

## ***Reglamento de Atraviesos***

---

*Empresa de los Ferrocarriles del Estado*  
2017

**Tabla de Contenido**

1	Antecedentes.....	3
2	Procedimiento de revisión, aprobación y construcción del atraveso.....	4
	2.1 Solicitud de Instalación de Obras.....	4
	2.1.1 Solicitud de Evaluación de Instalación de Obras. Evaluación del Proyecto y Revisión Inicial.....	4
	2.1.2 Solicitud de Construcción de Obras.....	5
3	Derecho de Paso.....	5
4	Valorización de los Cobros realizados por EFE.....	6
	4.1 Aprobación y Revisión del Proyecto.....	6
	4.1.1 Costos Revisión y Aprobación de Proyecto.....	6
	4.1.2 Criterios de Diferenciación de Costos.....	8
	4.2 Derecho de Paso Anual de Atravesos.....	10
	4.2.1 Valor de Arriendo de Terreno (VAT).....	10
5	Disposiciones Generales.....	11
6	Convenios Marco.....	12
7	Contratación del Servicio de Revisión Inicial con Terceros.....	12
8	Procedimiento de Impugnación del valor del derecho de paso.....	13
9	Disposiciones Técnicas.....	13
	9.1 Especificaciones de administración.....	13
	9.2 Superficie de Seguridad.....	14
	9.2.1 Atravesos Eléctricos Aéreos y Subterráneos.....	15
	9.2.2 Atravesos Subterráneos Inflamables o Peligrosos.....	16
	9.2.3 Atravesos Subterráneos Líquidos No Inflamables.....	17
	9.2.4 Atravesos de Cruces Viales y Pasos Peatonales.....	18
	9.3 Clasificación de Atravesos.....	19
	9.3.1 Atravesos Aéreos.....	19
	9.3.2 Atravesos Subterráneos.....	19
	9.3.3 Atravesos de Agua Potable y Aguas Servidas.....	19
	9.3.4 Atravesos de Líneas Eléctricas y de Telecomunicaciones.....	19
	9.3.5 Otras Disposiciones Técnicas.....	20
	9.4 Condiciones de Mantenimiento de Instalaciones en la Vía.....	20
10	Glosario.....	22
11	Anexo A. Antecedentes requeridos para instalación de Atravesos.....	23
12	Anexo B: Tabla de Valores de Terrenos (Informe Valuaciones S. A. de Marzo 2017).....	24

## **1 Antecedentes**

*El artículo N° 2 del DFL N° 1 de 1993, Ley Orgánica de la Empresa de Ferrocarriles del Estado, en adelante "EFE", establece que ésta puede hacer explotación comercial de sus activos, especificando que para éstos fines se rige por las normas de derecho privado.*

*Los principales activos de EFE son el terreno de la faja vía en que está instalada su vía férrea, sus líneas férreas, su sistema de electrificación, de señales y de telecomunicaciones y demás infraestructura ferroviaria.*

*Cabe destacar que estos activos, por su destinación al tráfico ferroviario, generan requerimientos especiales en materia de seguridad. Por lo cual, resulta necesario reglamentar la construcción y mantención de obras anexas al objetivo primario de la infraestructura ferroviaria y en particular aquellas que atraviesan la faja vía.*

*En el contexto descrito, el presente reglamento tiene por objeto determinar las tarifas asociadas a cada una de las obras anexas sobre las líneas férreas y demás infraestructura ferroviaria de propiedad de EFE, cuyo trazado cruce o atraviese a distinto nivel la línea férrea e infraestructura ferroviaria de EFE.*

*Los conceptos y factores de cobro contenidos en el presente Reglamento, responden a los compromisos adquiridos por EFE con la Fiscalía Nacional Económica y aprobados por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, mediante resolución de fecha 17 de diciembre de 2013, en causa rol C 258-13.*

## **2 Procedimiento de revisión, aprobación y construcción del atraveso**

### **2.1 Solicitud de Instalación de Obras**

*Toda obra o instalación que atraviesa la vía férrea propiedad de EFE, deberá contar con la autorización expresa de EFE y cumplir con las especificaciones técnicas que disponga la empresa, así como cancelar los derechos, cánones y tarifas que correspondan.*

*Entre tales obras e instalaciones, se consideran, sin que la enumeración que sigue sea taxativa, las siguientes:*

- » *Instalaciones colindantes o dentro de la faja vía,*
- » *Instalaciones aéreas o subterráneas*
- » *Instalaciones que cruce la faja vía en cualquier sentido*
- » *Construcción de pasos superiores e inferiores que crucen la faja vía*

*Toda obra o instalación no autorizada y/o que no satisfaga íntegramente las condiciones antes señaladas podrá ser retirada por EFE a costa del infractor.*

#### **2.1.1 Solicitud de Evaluación de Instalación de Obras. Evaluación del Proyecto y Revisión Inicial.**

*Todo proyecto de construcción de un atraveso, deberá ser presentado a EFE mediante una **Solicitud de Instalación de Obras** a la Unidad de Gestión Inmobiliaria de EFE, para su revisión y posterior aprobación Técnica, con todos los antecedentes requeridos para su evaluación. Dependiendo del tipo de instalación que se solicita construir, se clasificará de acuerdo a los parámetros y características establecidas en el presente reglamento, lo que definirá los costos asociados a cada instalación.*

*Recibida la solicitud, EFE enviará al solicitante el Presupuesto con la Tarifa por Revisión Inicial de acuerdo a las características de la instalación, junto con una Orden de trabajo pro – forma, para la contratación de la Revisión Inicial.*

*El solicitante debe devolver debidamente suscrita la Orden de Trabajo, aceptando el presupuesto por la Revisión Inicial y enviar a EFE una copia del comprobante de pago.*

*En caso que el solicitante del atraveso así lo desee, podrá contratar la Revisión Inicial del atraveso con una empresa externa, de acuerdo al procedimiento señalado en la Sección 7 del presente Reglamento.*

*Una vez cumplidos los trámites anteriores, EFE autorizará la ejecución de la Revisión Inicial del Proyecto, proceso durante el cual estudiará el proyecto, verificando que se ajuste a lo establecido en las disposiciones técnicas de EFE, y realizará inspecciones al lugar en que se ejecutará la obra.*

*Como resultado de la evaluación aprobará o hará indicaciones que sean del caso, solicitando las modificaciones al proyecto.*

*Sin perjuicio de la revisión inicial, EFE se reserva el derecho de exigir los planos y los cálculos complementarios que estime necesario en cualquier etapa de la evaluación y construcción del atraveso, los que deben tener la firma de un Ingeniero responsable y la aprobación del organismo correspondiente, cuando proceda.*

*Adicionalmente, al presupuesto por Revisión Inicial, EFE enviará una propuesta preliminar del valor a cobrar por el **Derecho Anual de Paso de la Instalación**, de acuerdo al procedimiento indicado en la sección 4 del presente Reglamento.*

Los antecedentes administrativos y técnicos requeridos para la evaluación del proyecto e instalación de los atravesos, están contenidos en el Anexo A del presente Reglamento.

### 2.1.2 Solicitud de Construcción de Obras

Una vez aprobado el proyecto por parte de EFE de acuerdo al procedimiento de Revisión Inicial de la instalación correspondiente, el solicitante deberá ingresar una **Solicitud de Construcción de Obras** a la Subgerencia de Negocio Inmobiliario de EFE, la cual debe contener todas las especificaciones del proyecto.

Recibida la Solicitud de Construcción de Obras, EFE enviará al solicitante el presupuesto con la Tarifa por Aprobación de Proyecto, en función de las características de la instalación y su ubicación geográfica, enviará asimismo el Contrato de Construcción de Obras. En este presupuesto se indicará si la instalación de obras en la vía requiere de cortes de electricidad o desvíos.

El Contrato incluirá:

- » el valor del Derecho a Construcción y Aprobación Proyecto
- » el valor del Derecho Anual de Paso de Instalaciones

Suscrito el Contrato, el solicitante pagará la Tarifa por Aprobación de Proyecto, y por el **Derecho Anual de Paso de la Instalación**.

Mientras no se haya suscrito el correspondiente contrato entre EFE y el cliente solicitante del atraveso, o no haya una aprobación explícita del proyecto por parte de EFE, NO se puede intervenir la vía férrea o la infraestructura ferroviaria bajo ninguna circunstancia.

Lo anterior, será sin perjuicio de lo establecido en la Sección 8 del presente Reglamento, en el evento que el Solicitante manifieste su disconformidad con el valor del derecho de paso, de acuerdo al procedimiento establecido.

Consecuencialmente con lo anterior, el solicitante deberá enviar a EFE la siguiente documentación:

- » Copia del comprobante de pago.
- » Original del Contrato, debidamente suscrito.
- » Boleta o póliza de garantía, según se detalla en la Sección 5 del presente Reglamento.

