-  
DISTRIBUCION**

- Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule
- Empresa Nuevosur S.A.
- Sr. Quintín Quiroz V., Inspector Fiscal Vialidad Curicó.
- Sr. Jefe Oficina Provincial Vialidad Curicó
- Departamento Proyectos Vialidad Regional
- Oficina de Partes

**RES 134/2012**

Proceso N° .....6211752

  
**JUAN I. VASQUEZ VASQUEZ**  
Ingeniero Civil  
DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD (S)  
REGION DEL MAULE