

**Autoriza Proyecto "Diseño con Estudio Hidrogeológico Construcción Servicio APR La Mina y Los Álamos, Comuna de San Clemente". A la Dirección de Obras Hidráulicas Región del Maule.**

TALCA,

19 OCT 2017

**VISTOS :**

- Las atribuciones que me confiere la Resolución (Exenta) D.V. N°456 del 15.09.2017 y N°2248 del 30.04.2013.
- 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 Noviembre del 2013.
- Dictamen de la Contraloría General de la República N° 65813 de fecha 18 de Octubre del 2011.
- Resolución (Exenta) DV N° 6927 del 16 de Noviembre del 2011, que asigna y modifica Roles a Caminos de las Provincias de Talca y Linares.

**CONSIDERANDO:**

- Ord. D.O.H.VII R. N° 1920 del 21.09.2017 del Director Regional de Obras Hidráulicas, Sr. Roberto Salazar Barja, mediante el cual se solicita la renovación de la Res. D.R.V. VII Región N° 2112 de fecha 18.11.2015 que aprueba el proyecto denominado "**Diseño con Estudio Hidrogeológico Construcción Servicio APR La Mina y Los Álamos, Comuna de San Clemente**".
- Que la Res. D.R.V. VII Región N° 2112 de fecha 18.11.2015 que aprueba el proyecto denominado "**Diseño con Estudio Hidrogeológico Construcción Servicio APR La Mina y Los Álamos, Comuna de San Clemente**", se encuentra vencida.
- Que el Proyecto aludido, propone usar la faja vial de los Caminos Públicos: "Talca - San Clemente - Paso Pehuenche", Rol 115-CH; "Variante La Mina", (ex Ruta 115-CH), Rol SK-363 y "Los Álamos Curillinque", SK-399, los cuales son de tuición de la Dirección de Vialidad.
- 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.
- Que se debe tener presente que la Dirección de Vialidad se encuentra en proceso de adjudicación "Contrato Conservación Global Mixto por Nivel de Servicio y Por Precios Unitarios de caminos de las Provincias de Talca y Linares, Sector San Clemente Oriente, Comunas de San Clemente, Pelarco y Colbún, Región del Maule". En cual considera distintos trabajos de conservación en la Ruta mencionada anteriormente.
- 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)**

**D. R. V. VII REGIÓN N° 2065 /**

**TRAMITADA  
OFICINA DE PARTES  
DIRECCION DE VIALIDAD  
VII REGION  
FECHA: 19 OCT 2017**

- 1.- En cumplimiento a la legislación vigente, esta Dirección Regional de Vialidad autoriza a "Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule" a ejecutar las obras del proyecto "Diseño con Estudio Hidrogeológico Construcción Servicio APR La Mina y Los Álamos, Comuna de San Clemente" y autoriza a utilizar la faja vial de los Caminos Públicos: "Talca - San Clemente - Paso Pehuenche", Rol 115-CH; "Variante La Mina", (ex Ruta 115-CH), Rol SK-363 y "Los Álamos de Curillín", Rol SK-399. En las condiciones que a continuación se indican:

**a) Ruta 115-CH : "Talca - San Clemente - Paso Pehuenche",**

**Paralelismos**

Ruta	Lado	Kilometraje		Tipo	Diámetro
		Inicio	Fin		
115-CH	Derecho	97,298	99,113	Distribución	63mm
115-CH	Izquierdo	99,113	99,468	Distribución	63mm
115-CH	Derecho	99,468	99,638	Distribución	63mm
115-CH	Izquierdo	99,638	99,864	Distribución	63mm
115-CH	Izquierdo	99,679	99,920	Distribución	63mm
115-CH	Derecho	99,863	100,338	Distribución	63mm
115-CH	Derecho	99,864	100,663	Distribución	63mm

Las cañerías a utilizar en los paralelismos de distribución corresponden a PVC C-6, C-10 y C-16 de 63 mm de diámetro. Estas cañerías se ubicarán a una profundidad mínima de 1,2 m. a la clave de ella, medido desde el borde del camino.

**Atravesos**

Atravesos con Tubería de la Matriz de AP.