Cumplido lo anterior, EFE hará entrega del terreno respectivo y levantará el Acta correspondiente para que el solicitante pueda iniciar los trabajos de construcción de la obra.

Terminados los trabajos de construcción, el solicitante hará entrega de la obra a EFE, quien inspeccionará la misma, y en caso que proceda certificará el estado de las obras por un año, levantándose el Acta de recepción de los trabajos.

## 3 Derecho de Paso

El valor por el Derecho de Paso corresponde a un cobro que debe ser pagado a EFE por el solicitante de la instalación de obras en la vía, por el hecho de hacer uso de una parte de la faja vía que queda afectada y gravada por la instalación.

Para los efectos de determinar el derecho de paso, se estará a la cantidad de metros cuadrados de terreno de propiedad de EFE afectados por el atraveso, según la tasación de los mismos previamente efectuado por terceros independientes de EFE, al cual se aplicará un canon que corresponda a un porcentaje del valor del terreno.

## 4 Valorización de los Cobros realizados por EFE.

Consecuencialmente con lo indicado en las secciones anteriores, todo solicitante de atravesos deberá pagar a EFE los siguientes conceptos:

Pago que se realiza una única vez:

$$\text{Pago Proyecto [UF]} = (\text{Tarifa por Aprobación de Proyecto [UF]} + \text{Tarifa por Revisión Inicial [UF]})$$

Donde

**Tarifa por Aprobación de Proyecto [UF]:** se cobra por una única vez, durante el proceso de construcción e instalación del proyecto, de acuerdo a la "Tabla de Tarifas de Revisión y Aprobación de Proyectos".

**Tarifa por Revisión Inicial [UF]:** se cobra por una única vez, durante el proceso de construcción e instalación del proyecto, de acuerdo a la "Tabla de Tarifas de Revisión y Aprobación de Proyectos".

Pago que se realiza anualmente:

$$\text{DP [UF/año]} = \text{DPA [UF/año]} + \text{Tarifa por Revisión Anual [UF/año]}$$

Donde

**DPA - Derecho Paso Anual [UF/año]:** se cobra anualmente y se calcula de acuerdo a lo establecido en 4.2. Derecho de Paso Anual de Atravesos.

**Tarifa por Revisión Anual [UF/año]:** se cobra anualmente considerando las revisiones a la vía férrea efectuada por los inspectores de EFE.

\*En caso de ser necesario realizar revisiones adicionales, serán por cuenta del cliente con el equivalente al valor de la Tarifa de Revisión Inicial.

El pago del Derecho de Paso Anual de una Instalación, puede ser pactado en cuotas anuales por el tiempo que dure el contrato, o bien por expresa solicitud del cliente, pueden ser adelantados los flujos del Derecho Paso Anual como una única cuota al inicio del Proyecto, la que se calculará con el Valor Presente de la anualidad, considerando:

- » Plazo máximo contrato: 20 años
- » Tasa de Descuento: 4,5%

Excepcionalmente, en casos de utilidad pública debidamente calificados, la gerencia general podrá aprobar rebajas a las tarifas resultantes de los costos de revisión y aprobación del proyecto y por el derecho de paso anual.

### 4.1 Aprobación y Revisión del Proyecto

#### 4.1.1 Costos Revisión y Aprobación de Proyecto

Los siguientes son los criterios para el cálculo de las tarifas de cobro determinadas para la de **Revisión Inicial**, la **Aprobación del Proyecto** y la **Revisión Anual**.

- » **Tarifa por Revisión Inicial:** se cobra por una única vez, antes del proceso de construcción e instalación del proyecto
- » **Tarifa por Aprobación de Proyecto:** se cobra por una única vez, antes del proceso de construcción e instalación del proyecto, con las salvedades que se indican en esta sección en relación a atrasos y multas.
- » **Tarifa por Revisión Anual:** se cobra anualmente, considerando las revisiones efectuadas a la vía férrea por los inspectores de EFE. En caso de ser necesario realizar revisiones adicionales, serán por cuenta del cliente con el equivalente al valor de la Tarifa de Revisión Inicial y no considerarán la mantención del atraveso de cargo del titular del mismo.

Las tarifas se determinan de acuerdo al tipo de instalación y a la distancia en que se encuentra ubicada la instalación, medida en kilómetros desde Santiago, según la tabla adjunta.

**Tabla de Tarifas de Revisión y Aprobación de Proyectos**

Tipo Instalación	Distancia desde Santiago al Proyecto [km]	Tarifa Revisión Inicial [UF]	Tarifa Aprobación y Construcción de Proyecto [UF]	Tarifa Revisión Anual [UF]
Sin Refuerzo	Pk < 300	18,2 * A	$(26,1 + UT) + [(16,7 + E) * X] + (76 * Y)$	0,57
	300 < Pk < 500	27,8 * A	$(35,8 + UT) + [(23,5 + E) * X] + (112,1 * Y)$	0,57
	Pk > 500	36,9 * A	$(44,9 + UT) + [(30,5 + E) * X] + (144,5 * Y)$	0,57
Con Refuerzo	Pk < 300	26,4 * A	$(52,9 + UT) + [(16,7 + E) * X] + (76 * Y) + (21,7 * Z)$	0,57
	300 < Pk < 500	32,2 * A	$(62,6 + UT) + [(23,5 + E) * X] + (112,1 * Y) + (35,4 * Z)$	0,57
	Pk > 500	41,4 * A	$(71,7 + UT) + [(30,5 + E) * X] + (144,5 * Y) + (47,7 * Z)$	0,57

Donde:

Pk = Distancia en Km, medidos desde Estación Central en Santiago.

A = Variable que asume valores de cero o uno, según si la Revisión Inicial es realizada por un tercero o por EFE.

UT = Valorización de la Unidad de Tráfico y Coordinación de Trenes, la que asume distintos valores según el sector en que se desarrolle la obra y si se trata de instalación con o sin refuerzo:

a) Instalación sin refuerzo:

Sector	Tarifa [UF]
AUV	8,32
CTC	13,12

b) Instalación con refuerzo:

Distancia desde Santiago al Proyecto [km]	Tarifa [UF] para sector AUV	Tarifa [UF] para sector CTC
Pk < 300	40,66	45,46
300 < Pk < 500	43,46	48,26
Pk > 500	49,38	54,18

X = Número de cortes de corrientes necesarios de llevar a cabo durante la ejecución de las obras

*E = Despacho eléctrico. Incluye los costos de los operadores de sub estación, personal guarda cruces y la Unidad de Despacho Eléctrico, de acuerdo con la siguiente fórmula, expresada en valores UF:  $10,93 + (2,28 * I)$ , siendo I el número de guarda cruces necesarios.*

*Y = Variable que asume valores cero y uno, dependiendo de:*

- o *Y = 1, Si hay que establecer un desvío*
- o *Y = 0, Si no hay que establecer un desvío*

*Z = Variable que asume valores iguales a 0, 1, 2, 3, ....., N*

*Corresponde al número de semanas adicionales a los quince días ya considerados en las tarifas, en las cuales se efectúen visitas adicionales a la obra, considerando la demora en la construcción de las mismas, respecto de pasos superiores o inferiores.*

*Respecto a las semanas adicionales a las estándar que pudiese durar la ejecución del proyecto, los costos asociados deben ser pagados con posterioridad a la realización de las visitas requeridas, las cuales deben ser informadas con antelación al interesado, de forma que pueda concurrir a dichas visitas adicionales.*

*El contrato suscrito indicará las semanas adicionales para la ejecución de la instalación de obras en la vía, representada por la variable "Z" incluida en el cuadro tarifario de este reglamento.*

*Sin perjuicio de los cobros señalados previamente, se aplicará una multa consistente en el valor de la obra dividido por el número de días previstos para la duración de su construcción<sup>1</sup>, por cada día de atraso en la entrega de la obra, cualquiera sea la naturaleza de la misma.*

#### **4.1.2 Criterios de Diferenciación de Costos**

Los Costos Asociados a la "**Revisión Inicial**" y la "**Aprobación del Proyecto Ejecutado**" dependen de los aspectos técnicos que se describen a continuación:

**Atravesos con o sin Refuerzo de Vías:** Los atravesos con refuerzo de vía implican un tiempo de trabajo mayor y un mayor número de visitas a terreno. Los pasos superiores e inferiores son obras de carácter mayor, por lo cual deben realizarse con refuerzo de vía.

**Localidades y Distancias Involucradas:** Las instalaciones se encuentran a lo largo de toda la red ferroviaria, por lo que el lugar geográfico donde se encuentra emplazada la instalación influye en los costos de revisión y aprobación. La ubicación de las obras, medida desde Santiago, se puede clasificar en "Cercanas" (hasta 300 km), "Medias" (entre 300 km y 500 km) y "Lejanas" (más de 500 km).

**Sector de la Vía:** La vía férrea se clasifica en Sector AUV o Sector CTC, según si se encuentre o no electrificado. Ello influirá en los costos incurridos por la Unidad de Tráfico para la debida coordinación del tráfico ferroviario y/o las prevenciones de velocidad que deban implementarse.

