



Tipo Norma	:Decreto 200
Fecha Publicación	:05-11-2012
Fecha Promulgación	:16-12-2011
Organismo	:MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES; SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES
Título	:REGLAMENTA RESALTOS REDUCTORES DE VELOCIDAD
Tipo Version	:Con Vigencia Diferida por Fecha De : 05-03-2013
Inicio Vigencia	:05-03-2013
Fin Vigencia	:04-03-2013
Id Norma	:1045386
URL	: http://www.leychile.cl/N?i=1045386&f=2013-03-05&p=

REGLAMENTA RESALTOS REDUCTORES DE VELOCIDAD

Rectificación 225
D.O. 08.11.2012

Núm. 200.- Santiago, 16 de diciembre de 2011.- Visto:
La ley N° 18.059; los artículos 93 y 94 del DFL N° 1 de
2007, que fija el texto refundido, coordinado y
sistematizado de la ley N° 18.290, de los Ministerios de
Transportes y Telecomunicaciones y de Justicia.

Considerando:

1.- Que la influencia del exceso de velocidad en el
riesgo, ocurrencia y gravedad de los accidentes de tránsito
se encuentra ampliamente demostrada en investigaciones tanto
nacionales como internacionales;

2.- Que no obstante que dicha incidencia se encuentra
incorporada en la conciencia de la comunidad en general, las
limitaciones a la velocidad impuestas a través de
señalizaciones no siempre resultan eficaces, siendo tales
límites con frecuencia transgredidos;

3.- Que la capacidad fiscalizadora resulta insuficiente
para controlar en todas las vías públicas el cumplimiento
de los límites de velocidad establecidos;

4.- Que frente a lo anterior, se ha planteado como una
alternativa la instalación en las calzadas de elementos
físicos llamados resaltos reductores de velocidad, con
deflexión vertical, los cuales obligan al conductor a
reducir la velocidad independientemente de su voluntad;

5.- Que para que dichos elementos resulten eficaces y
contribuyan realmente a la seguridad de tránsito, sin
generar efectos adversos tales como daños a los vehículos
y al entorno, su instalación, diseño y señalización,
debe cumplir con requisitos y estándares predeterminados, y

6.- Que la experiencia ha demostrado que el decreto
supremo N° 228/96 del Ministerio de Transportes y
Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes, que
reglamenta los comúnmente denominados "lomos de toro"
requiere ser actualizado, considerando la existencia de
otros elementos reductores de velocidad con deflexión
vertical semejantes a los contemplados en la norma citada.

Decreto:

Artículo 1°: La instalación y mantención en las
calzadas de las vías públicas de resaltos reductores de
velocidad, deberá cumplir con las características de
diseño, requisitos y estándares establecidos en el
presente decreto. Los resaltos son elementos físicos
instalados sobre la calzada que producen una deflexión
vertical.

I.- CLASIFICACIÓN DE RESALTOS REDUCTORES DE VELOCIDAD

Artículo 2: Entre los resaltos reductores de
velocidad, se distinguirán los siguientes tipos:



Lomo de toro : Resalto perpendicular al eje de la calzada, construido o instalado en todo el ancho de ésta. Su superficie será redondeada o plana. Cuando su superficie es redondeada, su altura debe ser de entre 5,0 y 7,5 cm, y su ancho de 3,7 m, medido en el sentido longitudinal de la vía. Cuando su superficie es plana para facilitar el cruce de peatones, su altura debe ser coincidente con la solera y el ancho del área plana debe ser de entre 4,0 y 6,0 m; según figuras 1a y 1b del Anexo a este decreto.

Acera continua : Prolongación de la acera a lo largo de la calzada de un cruce. La altura debe ser coincidente con la acera que se prolonga y el ancho del área plana debe ser acorde al ancho de esta con un mínimo de 2,0 m; según figura 2 del Anexo a este decreto.

Plataforma : Elevación a nivel de las soleras de un tramo de calzada de a lo menos 6,0 m de largo o, del área de una intersección extendiéndose hacia las vías que la componen; según figuras 3a y 3b del Anexo a este decreto.