Nº	Ruta	km.	Tipo	Diámetro		Largo Encami-sado	Altura mín.
				Cañería	Encami-sado		
1	115-CH	97,298	Hincado Horizontal	63mm	200 mm	12,00 m	1,20 m
2	115-CH	97,501	Hincado Horizontal	63mm	200 mm	12,00 m	1,20 m
3	115-CH	99,113	Hincado Horizontal	63mm	200 mm	12,00 m	1,20 m
4	115-CH	99,468	Hincado Horizontal	63mm	200 mm	12,00 m	1,20 m
5	115-CH	99,638	Hincado Horizontal	63mm	200 mm	12,00 m	1,20 m
6	115-CH	99,864	Hincado Horizontal	63mm	200 mm	12,00 m	1,20 m
7	115-CH	100,997	Hincado Horizontal	63mm	200 mm	12,00 m	1,20 m

Atravesos con Tubería de Arranque de AP.

Nº	Ruta	km.	Tipo	Diámetro		Largo Encami-sado	Altura mín.
				Cañería	Encami-sado		
1	115-CH	98,127	Groundomat	PVC-C16 D=20mm	PVC-C10 D=20mm	11,00 m	1,20 m
2	115-CH	98,133	Groundomat	PVC-C16 D=20mm	PVC-C10 D=20mm	11,00 m	1,20 m
3	115-CH	100,427	Groundomat	PVC-C16 D=20mm	PVC-C10 D=20mm	11,00 m	1,20 m
4	115-CH	100,663	Groundomat	PVC-C16 D=20mm	PVC-C10 D=20mm	11,00 m	1,20 m

Se proyectan 11 atravesos de cañerías con la Ruta 115 CH "Cruce Ruta 5 (Talca) -2

Paso El Pehuenche", de los cuales 4 corresponden a arranques y 7 a cañerías de distribución.

Los Atravesos de red de distribución se realizarán mediante Hincado Horizontal, estas cañerías serán en HDPE PE100 PN10 diámetro 63 mm. Los cruces correspondientes a arranques se realizaran con el sistema constructivo groundomat. Las cañerías indicadas anteriormente irán dentro de un encamisado de acero negro diámetro 200 mm y PVC C-10 de 50 mm (Distribución y arranques). Las obras se ejecutarán de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Especiales presentadas en este proyecto.

#### Construcción cámaras.

Ruta	Dm. Cámara Projectada	Lado (izq/der)	Dist. al cerco (m)	Dist. al eje del camino (m)	Distancia al Borde del Pavimento (m)
115-CH	98.086,0	Derecho	*	8,4	3,85
115-CH	98.931,0	Derecho	0,1	11,85	8,35
115-CH	99.116,0	Izquierdo	*	6,93	3,36
115-CH	99.866,0	Derecho	0,5	14,41	10,92
115-CH	100.338,0	Derecho	0,5	13,00	9,48

Se construirán las cámaras que se muestran en el cuadro 3.3, corresponden a cámaras válvulas utilizadas como válvulas de corte, desagüe y reducción.

\*Nota: No existe cerco en el lugar.

#### Reposición y Readequación de Fosos.

Se proyectan 672 m de reposición y readequación de fosos en la ruta, siendo necesario para la instalación de cañerías de distribución de agua potable. El procedimiento se llevará a cabo según el perfil indicado en los planos de proyecto y lo establecido en el Volumen 5 del manual de carreteras de la Dirección de Vialidad.

#### b) "Variante La Mina", (ex Ruta 115-CH), Rol SK-363.

##### Paralelismos

Ruta	Lado	Kilometraje		Tipo	Diámetro
		Inicio	Fin		
SK-363	Derecho	0,015	0,760	Distribución	63mm

Las cañerías a utilizar en los paralelismos de distribución corresponden a PVC C-10 de 63 mm de diámetro. Estas cañerías se ubicarán a una profundidad mínima de 1,2 m. a la clave de ellas, medido desde el borde del camino.

##### Atravesos

Atravesos con Tubería de la Matriz de AP.

Nº	Ruta	km.	Tipo	Diámetro		Largo Encamisado	Altura mín.
				Cañería	Encamisado		
1	SK-363	0,015	Hincado Horizontal	63mm	200 mm	12,00 m	1,20 m

Atravesos con Tubería de Arranque de AP.