**Requerimientos de corte de electricidad:** Durante la ejecución de la instalación de obras en la vía para transportar gas o líquidos inflamables, y otros elementos que afecten el sistema eléctrico de EFE, se hace necesario establecer cortes de corriente, lo que implica tener costos adicionales por ser necesaria la presencia de un eléctrico en las faenas y en las visitas adicionales a terreno, los gastos incurridos por la unidad de despacho eléctrico de EFE, así como la reposición del servicio de guarda cruces afectados por los cortes eléctricos.

---

<sup>1</sup> El valor de la obra será el que se establezca en el presupuesto que debe enviar el solicitante a EFE al momento de realizar la solicitud. Lo mismo ocurre respecto del número de días de duración de la obra.



**Necesidad de construcción de desvíos de líneas:** Dependiendo de la envergadura de las obras a realizar en la construcción e instalación de obras en la vía, en ocasiones se hace necesaria la construcción de un desvío de líneas que permita mantener el normal funcionamiento del servicio ferroviario. Esto significa costos adicionales por la necesidad de realizar visitas a terrenos y profesionales adicionales para la revisión de estas obras.

**Disminución de velocidad y suspensión de tráfico:** La construcción e instalación de obras en la vía, cualquiera sea su tipo, requiere por normas de seguridad la disminución de la velocidad, e incluso en algunas ocasiones la suspensión de tráfico ferroviario.

**Visitas adicionales en pasos superiores e inferiores:** Debido al tiempo que pueden involucrar la ejecución de las obras correspondientes, los pasos superiores e inferiores pueden requerir de visitas adicionales a las establecidas en el cálculo de las tarifas normales, cuyos costos deben ser asumidos por el cliente e incorporados en las tarifas. Estas visitas adicionales serán previamente avisadas a los interesados y serán canceladas con posterioridad a su realización. Asimismo, el número total de semanas adicionales en las cuales se realicen visitas no podrá superar las 18, sin que medie una redefinición del contrato, previo acuerdo de las partes.

## 4.2 Derecho de Paso Anual de Atravesos

La fórmula para el cálculo del Derecho de Paso de un Atraveso se define como:

$$DPA [UF/año] = (VAT [UF/año]) + GG$$

Siendo

**DPA [UF/año]** = Derecho Paso Anual de Atravesos

**VAT [UF/año]** = Valor Arriendo de Terreno = Valor de Mercado de Terreno [UF/m<sup>2</sup>] \* Superficie de la Instalación [m<sup>2</sup>] \* Canon anual.

**GG** = Gastos generales unidad de atravesos y paralelismos = UF 29,47

### 4.2.1 Valor de Arriendo de Terreno (VAT)

Se refiere al arriendo del terreno del cual el Atraveso hace uso y goce, y que se deriva de un valor comparado con los valores de mercado de suelo en el sector.

El VAT se compone de los siguientes factores:

- a) **El Valor de Mercado de Terreno [UF/m<sup>2</sup>]**, que se define según el kilometraje y ramal del atraveso, haciendo referencia a tabla de Valores por Tramo incluida en el Anexo B del presente Reglamento.  
El valor de mercado de los terrenos será actualizado periódicamente por empresas externas a EFE especialistas en tasación inmobiliaria.
- b) **La Superficie de la Instalación [m<sup>2</sup>]**, que se refiere a la multiplicación del ancho de la faja vía en el lugar del atraveso, por la superficie de seguridad del atraveso, de acuerdo a la sección 9.2 del presente Reglamento.
- c) **Canon Anual:** determinada para estos efectos en un 6,0% anual.

## 5 Disposiciones Generales

- » *Toda obra o instalación que atraviesa la vía férrea propiedad de EFE, deberá contar con la autorización expresa de EFE y cancelar los derechos, cánones y tarifas que correspondan.*
- » *Toda obra o instalación de atravesos deberá ajustarse a las especificaciones técnicas y de seguridad dispuestas por EFE. Su no cumplimiento adecuado y oportuno facultará a EFE para cancelar las obras y/o el atraveso.*
- » *Todo atraveso se encontrará condicionado en cuanto a su ubicación y características a las posibilidades técnicas que sean más favorables a la seguridad de la vía férrea.*
- » *Será de cargo de la Empresa solicitante y titular del atraveso, lo siguiente:*
  - *Garantizar la correcta, fiel y oportuna ejecución de los trabajos, donde se incluye el asegurar el tráfico ferroviario expedito y continuo, de acuerdo a los estándares de operación establecidos por EFE, para lo cual deberá entregar a EFE una póliza o boleta de garantía, de acuerdo a las reglas que se establecen en el presente Reglamento.*
  - *Luego de ejecutados los trabajos el titular del atraveso será responsable de realizar todas las acciones necesarias para recuperar la vía férrea a su estado original antes de la construcción del atraveso, satisfaciendo los estándares técnicos y de operación establecidos por EFE.*
  - *Realizar todas las acciones requeridas y disponer del personal necesario para la ejecución de los trabajos de mantenimiento que sea necesario efectuar hasta obtener el asentamiento definitivo del terreno en la zona del atraveso.*
  - *La Empresa solicitante y titular del atraveso deberá contar a su costo con personal habilitado de tráfico con tarjetas vigentes durante el tiempo que duren los trabajos en el sector de la faja vía, para mantener la debida comunicación con tráfico de EFE.*
- » *Siempre que EFE necesite variar el trazado de sus vías o introducir modificaciones en sus obras en el lugar en que existe un atraveso, el solicitante estará obligado a efectuar la o las modificaciones que EFE indique, a su entero costo y sin derecho a indemnización de ninguna especie por parte de EFE.*
- » *El cliente será el responsable del mantenimiento del atraveso y de los daños o perjuicios que la falta del mismo cause a las instalaciones, infraestructura y demás bienes de EFE o a terceros durante su construcción y vida útil, respondiendo por ello de acuerdo a lo establecido en los respectivos contratos.*
- » *En caso que EFE durante la revisión anual del atraveso o en cualquier oportunidad, detecte fallas o defectos en el atraveso, el titular de la obra deberá ejecutar los trabajos necesarios para la reparación del atraveso en un plazo de 15 días corridos contados desde la comunicación, en caso de no hacerlo autoriza irrevocablemente a EFE a ejecutarlo a costa del titular de la obra.*

### **Boleta y/o Póliza de Garantía**

*Todo solicitante de atravesos, en forma conjunta a la suscripción del contrato de Construcción de Obras, deberá acompañar una boleta de garantía o póliza de garantía de ejecución inmediata con el objeto de caucionar los posibles daños a la infraestructura ferroviaria, la correcta, oportuna y fiel ejecución del atraveso, y la correcta operación y tránsito ferroviario.<sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup> Si el solicitante optare por contratar una póliza de garantía de ejecución inmediata, EFE deberá autorizar previamente las condiciones de la póliza.

La boleta o póliza de garantía deberá extenderse a nombre de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado y mantenerse vigente desde la fecha de suscripción del contrato de Construcción de obras y hasta después de un año contado desde la recepción final de la obra por parte de EFE.

El monto de la boleta o póliza que deba extender el solicitante se determinará en función de la naturaleza de la obra que se proponga construir. De este modo, la garantía deberá ser extendida por un monto ascendente al 10% del valor de la obra, con un mínimo según el tipo de obra de que se trate:

<b>Tipo de obra</b>	<b>Monto</b>
- Atravesos eléctricos, aéreos y de comunicaciones.	10% del valor de la obra, con un monto mínimo de 300 UF
- Atravesos ductos subterráneos para agua potable, agua servida, sistemas de comunicaciones y líneas de transmisión eléctrica (mediante método de construcción con tunelera). - Atravesos subterráneos mediante método túnel liner.	10% del valor de la obra, con un monto mínimo de 1.500 UF.
- Pasos inferiores; - Pasos superiores; - Pasarelas.	10% del valor de la obra, con un monto mínimo de 3.000 UF.

Lo anterior es sin perjuicio de la indemnización por los demás perjuicios no cubiertos por la garantía, que la construcción, ejecución o comportamiento del atraveso pueda generar a EFE, incluyendo sus instalaciones, la infraestructura ferroviaria, operación ferroviaria y su personal o a terceras personas, de acuerdo con el contrato que celebren EFE y el solicitante.-

**Modificaciones al Reglamento:** EFE podrá modificar el Presente Reglamento. Toda modificación y/o actualización del presente Reglamento deberá basarse en criterios objetivos, generales y uniformes.

**Publicidad del Reglamento:** El presente Reglamento y sus posteriores modificaciones serán publicadas en el sitio web de EFE, sin perjuicio de entregar copia del mismo a cada Solicitante de atraveso.