Lomillo redondeado : Resalto similar al lomo de toro cuya altura varía entre 2,5 y 5,0 cm, dispuesto perpendicularmente al eje de calzada. Su ancho, medido en el sentido longitudinal de la vía varía entre 0,9 y 1,0 m. Se instalarán en serie y a lo ancho de parte de la calzada alternando su ubicación a cada lado de ésta, en el caso de pasajes, o, a todo su ancho en casos excepcionales de vías locales; dispuesto, según correspondiere, conforme a la figura 4 del Anexo del presente decreto supremo.

II.- DE LOS TIPOS DE VÍAS

Artículo 3: En las zonas urbanas, solamente se podrán instalar lomos de toro, aceras continuas o plataformas, en vías locales definidas según decreto supremo N° 83, de 1985, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, "Define Redes Viales Básicas que señala" y en los pasajes definidos en el decreto supremo N° 47, de 1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que fija el nuevo texto de la "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones", siempre que las calzadas de dichas vías no tengan más de dos pistas de circulación. Cuando el flujo de vehículos motorizados, carga y/o pasajeros, de peso bruto vehicular igual o superior a 3.860 kg, supere el 2% del flujo de un



día hábil representativo, no se podrá instalar lomos de toro planos y aceras continuas, y, tratándose de lomos de toro redondeados, éstos no podrán instalarse cuando el flujo de vehículos motorizados de carga supere el 25% del flujo de un día hábil representativo.

Los lomillos sólo podrán ser instalados en pasajes, definidos en el decreto supremo N° 47, de 1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, y en áreas de circulación de estacionamientos.

La Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones respectiva, en casos excepcionales, mediante resolución fundada, podrá autorizar la instalación de resaltos reductores de velocidad que no cumplan con lo señalado en el presente artículo. Si se autorizare la instalación de lomillos en vías locales, deberán extenderse a lo ancho de toda la calzada.

Artículo 4: En vías de zonas rurales, se podrán instalar lomos de toro, aceras continuas y plataformas, previa autorización del Ministerio de Obras Públicas.

III.- DE LOS REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN DE RESALTOS REDUCTORES DE VELOCIDAD

Artículo 5: La instalación de lomos de toro requerirá del cumplimiento, de a lo menos, uno de los siguientes requisitos alternativos:

- a) Ocurrencia de, a lo menos, un accidente de tránsito anual durante los dos últimos años, de acuerdo con las estadísticas de Carabineros de Chile y en el cual haya contribuido el factor velocidad, o
- b) Que la velocidad de operación en la vía constituya fundadamente un factor de riesgo de accidentes, particularmente de peatones, ciclistas u otros usuarios vulnerables, o
- c) Que la vía esté siendo transitada como vía de paso o que se prevea como impacto de nuevos proyectos; en desmedro del entorno y la seguridad de tránsito en ella.

Artículo 6: La instalación de aceras continuas y plataformas requerirá del cumplimiento, de a lo menos, uno de los requisitos señalados en el artículo anterior, o, deberá atender a uno o a ambos de los siguientes motivos:

- a) Cuando sea necesario reforzar el carácter local de una vía que empalme con otra de mayor jerarquía, o
- b) Cuando sea necesario privilegiar la circulación peatonal a lo largo de una vía comercial.

Artículo 7: La instalación de lomillos deberá atender a la necesidad de reforzar el carácter peatonal de un pasaje, o, de reducir la velocidad en las áreas de circulación en estacionamientos.