Nº	Ruta	km.	Tipo	Diámetro		Largo Encamisado	Altura mín.
				Cañería	Encamisado		
1	SK-363	0,302	zanja abierta	Acero galv. D=2 "	PVC-C16 D=20mm	7,00 m	1,20 m
2	SK-363	0,713	zanja abierta	Acero galv. D=2 "	PVC-C16 D=20mm	7,00 m	1,20 m

Se proyectan 3 atravesos de cañerías en la Ruta "**Variante La Mina**", ex Ruta 115-CH, de los cuales 2 corresponden a arranques y 1 a cañerías de distribución.

El Atraveso, en calzada asfáltica, de red de distribución se realizará mediante Hincado Horizontal, esta cañería será en HDPE PE100 PN10 diámetro 63 mm e irá dentro de un encamisado de acero negro de 200 mm de diámetro. En tanto, el cruce de los arranques domiciliarios se realizará mediante zanja abierta, con cañerías de PVC C-16 de 20 mm con encamisado de Acero Galvanizado de diámetro 2". Las obras se ejecutarán de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Especiales presentadas en este proyecto

#### Construcción cámaras.

Ruta	Dm. Cámara Proyectada	Lado (izq/der)	Distancia al Cerco mt	Distancia al Eje del Camino mt	Distancia al Borde del Pavimento mt
SK-363	316,0	Derecho	2,72	3,72	0,5

#### Rotura y reposición de pavimentos.

Se proyectan 18,5 m<sup>2</sup> de rotura y reposición de pavimento asfáltico y 41 m<sup>2</sup> de rotura y reposición de pavimento de hormigón, tal como se detalla en planos de proyecto.

#### c) "Los Álamos de Curillinque", (Acceso a Cipreses), Rol SK-399.

##### Paralelismos

Ruta	Lado	Kilometraje		Tipo	Diámetro
		Inicio	Fin		
SK-399	Izquierdo	0,000	0,169	Distribución	63mm
SK-399	Izquierdo	0,138	0,177	Distribución	63mm
SK-399	Derecho	0,169	0,341	Distribución	63mm

Los paralelismos que se desarrollan en el proyecto "Diseño con Estudio Hidrogeológico Construcción Servicio APR La Mina y Los Álamos" con la Ruta SK-399 "Los Álamos de Curillinque".

Las cañerías a utilizar en los paralelismos de distribución corresponden a PVC C-16 y PVC C-6 de 63 mm de diámetro. Estas cañerías se ubicarán a una profundidad mínima de 1,2 m. a la clave de ella, medido desde el borde del camino.

#### Atravesos

Atravesos con Tubería de la Matriz de AP.

Nº	Ruta	km.	Tipo	Diámetro		Largo Encami-sado	Altura mín.
				Cañería	Encami-sado		
1	SK-399	0,169	Hincado Horizontal	63mm	200 mm	6,00 m	1,20 m

Se proyecta 1 atraveso de cañerías con la Ruta SK-399 "Los Álamos de Curillinque", el cual corresponde a cañería de distribución.

El cruce de red de distribución se realizará mediante Hincado Horizontal, esta cañería será en HDPE PE100 PN16 diámetro 63 mm e irá dentro de un encamisado de acero negro de diámetro 200 mm. Las obras se ejecutarán de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Especiales presentadas en este proyecto.

## Construcción cámaras.

Ruta	Dm. Cámara proyectada	Lado (izq/der)	Distancia al Cerco (m)	Distancia al Eje del Camino mt	Distancia al Borde del Pavimento mt
SK-399	142	Izquierdo	0,50	14,14	2,58
SK-399	148	Izquierdo	2,00	9,42	1,20
SK-399	169	Derecho	1,10	6,36	4,17

Se construirán cámaras válvulas utilizadas como válvulas de corte, reductoras de presión y desagüe.

### 2.- CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN

- 2.1.- Las instalaciones definidas anteriormente se autorizan a partir de la fecha del presente Resuelvo y estarán regidos 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 del 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.
- 2.3.- En el caso de que se presenten deterioros en la infraestructura vial u otras instalaciones de la faja vial de la Rutas a interferir, producto de que las obras de la presente autorización no se hubieren ejecutado en conformidad con lo señalado en las Especificaciones Técnicas Especiales y planos presentados, contraviniendo lo estipulado al Manual de Carreteras Volumen 5, última versión vigente. Le corresponderá a la "**Dirección de Obras Hidráulicas**", reponer conforme a sus características originales, no correspondiendo pago alguno de la Dirección de Vialidad del M. O. P. por este concepto.
- 2.4.- 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 por la "Dirección de Obras Hidráulicas", de acuerdo a las condiciones especificadas en la normativa vigente y a las exigencias impuestas por la Dirección de Vialidad.