## **6 Convenios Marco**

Los solicitantes de atravesos que requieran la realización de al menos un atraveso anual, podrán solicitar a EFE la suscripción de un convenio marco que regule la construcción de los mismos. Los solicitantes que suscriban convenios marco con EFE quedarán, no obstante, sujetos íntegramente al presente Reglamento y sus modificaciones, incluyendo la determinación de las tarifas que correspondan a cada atraveso que construyan.

## **7 Contratación del Servicio de Revisión Inicial con Terceros**

Los solicitantes de atravesos que así lo deseen, podrán encargar a un tercero que efectúe la Revisión Inicial del proyecto en vez de EFE. Para tal efecto, EFE dispondrá en su página web de un listado de aquellas empresas habilitadas para llevar a cabo este servicio. Este listado podrá ser actualizado periódicamente por EFE.

La empresa que preste el servicio de Revisión Inicial responderá con el solicitante de los daños y perjuicios ocasionados por las negligencias en que incurra en la prestación de sus servicios en la forma que se establezca en los respectivos contratos que al efecto se suscriban. En forma previa al encargo de la Revisión Inicial a un tercero, EFE deberá visar el contrato que el solicitante y el tercero se propongan celebrar por este concepto.

La contratación de estos servicios con terceros, no obstará a la intervención de EFE en la Aprobación y Construcción de Proyecto, así como la ejecución de aquellas funciones indelegables, tales como la recepción y supervisión de las obras o la aprobación del proyecto, entre otros, ni eximirá a los solicitantes o a la empresa contratista de efectuar el pago por las tarifas asociadas a tales gestiones y satisfacer las restantes exigencias del presente Reglamento.

## **8 Procedimiento de Impugnación del valor del derecho de paso**

El solicitante tendrá el derecho de objetar por escrito a EFE el valor total a pagar por el atraveso, determinado de acuerdo al presente Reglamento, en el plazo de 15 días contados desde que el solicitante haya recibido comunicación escrita de EFE informándole el valor del atraveso.

En tal caso, el solicitante disconforme podrá someter la controversia sobre el monto a pagar por el atraveso a arbitraje, para que sea resuelta por alguno de los árbitros de entre los integrantes del cuerpo arbitral del Centro de Arbitraje y Mediación de Santiago ("CAMS"), rigiéndose en todo ello por el Reglamento Procesal de Arbitraje vigente del Centro de Arbitraje y Mediación de Santiago. El nombramiento del árbitro deberá solicitarse a la CAMS dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde que el solicitante disconforme haya manifestado su oposición al cobro efectuado por EFE. En contra de las resoluciones del árbitro no procederá recurso alguno.

En caso que el solicitante no manifieste su oposición dentro del plazo antes indicado, o no someta el diferendo a la resolución de un árbitro de la CAMS en el término señalado, se entenderá que acepta irrevocablemente el valor de los cobros señalados por EFE.

El sometimiento del diferendo a arbitraje, no impedirá que el solicitante disconforme lleve a cabo su proyecto. Para ello EFE pondrá a disposición del solicitante los medios y procedimientos necesarios para su evaluación y construcción.

Con todo, el procedimiento de impugnación establecido no eximirá al solicitante disconforme de pagar los valores establecidos por los servicios de Revisión Inicial y Aprobación y Ejecución del Proyecto. Asimismo, el solicitante disconforme deberá pagar los montos de los valores correspondientes al Derecho de Paso, Revisión Anual y Gastos Generales a medida que éstos vayan venciendo (por anualidades anticipadas), sin perjuicio de lo que disponga en definitiva el árbitro, en cuyo caso el solicitante deberá enterar la diferencia o EFE restituirla, según sea el caso, debidamente reajustada.

Lo anterior, es sin perjuicio del derecho del solicitante de someter el conflicto a la justicia ordinaria.

### **Procedimiento ordinario para la constitución de servidumbres**

Nada de lo establecido en el Presente Reglamento obstará a que el solicitante pueda acudir al procedimiento ordinario para la constitución de servidumbres.

## **9 Disposiciones Técnicas**

### **9.1 Especificaciones de administración**

**Especificaciones de Administración:**

- » *La solicitud de atraveso, cualquiera sea su tipo, tiempo de duración, y aun cuando se aproveche una obra existente de EFE o de terceros, debe ceñirse a los trámites de aprobación, previa inspección y pago de los correspondientes derechos contemplados en el presente reglamento. En el caso que se trate de atravesos utilizados por el mismo solicitante, el valor del Derecho de Paso se calculará sólo en consideración a la franja de terreno adicional que corresponda.*
- » *EFE arrendará o venderá al solicitante los rieles necesarios para instalar un refuerzo en la vía, que permita la circulación de los trenes a una velocidad reducida durante la ejecución de la obra, siempre y cuando exista stock disponible para ello.*

## **9.2 Superficie de Seguridad**

*La Superficie de Seguridad de una Instalación corresponde a la superficie de terreno afectada por la instalación de obras, la que es considerada en el cálculo del "Derecho de Paso".*

*Para determinar la Superficie de Seguridad de la Instalación se considera la superficie de terreno afectada, la que depende del tipo de instalación construida.*

*A continuación se describen cada uno de los tipos de instalación con las consideraciones propias establecidas en cada caso, que deben ser utilizadas en el cálculo de la superficie de terreno afectada.*

**9.2.1 Atravesos Eléctricos Aéreos y Subterráneos**

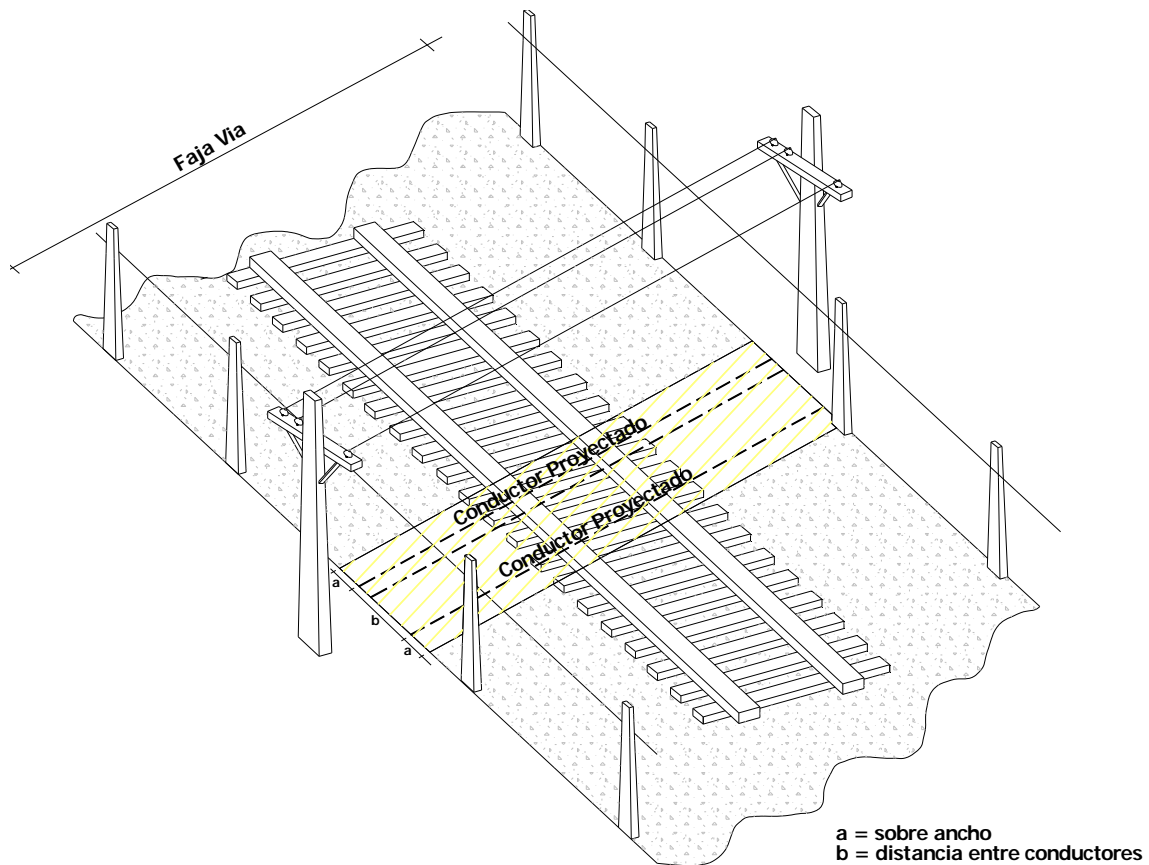
La estimación de la Superficie de Seguridad para atravesos eléctrico, sin diferenciar si el atraveso es aéreo o subterráneo, se determina como:

$$\text{Superficie Seguridad Atraveso Eléctrico} = (2 * a + b) * (\text{Ancho Faja Vía})$$

Donde

- "a" se determina de acuerdo a los datos indicados en la tabla
- "b" es la distancia entre conductores