IV.- DE LA UBICACIÓN

Artículo 8: Los lomos de toro, deberán ubicarse conforme a las siguientes reglas, según corresponda:

- a) A no menos de 30 m. de un cruce cebra o de un cruce peatonal semaforizado, salvo en los lomos de toro planos que coincidan con dichos pasos para peatones.
- b) A no menos de 25 m. de una línea de ferrocarril.
- c) A no menos de 25 m. de cualquier parte de una



estructura que esté bajo o sobre la calzada, como pasarelas, pórticos, pasos sobre nivel, túneles, pasos bajo nivel, colectores, u otras.

d) En vías con pendientes sobre 10%, a no menos de 25 m. de la cima y a una distancia no mayor a 70 m. de otro resalto ubicado en la vía con pendiente.

e) A no más de 5 m de una luminaria pública, medidos desde el borde del resalto, o de lo contrario, deberá instalarse iluminación especial.

f) La distancia a intersecciones, medida desde el borde del lomo de toro más próximo al cruce hasta la línea de detención demarcada o imaginaria determinada por la prolongación de la solera, debe ser mayor a 25 m.

g) No deben interferir con accesos vehiculares ni servicios públicos, tales como: sumideros, cámaras de inspección, espiras, paradas de buses, u otros.

h) Cuando existan curvas, la distancia en el sentido único del tránsito desde el punto de fin de la curva al borde más cercano del lomo de toro, deberá medir a lo menos 70 m. En vías de un sentido único de tránsito, el último lomo de toro en un tramo recto, no deberá ubicarse más allá del punto de inicio de una curva.

Los lomos de toro, deberán instalarse preferentemente en serie, con un mínimo de dos. La distancia entre ellos, medida entre sus bordes más cercanos, no deberá ser menor a 20 m. ni mayor a 150 m.

Artículo 9: Las aceras continuas y plataformas deberán ubicarse conforme a las siguientes reglas, según corresponda:

a) A no menos de 25 m. de una línea de ferrocarril.

b) A no menos de 25 m. de cualquier parte de una estructura que esté bajo o sobre la calzada, tales como pasarelas, pórticos, pasos sobre nivel, túneles, pasos bajo nivel, colectores, u otras.

c) En vías con pendientes sobre 10%, a no menos de 25 m. de la cima.

d) A no más de 5 m. de una luminaria pública, medidos desde el borde de la acera continua o de la plataforma, según sea el caso, más próximo a ella. En caso contrario, deberá proveerse iluminación especial.

e) No debe interferir con accesos vehiculares ni servicios públicos, tales como: sumideros, cámaras de inspección, espiras, paradas de buses u otros.

f) Cuando existan curvas, la distancia en el sentido único del tránsito desde el punto de fin de la curva al borde más cercano de la acera continua o plataforma, deberá medir a lo menos, 70 m. La última acera continua o plataforma en el tramo recto, no deberá ubicarse más allá del punto de inicio de una curva.

La ubicación de las aceras continuas y plataformas, deberá considerar el impacto del flujo vehicular que vira y la fluidez del tránsito, a menos que exista una clara intención de privilegiar el desplazamiento peatonal por sobre el vehicular.

Artículo 10: Los lomillos deberán instalarse conforme a las siguientes reglas:

a) A no menos de 25 m. de una línea de ferrocarril.

b) A no menos de 30 m. de un paso cebra o de un paso peatonal semaforizado.

c) A no menos de 25 m. de cualquier parte de una estructura que esté bajo o sobre la calzada, como pasarelas, pórticos, pasos sobre nivel, túneles, pasos bajo nivel, colectores u otras.

d) En vías con pendientes sobre 10%, a no menos de 25 m. de la cima ni a más de 70 m. de otro lomillo que se



encuentre en la vía con pendiente.

e) La distancia a intersecciones, medida desde el borde del lomillo más próximo al cruce hasta la línea de detención demarcada o imaginaria determinada por la prolongación de la solera, no debe ser menor a 10 m.

f) A no más de 5 m de una luminaria pública, medidos desde el borde del lomillo más próximo a ésta. En caso contrario, deberá proveerse iluminación especial.

g) No debe interferir con accesos vehiculares ni servicios públicos, tales como: sumideros, cámaras de inspección, espiras, paradas de buses u otros.

Los lomillos deberán instalarse siempre en serie, con un mínimo de dos. En los pasajes, no deberán ocupar todo el ancho de la faja pavimentada, debiendo dejar un espacio libre de 1,50 m. Deben ubicarse en forma alternada a cada lado de la faja pavimentada y a una distancia, entre ellos, no menor a 6 m. ni mayor a 10 m. medida entre sus bordes más cercanos. En el caso de lomillos autorizados en una vía local, éstos ocuparán todo el ancho de la calzada, y se instalarán conforme a las reglas indicadas en el Artículo 8.