### 3.- EXIGENCIAS PARA INICIAR LAS OBRAS

- 3.1.- Se deberá constituir a favor de la Dirección de Vialidad VII Región, Rut 61.202.000-0 las siguientes boletas de garantía cuya glosa se detalla a continuación:

a) Glosa : **Cumplimiento señalización obras Proyecto "Diseño con Estudio Hidrogeológico Construcción Servicio APR La Mina y Los Álamos, Comuna de San Clemente".**

Valor : **200 U.F.**

Plazo : **18 Meses**

b) Glosa : **Fiel cumplimiento de la presente Resolución\* y correcta ejecución obras Proyecto "Diseño con Estudio Hidrogeológico Construcción Servicio APR La Mina y Los Álamos, Comuna de San Clemente".**

\*Se debe indicar el N° y fecha de la Resolución que aprueba el Proyecto.

Valor : **500 U.F.**

Plazo : **18 Meses**

- 3.2.- La Inspección Fiscal de Vialidad para esta obra estará a cargo del funcionario de la Oficina Vialidad Regional, **Sr. Carlos Lara Lara**, para lo cual personal de la "**Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule**", deberá contactarse en la Oficina Regional indicada, para coordinar la Inspección de las obras aprobadas, informando por escrito el inicio de las mismas, adjuntando una copia del Proyecto APR aprobado y la Carta Gantt con la programación de la ejecución de las obras. También puede contactarse con el Inspector Fiscal, a través de su correo electrónico [carlos.lara@mop.gov.cl](mailto:carlos.lara@mop.gov.cl).
- 3.3.- Haber cumplido con el Art. 96, inciso primero y tercero y Art. 160 N° 7 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.
- 3.4.- 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 en cada una de las obras proyectadas.
- 3.5.- Deberá estar colocada la señalización de faenas diurna y nocturna, según Plan de Señalización aprobado por la Inspección Fiscal, fabricada de acuerdo a la normativa vigente de la Dirección de Vialidad y cumplir con lo dispuesto en el Decreto N° 90 de fecha 30 de Agosto del 2002 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Cabe aclarar que las placas de señales serán metálicas e irán revestidas con material reflectante en toda su superficie.

#### 4.- **Ejecución de las Obras**

- 4.1. Queda establecido que la Dirección de Obras Hidráulicas, al inicio de la Obra, designará un Inspector Técnico de Obras, para que funcione durante el plazo que dure la faena. Dicho Inspector, independiente de otorgar asistencia técnica a la D.O.H., tendrá la misión dar cumplimiento a las condiciones que se indican en la presente Resolución y a las órdenes impartidas por el Inspector Fiscal de Vialidad, para el buen desarrollo y término de la presente Obra.
- 4.2 El Inspector Técnico de Obras de la D.O.H., deberá hacer entrega de un informe quincenal de programación de obras, el cual será verificado, por la Inspección Fiscal de Vialidad, una vez transcurridos los 15 días. Además este I.T.O., le corresponderá realizar visitas a la obra, como mínimo una por semana, durante la ejecución de las obras
- 4.3 Respecto de la Señalización Vial, se deberá someter a la aprobación de la Inspección Fiscal de Vialidad, los distintos esquemas de señalización Vial, que se utilizarán en las distintas faenas en que afectarán la faja vial de las Rutas involucradas.
- 4.4 En la etapa de construcción, la Inspección Fiscal de Vialidad abrirá un Libro en triplicado, que deberá proporcionar la Dirección de Obras Hidráulicas, el cual se empleará para las comunicaciones entre el Inspector Fiscal que representa la Dirección de Vialidad y el Inspector Técnico de Obras de la Dirección de Obras Hidráulicas encargado de la ejecución de obra. En este Libro se deberán registrar las órdenes, respuestas, solicitudes, aclaraciones, envío de documentos, recepción parcial de los trabajos, etc. concernientes a la ejecución de las obras. Todas las órdenes, solicitudes, aclaraciones registradas en dicho Libro por una de las partes, deberán ser contestadas por escrito por la contraparte, disponiendo de un plazo de 5 días corridos.
- 4.5 Se deberá realizar y mantener durante toda la ejecución de la obra, el balizado del camino donde se realizaran las obras. Este balizado deberá materializarse en terreno y se ejecutará anotando el hectómetro con pintura de color negro en fondo de color amarillo a la orilla derecha de la calzada. Además se puede complementar dicho balizado, con marcas cada 20 metros, con tablillas sobre estacas, si el Inspector Fiscal lo requiere.