Tipo de tensión	Corriente	"a" en metros Distancia adicional por lado
Corrientes débiles		1,3
Baja Tensión	≤ 1 KV	1,3
Media Tensión	≤ 25 KV	2,0
Alta Tensión	> 25 KV	2,5 + 1 cm. x c/1 KV > 25 KV



**9.2.2 Atravesos Subterráneos Inflamables o Peligrosos**

La estimación de la Superficie de Seguridad para atravesos subterráneos construidos para ductos de gases, líquidos inflamables, líquidos tóxicos o venenosos, se determina como:

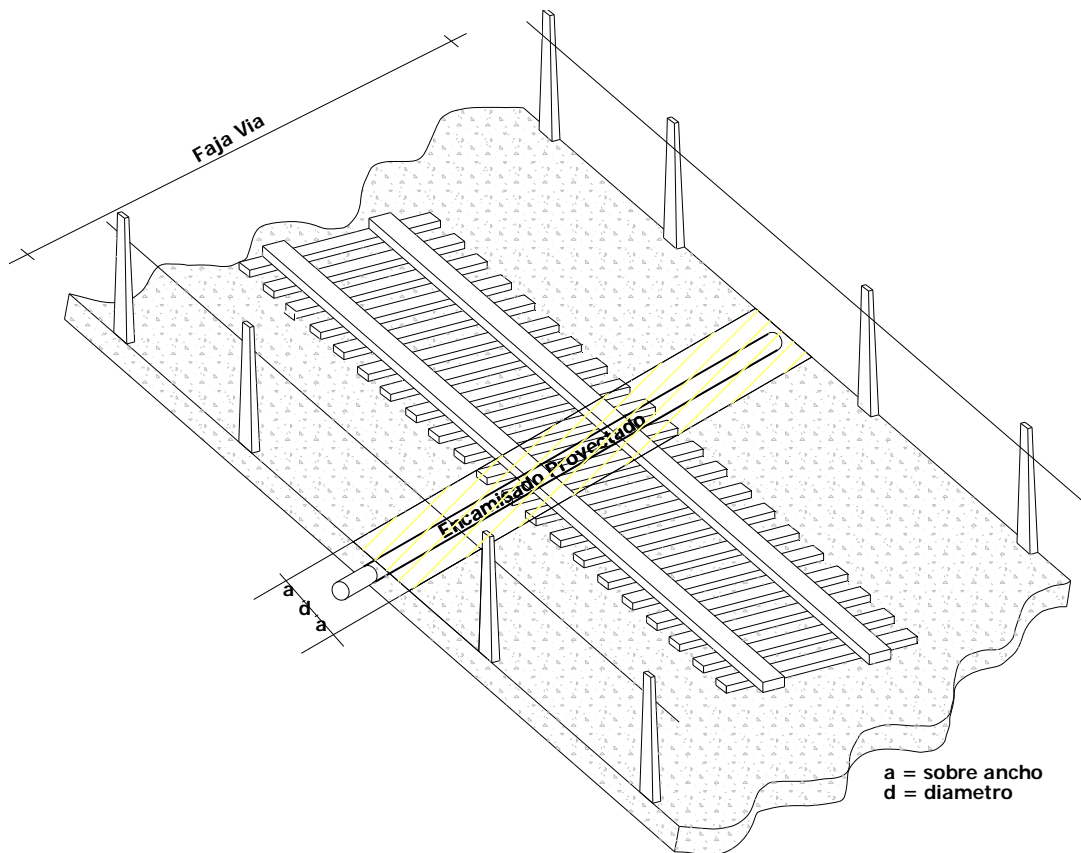
$$\text{Superficie Seguridad Atraveso Subterráneo} = (2 * a + d) * (\text{Ancho Faja Vía})$$

Donde

- "a" se determina de acuerdo a los datos indicados en la tabla
- "d" es el diámetro del ducto

Nota En caso que estos ductos se emplacen a través de zanjas abiertas, se considerará el ancho de la excavación más los valores de la tabla.

Diámetro Exterior del Ducto (mm)	"a" en metros Distancia adicional por lado
Hasta 150	1,0 metro
151 – 400	2,0 metros
401 – 600	3,0 metros
≥ 601	4,0 metros





**9.2.3 Atravesos Subterráneos Líquidos No Inflamables**

La estimación de la Superficie de Seguridad para atravesos subterráneos construidos para ductos de líquidos no inflamables, se determina como:

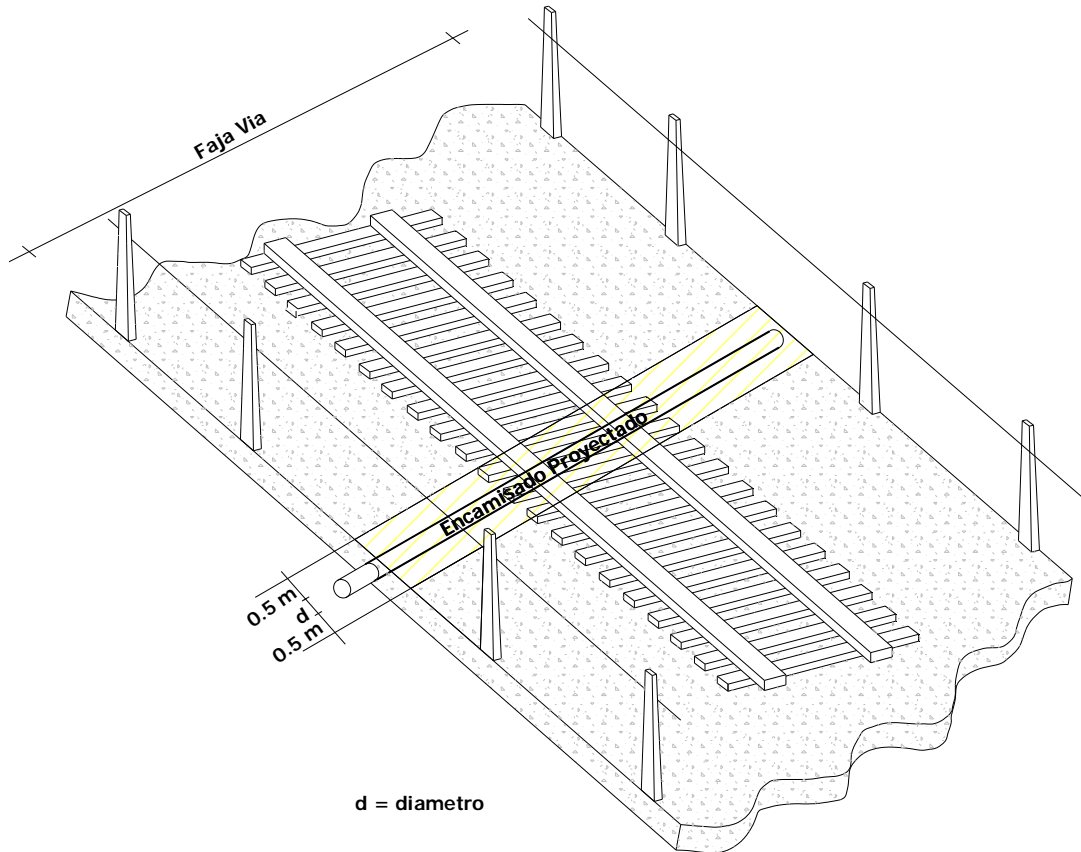
$$\text{Superficie Seguridad Atraveso Líquido No Inflamable} = (2 * a + d) * (\text{Ancho Faja Vía})$$

Donde

- "a" se determina de acuerdo a los datos indicados en la tabla, siendo de 0,5 metros.
- "d" es el diámetro del ducto

Nota En caso que estos ductos se emplacen a través de zanjas abiertas, se considerará el ancho de la excavación más los valores de la tabla.