V.- DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y DEMARCACIONES

SEÑALES VERTICALES

Artículo 11: La existencia de lomos de toro, aceras continuas y plataformas, deberá advertirse con la señal PG-8a o PG-9, según sea el caso, las que se establecen en el Manual de Señalización de Tránsito. La señal deberá instalarse aproximadamente 35 m. antes del borde más cercano del resalto, según el sentido del tránsito. En el caso de los lomos de toro, esta distancia podrá reducirse a un mínimo de 25 m. cuando exista flujo vehicular que vira hacia la vía donde se emplaza el lomo. En el caso de aceras continuas y de plataformas que se encuentren demasiado cerca de la esquina, esta señal podrá no instalarse, sino previa autorización de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones respectiva.

La señal PG-8a, deberá complementarse con una placa que contenga la velocidad sugerida de 30 km/h. Cuando se instalen lomos de toro sucesivos, la señal de velocidad sugerida deberá preceder a la señal PG-9, a lo menos, 25 m. antes.

Adicionalmente, se recomienda instalar frente a cada lomo de toro la señal PG-8b.

Tratándose de lomos de toro planos coincidentes con un paso cebra, además de la señal PG-8a, deberá instalarse en ambos costados, entre la línea de detención y la senda peatonal, la señal PO-8 con una placa adicional conteniendo una flecha inclinada y dirigida hacia el paso peatonal, salvo que se encuentren instaladas balizas peatonales.

Los lomillos ubicados en pasajes, deberán ser advertidos aproximadamente 10 m. antes con la señal PG-9 complementada con una placa que indique la velocidad sugerida de 20 km/h. Aquellos que se ubiquen en vías locales deberán advertirse según lo indicado en este artículo.

Artículo 12: Cuando los lomos de toro, aceras continuas o plataformas estén ubicados en vías rurales o, en vías urbanas en que se registren velocidades que excedan la máxima legal o reglamentaria señalizada, las velocidades máximas permitidas deberán reducirse gradualmente antes del resalto reductor de velocidad, mediante la respectiva señalización. Cuando la referida



reducción esté fundada en un estudio de velocidad elaborado según la metodología establecida en el Manual de Señalización de Tránsito, la señal será del tipo reglamentario Velocidad Máxima (RR-1). En caso contrario, las señales serán la de Velocidad Sugerida, descrita en el Anexo de dicho Manual.

DEMARCACIONES

Artículo 13: Todos los resaltos reductores de velocidad, deberán ser demarcados con triángulos isósceles de color blanco, enfrentado la circulación de cada pista. Para el caso de los lomos de toro redondeados, la base del triángulo será de 1,0 m. y su altura de 0,93 m. En los lomos planos, aceras continuas y plataformas, la base del triángulo será de 1,0 m. y su altura no deberá sobrepasar la línea que determina el fin de la pendiente. En el lomillo, la base del triángulo, será de 0,50 m. y su altura no deberá sobrepasar la línea que determina el cambio de curvatura.

Adicionalmente, en el caso de lomos de toro redondeados y lomillos, los catetos de los triángulos deben ir acompañados de dos franjas de color amarillo; según figuras 5a, y 5c del anexo de este decreto supremo.

Tratándose de lomos de toro planos y redondeados, éstos deberán ser precedidos de una línea de eje continua con tachas rojas y, a ambos costados de la calzada, de líneas longitudinales amarillas de 10 cm. de ancho complementadas con tachas amarillas; según figuras 5b y 5a respectivamente del Anexo de este decreto supremo. En el caso de lomos de toro planos con paso cebra, deben proveerse las demarcaciones indicadas en el Manual de Señalización de Tránsito para estas facilidades peatonales, no requiriéndose las demarcaciones referidas en este decreto supremo, con excepción de los triángulos.