- 4.6** Debido a que el presente Proyecto, considera trabajos de excavación y relleno compactado de la Ruta 115-CH, en una longitud total de 2,8 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 300 metros como máximo, luego será requisito proceder a una recepción parcial de dicho tramo, para poder autorizar trabajos en el siguiente tramo.
- 4.7** 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.
- 4.8** 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. En ningún caso se permitirá el uso de calzada del camino, para el depósito temporal de materiales de ninguna clase, sean ellos los provenientes de excavaciones. Los utilizados para la construcción del proyecto o materiales de desecho o escombros.
- 4.9** 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.
- 4.10** **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. Todo material excedente deberá ser retirado del camino a través de camiones tolva.**
- 4.11** El material excavado deberá cargarse en camiones para su acopio en botadero . En ningún caso se permitirá el uso de la calzada del camino, o de sus bermas, para el depósito temporal de materiales de ninguna clase, sean ellos los provenientes de excavaciones, los utilizados para la construcción del paralelismo o los materiales de desecho o escombros, Si la Inspección Fiscal advierte que no se está cumpliendo con lo anterior, ésta procederá a la paralización de las obras mientras no se den las condiciones para su reanudación.
- 4.12** Que la "Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule", deberá solicitar al Contratista a cargo de ejecutar las obras, que deberá implementar una oficina en faena, con las condiciones adecuadas para el funcionamiento de la Inspección Fiscal de Vialidad, para cuando visite las obras.
- 4.13** 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.
- 4.14** 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.

- 4.15** 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 reperfil la calzada más próxima al paralelismo incorporando compactación para así reconfigurar 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.
- 4.16** 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.
- 4.17** 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.
- 4.18** 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.
- 4.19** En relación a la frecuencia de controles mínimos de terreno para el laboratorio de autocontrol será:

<b>Ítem</b>	<b>Descripción de la Actividad</b>	<b>Frecuencia (mínima)</b>
Relleno de excavaciones fuera de la plataforma del camino	Control de compactación (sello fundación y capas)	Cada 200 m de zanja fuera de la plataforma y por capas
Preparación de la Subrasante	Granulometría, IP	Por tipo de material y cada 500 ml de camino o 5000m2
	Análisis Próctor o D. max - min. (CBR si corresponde)	Por tipo de material (determinado anteriormente)
	Control de compactación	Cada 100 ml de camino o 1000 m2
Subbase Granular	Controles de granulometría, IP	1 al inicio y cada 1.000 ml de camino o cada 1000 m3
	Próctor, D. max. y min., CBR	1 al inicio y cada 3000 m3
	Desgaste de los Ángeles, Sales solubles, Equivalente de arena, etc.	Por pozo, empréstito o tipo de material.
	Control de compactación	Cada 100 ml de camino

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 mín., CBR (material de terraplén)	Por tipo de material y en cada atraveso.
	Control 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 mín., 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 200 m de zanja fuera de la plataforma y por capas
Reperfilado con Compactación	Control de compactación	Cada 500 m de camino
Hormigón Estructural	Toma de muestras (3 probetas para ensayo a los 28 días)	Por tipo de hormigón H-20 o Superior: 1 al día y con un mínimo 3 muestras para evaluación
	Docilidad Densidad y rendimiento Contenido de aire Uniformidad	Según lo indicado en Tabla 5.501.314.A MC-V5
	Granulometría y Próctor o DR (sello de fundación)	1 por sector
	Control de compactación	2 cada 50 m

- 4.20** El plazo para ejecutar las obras será de **5 meses**, a partir de la fecha que el interesado tenga el ingreso conforme de la Dirección de Vialidad de las boletas de garantía pertinentes. Sí al cabo de **12 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.
- 4.21** Si las obras autorizadas sobrepasan el plazo otorgado para ejecutar los mismos, se procederá al cobro de una multa de **3 UF** por cada día de atraso.
- 4.22** Cuando se solicite aumento de plazo para la ejecución de las obras, el propietario de las instalaciones deberá presentar un nuevo programa de trabajo el que debe contar con la aprobación de la Inspección Fiscal, y deberá ser entregado, como máximo, **10 días corridos** antes de la fecha de término de obras, según el programa inicial de las mismas.