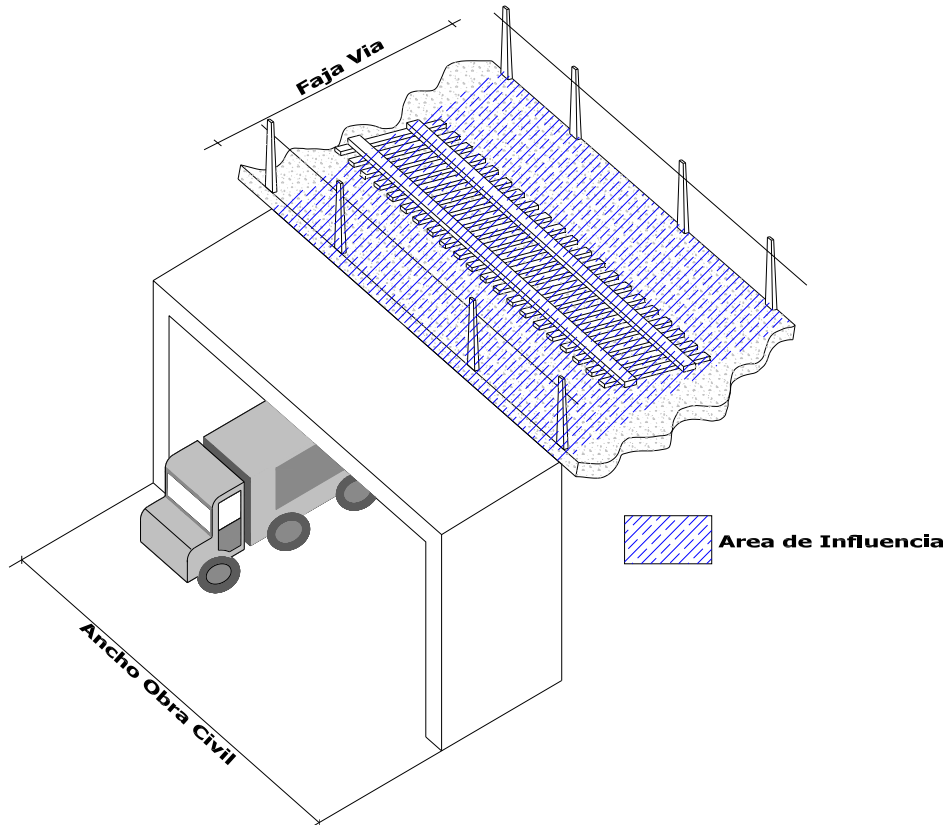
Diámetro exterior del ducto (mm)	"a" en metros Distancia adicional por lado
Para todos los casos	0,5 metros



**9.2.4 Atravesos de Cruces Viales y Pasos Peatonales**

La estimación de la Superficie de Seguridad para atravesos que consideran la construcción de obras como Cruces Viales y Pasos Peatonales, Cintas Transportadoras, sólo se considera el ancho de las obras civiles y se determina como:

$$\text{Superficie Seguridad Atraveso Viales} = (\text{Ancho Obras Civiles}) * (\text{Ancho Faja Vía})$$



### 9.3 Clasificación de Atraviesos

#### 9.3.1 Atraviesos Aéreos

Los Atraviesos Aéreos corresponden a aquellos atravesos que cruzan sobre la vía férrea.

Su altura quedará determinada por el proyecto de construcción presentado por el solicitante del Atraveso, de modo que no interfiera con la seguridad y la normal operación del sistema ferroviario.

#### 9.3.2 Atraviesos Subterráneos

Los Atraviesos Subterráneos corresponden a aquellos atravesos que cruzan por debajo de la vía férrea.

Su profundidad quedará determinada por el proyecto de construcción presentado por el solicitante del Atraveso, de modo que no interfiera con la seguridad y la normal operación del sistema ferroviario.

#### 9.3.3 Atraviesos de Agua Potable y Aguas Servidas

Las disposiciones técnicas exigidas en la construcción de un Atraveso de Agua Potable y Aguas Servidas son las descritas en el Manual de Construcción de Atravesos y Paralelismos al que se hará referencia.

#### 9.3.4 Atraviesos de Líneas Eléctricas y de Telecomunicaciones

Para los efectos de aplicación de este reglamento, las líneas eléctricas se dividirán en 3 categorías:

- » Baja tensión
- » Media tensión
- » Alta tensión

Los valores de las corrientes para cada una de estas categorías se indican en el cuadro siguiente:

Tipo de Tensión	Corriente Alterna	Corriente Continua
Baja Tensión	<= 380 V	<= 400 V
Media Tensión	<= 15.000 V	<= 1.000 V
Alta Tensión	> 15.000 V	> 1.000 V

#### Medidas de Seguridad:

- » En el punto de fijación se debe colocar un sistema de amarra de seguridad que impida, en caso de ruptura del conductor en dicho punto, su caída más abajo de las alturas exigidas. En cruces de líneas de baja tensión se acepta la fijación del conductor mediante una pieza tipo RACK o similar, siempre que tenga amarra de seguridad.
- » Los postes que se emplean en la ejecución del atraveso deben llevar marcado en forma bien visible el nombre de la Compañía o Empresa propietaria de la línea que efectúa el atraveso.
- » No se aceptan como medida de protección el empleo de redes o mallas bajo los conductores del cruce.
- » En los sectores de la vía que estén electrificados o que existan proyectos de electrificación, no se autorizarán atravesos aéreos de la vía férrea con líneas de baja tensión, los cuales deberán efectuarse en forma subterránea.

**9.3.5 Otras Disposiciones Técnicas**

- » Toda otra información que se requiera para la ejecución de una obra en la vía férrea se debe consultar en Santiago a la Unidad de Atravesos.
- » Las especificaciones de construcción para toda clase de atravesos, se encuentran determinadas en el Manual de Obras de Atravesos y Paralelismos, MN-01-08-02, de EFE, de fecha 29 de marzo del 2012, sus actualizaciones o el documento que lo suceda en el futuro. Aquellos atravesos que no se encuentren regulados por lo dispuesto en el Manual antes citado, o que planteen soluciones técnicas diversas a las establecidas en el mismo, deberán ajustarse a las instrucciones y observaciones que disponga al efecto la Gerencia de EFE correspondiente. Con todo, tanto el Manual de Obras de Atravesos y Paralelismos, como los documentos e instrucciones que lo complementan o lo sucedan en el futuro, se aplicarán única y exclusivamente en lo que respecta a las especificaciones de construcción para las distintas clases de atravesos, prevaleciendo el presente Reglamento en todo aquello que se contraponga a las disposiciones contenidas en el referido Manual o que no se encuentre explícitamente regulado en el mismo.
- » Ningún usuario de las líneas e infraestructura, obligado o no a conservarlas, podrá realizar, autorizar o permitir para beneficio propio o de terceros y sin el consentimiento previo y escrito de EFE, ningún tipo de obras, cruzamientos o uso paralelo de la faja vía, por debajo o por encima, para fines tales como el cruce rodoviario o peatonal, tendidos subterráneos o aéreos de cables eléctricos, de telecomunicaciones, cañerías, ductos o cualquier otro. Sólo EFE podrá percibir tales indemnizaciones, frutos o beneficios de cualquier especie que se deriven de las servidumbres o permisos o autorizaciones respectivas.

**9.4 Condiciones de Mantenimiento de Instalaciones en la Vía**

De acuerdo a las normas de seguridad y tráfico establecidas por EFE, se establece la periodicidad de las mantenciones efectuadas por las empresas que se sirven las instalaciones, según cada tipo.

Los tiempos que a continuación se detallan corresponden a los observados, siendo aplicados generalmente por las empresas e instituciones dueñas de instalaciones al interior de la faja vía.

Tipo de Ducto Considerado	Tipo de Producto	Periodicidad Mantenimiento
Líquidos No Inflamables	Agua Potable Aguas Servidas Aguas Lluvias Aguas de Regadío	Cada dos años
Líquidos y Gases Inflamables	Petróleo y Derivados Gas Licuado Metano - Propano	Programas de mantención preventivo anual y mantenimiento correctivo permanente
Tendidos Eléctricos	Alta Tensión Media Tensión Baja Tensión	Programas de mantención cada dos años y mantenimiento correctivo permanente
Líquidos Tóxicos y Venenosos	Ácidos Sustancias Corrosivas	Programas de mantención preventivo anual y mantenimiento correctivo permanente
Tendido de Comunicación	Transmisión de Datos Televisión y Comunicación	Programas de mantención cada dos años y mantenimiento correctivo permanente
Pasos distinto nivel	Peatonales Vial Animal	Programas Anuales de Mantenimiento
Correas Transportadoras	Áridos, Minerales Granos	Programas de mantención preventivo anual y mantenimiento correctivo permanente

Materiales Inertes	Otros	Programas de mantención cada dos años y mantenimiento correctivo permanente
--------------------	-------	---

#### Restricción de Distancias

- » Se establece que la distancia mínima en que un ferrocarril debe disminuir la velocidad como resguardo ante la mantención de una instalación es de 500 metros antes y 500 metros después del sector en cual se realiza la mantención.

#### Restricción de Velocidad de Tren de Pasajeros

- » En el tramo comprendido entre Alameda y Chillán, el tren de pasajeros se desplaza a una velocidad promedio de 140 km/hora, dado que el estándar de mantenimiento es "Clase E" y permite velocidad de hasta 160 km/hora.
- » En el tramo comprendido entre Limache y Valparaíso, el tren de pasajeros se desplaza a una velocidad promedio de 100 km/hora, dado que el estándar de mantenimiento es "Clase D" y permite velocidad de hasta 130 km/hora.
- » En el tramo comprendido entre Talcahuano y Hualqui, el tren de pasajeros se desplaza a una velocidad promedio de 90 km/hora, dado que el estándar de mantenimiento es "Clase C" y permite velocidad de hasta 100 km/hora.
- » Para los tres casos descritos anteriormente, el tren de pasajeros debe disminuir su velocidad a 30 km/hora, en el caso que se intervenga el sector aledaño a la vía. Para el caso de mantención de pasos inferiores la velocidad debe disminuir a 10 km/hora, cuando se trabaje con el sistema constructivo de tramos metálicos.