Previo a la ubicación de un lomo de toro, una plataforma o una acera continua, salvo desde el lado de la intersección, deberá demarcarse la leyenda LENTO en cada pista de circulación que enfrente el resalto con una anticipación no inferior a 30 m.

Las demarcaciones referidas en este artículo, no se requerirán en el caso de plataformas y aceras continuas cuya superficie de rodado resulte claramente diferente del resto de la vía donde se emplazan, como cuando se emplean adoquines o pavimento de otros colores.

Artículo 14: Los lomos de toro y lomillos que cuenten con material retrorreflectante incorporado en su fabricación, podrán prescindir de la demarcación de triángulos, previa autorización de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones respectiva.

VI. DEL DISEÑO DE LOS RESALTOS REDUCTORES DE VELOCIDAD

Artículo 15: Las especificaciones detalladas de diseño de los resaltos reductores de velocidad y esquemas tipo de señalización y demarcación, serán establecidas por el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, previo informe de la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito.

VII.- DISPOSICIONES VARIAS

Artículo 16: Las Municipalidades y las Direcciones de Vialidad correspondientes, en su caso, serán responsables



de mantener y reponer los resaltos reductores de velocidad, sus señales verticales y demarcaciones, según los estándares que establece este decreto supremo.

Artículo 17: La instalación de nuevos resaltos reductores de velocidad, deberá informarse por el Municipio o Dirección de Vialidad, que corresponda, a Carabineros de Chile, Bomberos y Servicios de Ambulancia, cuando se encuentren instalados a menos de 300 m. de dichas entidades.

Artículo 18: El presente decreto supremo entrará en vigencia transcurridos 120 días corridos, contados desde su publicación en el Diario Oficial.

Artículo 19: Los resaltos reductores de velocidad instalados ajustándose a las normas del decreto supremo N° 228, de 1996, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, podrán mantener sus características de diseño, debiendo sus señales y demarcaciones adecuarse a las disposiciones de este decreto supremo, cuando éstas deban ser repuestas.

Los resaltos instalados bajo la vigencia del decreto supremo N° 228, de 1996, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, cuyo diseño no cumpla con su normativa, deberán ser retirados, quedando bajo la responsabilidad del Municipio o la Dirección de Vialidad, que corresponda, su remoción.

Artículo 20: Para efectos del presente decreto supremo se considerará una tolerancia en las medidas de un 5 %, con excepción de aquellas para las que en este decreto supremo se haya establecido un rango.

Artículo 21: Deróganse el decreto supremo N° 228, de 1996, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a contar de la entrada en vigencia del presente decreto supremo, y los decretos supremos N° 35, de 20 de enero de 2010 y N° 99, de 12 de octubre de 2011, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, sin tramitar.

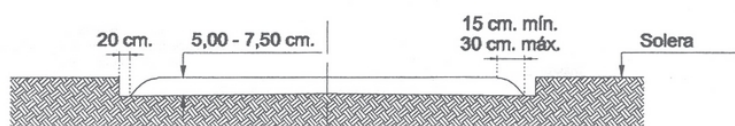
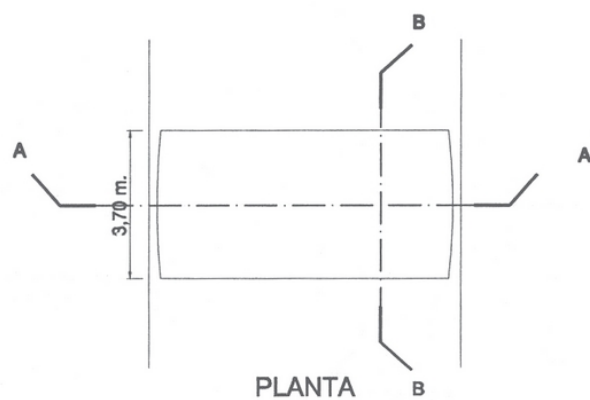
Artículo 22: El reglamento Resalto Reductores de Velocidad, que se aprueba en el presente decreto supremo, deberá publicarse en la página web del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, www.mtt.gob.cl.