## 5.- Recepción de las Obras

5.1.- 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 Dirección de Vialidad nombrará una Comisión de Recepción, quien verificará el fiel cumplimiento de los planos, especificaciones técnicas y demás documentos del proyecto, según su procedimiento interno vigente.

Junto a la solicitud de recepción de las obras, el propietario de las instalaciones, deberá entregar a la Inspección Fiscal la siguiente documentación:

- 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 40 (cuarenta) fotografías.
- b) Planos de Construcción 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 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).

5.2.- 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.

5.3.- 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



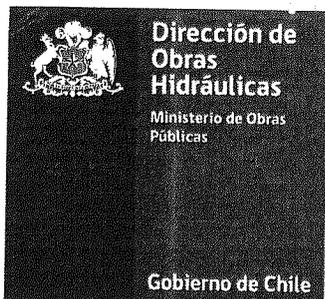
JIV/SOC/cpt.  
**DISTRIBUCIÓN**

- Dirección de Obras Hidráulicas, Región del Maule.
- Empresa Nuevosur S.A.
- Sr. Carlos Lara L., Inspector Fiscal de Vialidad Regional Talca.
- Sr. Jefe Oficina Provincial Vialidad Talca.
- Departamento Proyectos Vialidad Regional.
- Oficina de Partes.

**RES.117/2017**

**PROCESO N°** 11368053 /

  
PATRICIO HERRERA SEPULVEDA  
DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD  
REGION DEL MAULE



ORD. : D.O.H. VII R. N° 1920 /

ANT. : Resol. N°2112 D.R.V. VII Región de fecha 18.11.2015.

MAT. : Solicita renovación de la Resolución DRV VII N°2112 del 18.11.2015.

INCL : Resol. N°2112 D.R.V. VII Región de fecha 18.11.2015.

TALCA, 21 SET. 2017

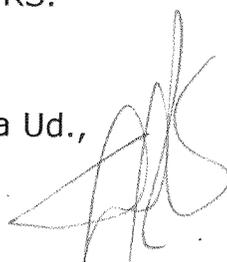
DE : DIRECTOR REGIONAL DE OBRAS HIDRÁULICAS  
REGIÓN DEL MAULE

A : DIRECTORA REGIONAL DE VIALIDAD  
REGIÓN DEL MAULE

A través del presente, me permito solicitar a Ud.; renovación de la Resolución DRV VII N°2112 del 18/11/2015 que se adjunta, a objeto de ejecutar la obra "Construcción Servicio APR La Mina y Los Alamos" Comuna de San Clemente.

Cabe señalar, que esta renovación se requiere para ingresar al MIDESO dicho proyecto APR para obtener su respectivo RS.

Sin otro particular, Saluda atentamente a Ud.,

  
ROBERTO GALAZAR BARJA  
Ingeniero Constructor  
Director de Obras Hidráulicas  
Región del Maule

  
RSB/AHC/mct  
**DISTRIBUCIÓN:**

- La Indicada.
- Sra. Jefa Departamento Nuevosur S.A.
- Unidad de APR DOH - Región del Maule.
- Oficina de Partes.
- UAP N°520
- Proceso N°11262932

DIRECCIÓN REGIONAL DE VIALIDAD DEL MAULE	
DE DIRECTOR A:	<input type="checkbox"/> CONTRATOS
22 SEP 2017	<input checked="" type="checkbox"/> PROYECTOS
<input type="checkbox"/> PREP. RESPUESTA	<input type="checkbox"/> CONSERVACIÓN
<input type="checkbox"/> CONOCIMIENTO	<input type="checkbox"/> RR.HH.
<input type="checkbox"/> FINES PERTINENTES	<input type="checkbox"/> GEST. Y EJEC. PPTARIA.
FECHA INGRESO OF. PARTES:	<input type="checkbox"/> LABORATORIO
FIRMA: 	<input type="checkbox"/> EXPROPIACIONES
	<input type="checkbox"/> PROVINCIA: CU - T - L - CA.
	<input type="checkbox"/> ASESORIA JURÍDICA
	<input type="checkbox"/> AUDITORÍA INTERNA
	<input type="checkbox"/> OTROS

22/9/17