#### Restricción de Velocidad de Tren de Carga

- » En el tramo comprendido entre Alameda y Chillán, el tren de carga se desplaza a una velocidad promedio de 100 km/hora, dado que el estándar de mantenimiento es "Clase E" y permite velocidades de hasta 130 km/hora.
- » En el tramo comprendido entre Limache y Valparaíso, el tren de carga se desplaza a una velocidad promedio de 80 km/hora, dado que el estándar de mantenimiento es "Clase D" y permite velocidades de hasta 100 km/hora.
- » En el tramo comprendido entre Talcahuano y Hualqui, el tren de carga se desplaza a una velocidad promedio de 50 km/hora, dado que el estándar de mantenimiento es "Clase C" y permite velocidades de hasta 65 km/hora.
- » En el tramo comprendido entre Polpaico - Limache y Paine-Talagante, el tren de carga se desplaza a una velocidad promedio de 40 km/hora, dado que el estándar de mantenimiento es "Clase B+" y permite velocidades de hasta 50 km/hora.
- » Para los casos descritos anteriormente, el tren debe bajar su velocidad a 30 km/hora, en el caso que se intervenga el sector aledaño a la vía. Para el caso de los pasos inferiores la velocidad debe disminuir a 10 km/hora cuando se trabaje con el sistema constructivo de tramos metálicos.

## 10 Glosario

Las siguientes expresiones o términos tienen el significado que se indica:

**Apoyo:** Fijación de un ducto, una cañería o un cable, de cualquier tipo, en la postación del sistema de electrificación o de señales y comunicaciones, o en la estructura de una obra de arte ferroviaria.

**Atravieso:** Es toda obra que cruza la vía férrea, en cualquier dirección, de un lado al otro, subterránea o aérea.

**Certificación:** Inspección que se ejecuta con el fin de garantizar la condición servible de las obras anexas, cualquiera sea la condición en que éste se efectúe, con el objeto de verificar que mantiene la condición del diseño original.

**Derecho de Paso:** Es el derecho que tiene toda persona, natural o jurídica, para atravesar con obras o instalaciones propias adicionales a la vía férrea, en condiciones técnicas apropiadas y que no afecten la seguridad de la vía férrea. Este derecho se ejerce previo al cumplimiento de las disposiciones del reglamento establecido por la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, y el correspondiente pago o garantía a EFE por los derechos e indemnizaciones que en este se establecen.

**Ducto:** Es toda obra que permita el paso o escurrimiento de agua potable, aguas servidas, gas, circuitos eléctricos o telefónicos, aire comprimido, canales de regadío, desagües, sifones, cintas transportadoras y otros, que cruce la vía férrea a distinto nivel, o en sentido paralelo a la vía dentro de la faja vía, o apoyado a una obra de arte o postación ferroviaria.

**Estudios Técnicos:** Estudio y revisión del proyecto de ingeniería y memoria de cálculo correspondiente a las obras adicionales a la vía férrea, que realiza el Departamento de Ingeniería correspondiente, quien autoriza la construcción de las obras, junto con la inspección del terreno en que se construirá el proyecto.

**Faja vía:** Es la faja de terreno en que está instalada la vía férrea, que tiene un ancho aproximado de 25,0 metros, centrado respecto al eje de la vía férrea, o lo que indique el respectivo plano de inscripción de dominio del terreno.

**Línea Férrea:** Es la unidad formada por vías férreas que comunican en forma continua y directa las Estaciones, incluyendo sus terraplenes, obras de arte, puentes, túneles, alcantarillas y otras estructuras de drenaje o de apoyo, y la franja de terreno en que se emplazan. Se considera también como parte de la línea férrea la franja de seguridad aledaña a las vías férreas. Por el contrario, no forman parte de la vía férrea, las vías en los patios de maniobra ni otros desvíos de empresa particulares.

**Vía férrea:** Es la unidad constituida por rieles, durmientes, sujeciones, cambios, desviadores, balasto y demás elementos que por su naturaleza o destinación permiten el tránsito de vehículos ferroviarios.

## 11 Anexo A. Antecedentes requeridos para instalación de Atraviesos

La Solicitud de Instalación de Obras debe contener la información suficiente y necesaria que identifiquen claramente las características de la obra, que permitan clasificar adecuadamente el tipo de instalación y sus costos asociados.

### Antecedentes Administrativos

Nombre o Razón Social	
Giro o Actividad	
RUT	
Representante Legal	
Domicilio	
Nombre Contacto	
Teléfono Contacto	
Correo Contacto	
Fecha Estimada Inicio Obras	
Fecha Estimada Termino Obras	

### Antecedentes de la Instalación

Fecha	
N° Solicitud	
Tipo Instalación	
Pk (km)	
Geo-referenciado Pk	
Tipo Vía	
Ramal	
Sector	
Ancho Faja Vía (m)	
Longitud Atravieso (km)	
Diámetro (m)	
Ancho Seguridad (m)	

**Antecedentes Técnicos**

- » *Manifestación expresa de conocer el Reglamento de Atravesos de EFE y comprometerse a su cumplimiento.*
- » *Planos, firmados por el proyectista y el propietario o representante autorizado, en cuádruplicado en formato A-1 con viñeta que proporcionará EFE, que contenga lo siguiente:*
  - *Ubicación*
  - *Planta*
  - *Elevaciones*
  - *Cortes*
  - *Detalles y toda la planimetría que sea necesaria para el correcto entendimiento del proyecto.*
- » *Metodología Constructiva a Emplear, incluyendo la Memoria de Cálculo y/o estudio de Mecánica de Suelos si amerita, con recomendaciones constructivas.*
- » *Carta Gantt del Proyecto, especificando total de días de la obra en la faja vía de EFE.*
- » *Certificado de título del Proyectista responsable, en original o copia autorizada ante Notario.*
- » *Certificado de kilometraje de la instalación de obras en la vía (se debe solicitar a un Inspector de EFE del sector considerado). El contacto será proporcionado por EFE*

**12 Anexo B: Tabla de Valores de Terrenos (Informe Valuaciones S. A. de Marzo 2017)**



TABLA DE VALORES POR TRAMO OPERATIVOS								
ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
1	2,238	0,000	2,238	Santiago Alameda	11,65		Alameda	0,00
2	1,296	2,238	3,534	Santiago PAC 1	5,04			
3	0,874	3,534	4,408	Santiago PAC 2	3,48		P.A.C	6,96
4	3,425	4,408	7,833	Santiago PAC 2	3,17			
5	0,981	7,833	8,814	Santiago Lo Espejo	2,86			8,81
6	2,727	8,814	11,542	Santiago El Bosque	3,30			11,54
7	3,329	11,542	14,871	Santiago San Bdo. 1	3,74			
8	0,436	14,871	15,307	Santiago San Bdo. 2	4,18		San Bernardo	15,31
9	1,312	15,307	16,619	Santiago San Bdo. 2	4,18		Maestranza	16,62
10	0,450	16,619	17,069	Santiago San Bdo. 2	3,99			
11	1,131	17,069	18,201	Santiago San Bdo. 3	3,79			
12	1,000	18,201	19,200	Santiago Nos 1	3,97			
13	0,885	19,200	20,085	Santiago Nos 2	4,14		Nos	20,09
14	0,113	20,085	20,198	Santiago Nos 2	5,00			
15	0,676	20,198	20,873	Santiago Nos 3	1,95			
16	7,654	20,873	28,527	Nos-Buin Zoo	0,84			
17	0,514	28,527	29,041	Buin 2	2,15		Buin Zoo	29,04
18	1,057	29,041	30,098	Buin 2	1,94			
19	0,848	30,098	30,946	Buin 1	1,74			
20	0,228	30,946	31,174	Buin Centro	3,51		Buin	31,17
21	0,230	31,174	31,404	Buin Centro	3,51			
22	1,156	31,404	32,560	Buin 3	2,10			
23	1,483	32,560	34,043	Buin-Linderos	1,95			
24	0,503	34,043	34,546	Linderos	1,95	U		
25	0,625	34,546	35,171	Linderos	3,91	C	Linderos	35,17
26	0,363	35,171	35,534	Linderos	2,41	C		
27	0,503	35,534	36,037	Linderos	1,07	U		