TITULO VIII ANEXO

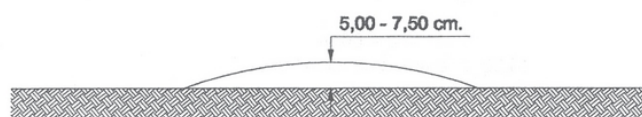


VIII.- ANEXO

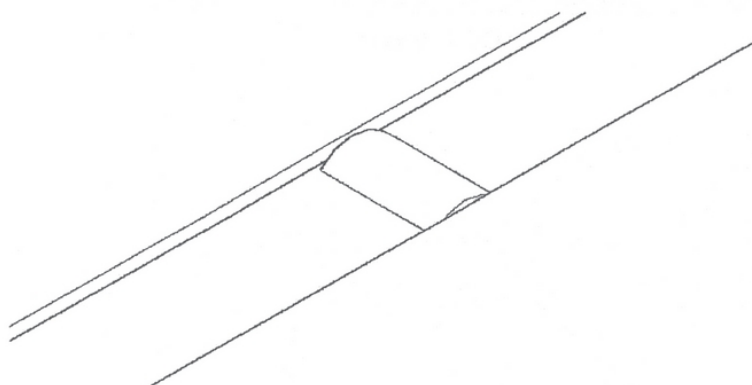
Figura 1a
Diseño Geométrico - Lomo de Toro Redondeado



CORTE A-A



CORTE B-B

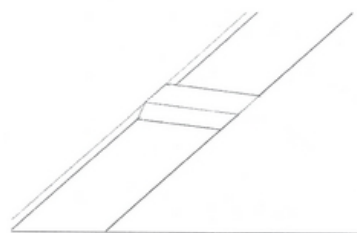
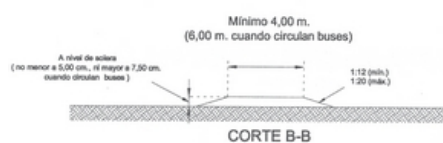
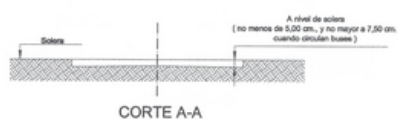
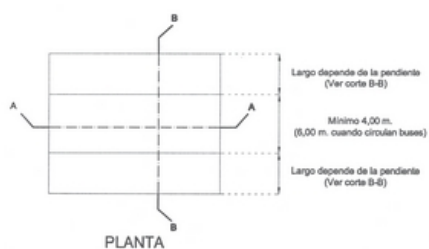


VISTA ISOMÉTRICA

NOTA: Debe incluir un sistema de evacuación de aguas.



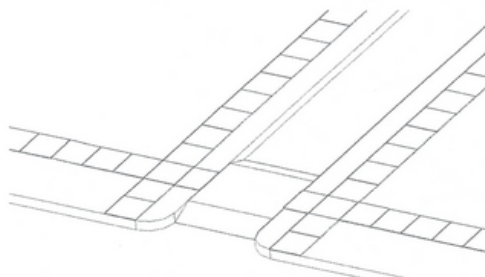
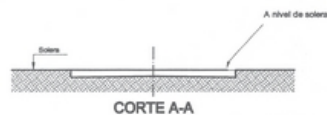
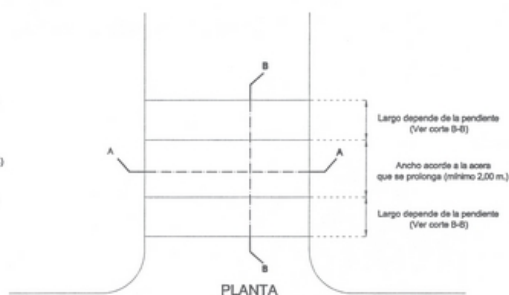
Figura 1b
Diseño Geométrico - Lomo de Toro Plano



VISTA ISOMÉTRICA

NOTA: Debe incluir un sistema de evacuación de aguas.

Figura 2
Diseño Geométrico - Acera Continua

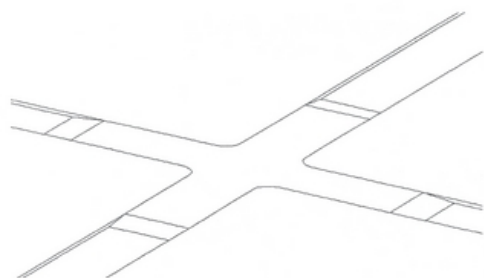
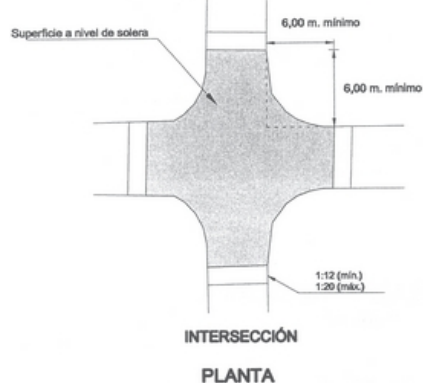


VISTA ISOMÉTRICA

NOTA: Debe incluir un sistema de evacuación de aguas.



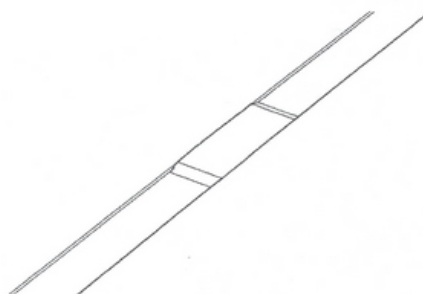
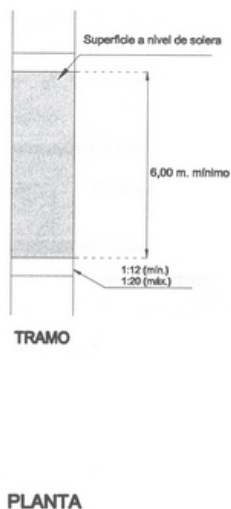
Figura 3a
Diseño Geométrico - Plataforma



VISTA ISOMÉTRICA

NOTA: Debe incluir un sistema de evacuación de aguas.

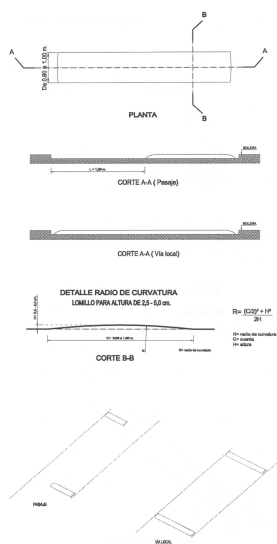
Figura 3b
Diseño Geométrico - Plataforma



VISTA ISOMÉTRICA

NOTA: Debe incluir un sistema de evacuación de aguas.

Figura 4
Diseño Geométrico - Lomillo



NOTA: Debe incluir un sistema de evacuación de aguas

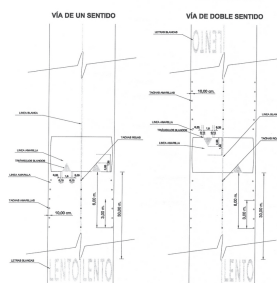
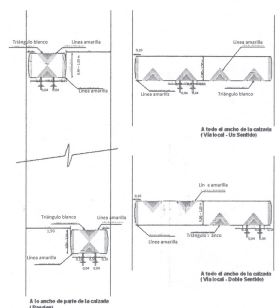


Figura 5 b
Demarcación - Lomo de Toro Plano



Figura 5c
Demarcación - Lonillos
(Excepto lonillos con retroreflectores incorporados)





Anótese, tómese razón y publíquese.- SEBASTIÁN
PIÑERA ECHENIQUE, Presidente de la República.- Pedro Pablo
Errázuriz Domínguez, Ministro de Transportes y
Telecomunicaciones.

Lo que transcribo para su conocimiento.- Saluda a Ud.,
Juan Carrasco Delgado, Jefe División Administración y
Finanzas.