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
28	3,627	36,037	39,664	Linderos-Paine	0,82			
29	0,576	39,664	40,239	Paine	1,26	U		
30	0,959	40,239	41,198	Paine	2,97	C	Paine	41,20
31	0,189	41,198	41,387	Paine	2,97	C		
32	0,576	41,387	41,963	Paine	1,32	U		
33	3,439	41,963	45,402	Paine-Hospital	1,00			
34	0,656	45,402	46,058	Hospital	0,80	U		
35	0,729	46,058	46,787	Hospital	1,40	C	Hospital	46,79
36	0,402	46,787	47,190	Hospital	1,40	C		
37	0,697	47,190	47,887	Hospital	1,19	U		
38	11,034	47,887	58,921	Hospital-Sn Fco. De M.	0,39			
39	0,578	58,921	59,499	Sn Fco. De M.	1,44	U		
40	0,417	59,499	59,916	Sn Fco. De M.	1,77	C	Sn Fco. De M.	59,92
41	0,675	59,916	60,591	Sn Fco. De M.	1,77	C		
42	0,587	60,591	61,178	Sn Fco. De M.	0,17	U		
43	7,803	61,178	68,982	S. Fco. de M - Graneros	0,15			
44	0,575	68,982	69,557	Graneros	0,72	U		
45	0,311	69,557	69,868	Graneros	2,07	C	Graneros	69,87
46	0,839	69,868	70,707	Graneros	2,07	C		
47	0,575	70,707	71,282	Graneros	0,72	U		
48	4,964	71,282	76,247	Graneros-Rancagua	0,92			
49	3,084	76,247	79,330	Rancagua 4	2,04			
50	1,654	79,330	80,985	Rancagua 2	2,70			
51	0,970	80,985	81,955	Rancagua Centro	6,08		Rancagua	81,96
52	0,112	81,955	82,067	Rancagua Centro	6,08			
53	1,440	82,067	83,507	Rancagua 3	2,39			
54	1,218	83,507	84,725	Rancagua-Gultro	1,09			
55	4,874	84,725	89,599	Rancagua 5	0,20			

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
56	5,249	89,599	94,848	Gultro-Requinoa	0,48			
57	0,809	94,848	95,657	Requinoa	0,53	U		
58	0,537	95,657	96,193	Requinoa	1,21	C	Requinoa	96,19
59	0,581	96,193	96,774	Requinoa	1,21	C		
60	0,793	96,774	97,567	Requinoa	0,48	U		
61	4,360	97,567	101,927	Requinoa-Rosario	0,17			
62	0,701	101,927	102,628	Rosario	0,72	U		
63	0,958	102,628	103,585	Rosario	0,91	C	Rosario	103,59
64	0,442	103,585	104,027	Rosario	0,91	C		
65	0,700	104,027	104,728	Rosario	0,72	U		
66	4,133	104,728	108,861	Rosario-Rengo	0,21			
67	1,024	108,861	109,885	Rengo 2	0,51			
68	0,625	109,885	110,510	Rengo Centro	1,82		Rengo	110,51
69	0,083	110,510	110,593	Rengo Centro	1,82			
70	0,927	110,593	111,520	Rengo 1	0,59			
71	5,377	111,520	116,897	Rengo-Pelequén	0,15			
72	0,213	116,897	117,110	Pelequén Urbano	0,28	U	Pelequén	117,11
73	0,208	117,110	117,318	Pelequén Urbano	0,28	U		
74	14,624	117,318	131,942	Pelequén-San Fernando	0,22			
75	1,086	131,942	133,028	San Fernando 3	0,78			
76	0,512	133,028	133,541	San Fernando 1	2,60			
77	0,380	133,541	133,921	San Fernando Centro	5,12		San Fernando	133,92
78	0,717	133,921	134,638	San Fernando Centro	5,12			
79	1,094	134,638	135,732	San Fernando 2	2,60			
80	12,076	135,732	147,807	San Fernando-Chimbarongo	0,20			
81	0,653	147,807	148,460	Chimbarongo	0,57	U		
82	0,333	148,460	148,793	Chimbarongo	1,61	C	Chimbarongo	148,79
83	0,184	148,793	148,978	Chimbarongo	1,61	C		
84	0,649	148,978	149,627	Chimbarongo	0,57	U		

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
85	10,429	149,627	160,055	Chimbarongo-Quinta	0,20			
86	0,602	160,055	160,658	Quinta	0,20		Quinta	160,66
87	0,597	160,658	161,255	Quinta	0,20			
88	10,270	161,255	171,525	Quinta-Teno	0,08			
89	0,548	171,525	172,072	Teno	1,48	U		
90	0,123	172,072	172,196	Teno	2,15	C	Teno	172,20
91	0,439	172,196	172,635	Teno	2,15	C		
92	0,548	172,635	173,182	Teno	0,47	U		
93	6,614	173,182	179,796	Teno-Sarmiento	0,05			
94	0,708	179,796	180,504	Sarmiento	0,47	U		
95	1,219	180,504	181,723	Sarmiento	0,21	C		
96	0,709	181,723	182,433	Sarmiento	0,21	U		
97	3,084	182,433	185,516	Sarmiento-Curicó	0,50			
98	1,702	185,516	187,218	Curicó 3	2,80			
99	0,980	187,218	188,198	Centro Curicó	8,54		Curicó	188,20
100	1,032	188,198	189,230	Centro Curicó	8,54			
101	1,109	189,230	190,339	Curicó 1	2,80			
102	5,262	190,339	195,602	Curico-Lontue	0,06			
103	0,532	195,602	196,134	Lontue	1,42	U		
104	0,044	196,134	196,178	Lontue	2,35	C	Lontue	196,18
105	0,978	196,178	197,156	Lontue	2,35	C		
106	0,532	197,156	197,688	Lontue	1,12	U		
107	4,501	197,688	202,189	Lontue-Molina	0,60			
108	0,171	202,189	202,361	Molina 1	0,25		Molina	202,36
109	0,700	202,361	203,061	Molina 2	0,25			
110	6,061	203,061	209,121	Molina-Itahue	0,08			
111	0,941	209,121	210,062	Itahue	0,45	U	Itahue	210,06
112	0,858	210,062	210,920	Itahue	0,45	U		
113	8,533	210,920	219,453	Itahue-Camarico	0,02			

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
114	1,297	219,453	220,750	Camarico	0,08		Camarico	220,75
115	0,607	220,750	221,357	Camarico	0,08			
116	11,350	221,357	232,707	Camarico-San Rafael	0,12			
117	0,500	232,707	233,208	San Rafael	0,18	U		
118	0,504	233,208	233,712	San Rafael	0,24	C	San Rafael	233,71
119	0,500	233,712	234,211	San Rafael	0,24	C		
120	0,501	234,211	234,713	San Rafael	0,18	U		
121	7,409	234,713	242,122	San Rafael-Panguilemo	0,18			
122	0,640	242,122	242,762	Panguilemo	0,60	C	Panguilemo	242,76
123	0,253	242,762	243,015	Panguilemo	0,60	C		
124	4,404	243,015	247,419	Panguilemo-Talca	0,08			
125	1,830	247,419	249,249	Talca 3	0,91			
126	0,532	249,249	249,780	Talca 2	2,86			
127	1,480	249,780	251,260	Talca Centro	6,13		Talca	251,26
128	0,905	251,260	252,165	Talca Centro	6,13			
129	1,031	252,165	253,196	Talca 1	3,54			
130	2,128	253,196	255,324	Talca 4	0,91			
131	6,756	255,324	262,080	Talca-Maule	0,33			
132	0,812	262,080	262,893	Maule	0,91	C	Maule	262,89
133	0,794	262,893	263,686	Maule	0,91	C		
134	7,975	263,686	271,661	Maule-San Javier (suburbio)	0,33			
135	0,225	271,661	271,886	San Javier	0,65	U	San Javier	271,89
136	0,223	271,886	272,109	San Javier	1,43	C		
137	0,227	272,109	272,336	San Javier	1,43	C		
138	0,225	272,336	272,561	San Javier	0,65	U		
139	9,437	272,561	281,998	San Javier (suburbio)-Villa Alegre	0,16			
140	0,250	281,998	282,248	Villa Alegre	0,79	U		
141	0,450	282,248	282,698	Villa Alegre	1,12	C	Villa Alegre	282,70

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
142	0,049	282,698	282,747	Villa Alegre	1,12	C		
143	0,250	282,747	282,997	Villa Alegre	0,79	U		
144	6,547	282,997	289,544	Villa Alegre-Putagan	0,10			
145	0,953	289,544	290,497	Putagan	0,11		Putagan	290,50
146	0,722	290,497	291,219	Putagan	0,11			
147	9,011	291,219	300,230	Putagan-Linares	0,09			
148	1,793	300,230	302,024	Linares 1	2,27	U		
149	0,653	302,024	302,677	Linares Centro	4,43	C	Linares Centro	302,68
150	0,732	302,677	303,409	Linares Centro	4,43	C		
151	0,570	303,409	303,979	Linares 2	2,27	U		
152	7,496	303,979	311,475	Linares-Miraflores	0,50			
153	0,280	311,475	311,754	Miraflores	0,57		Miraflores	311,75
154	0,916	311,754	312,671	Miraflores	0,57			
155	4,995	312,671	317,666	Miraflores-Longaví	0,08			
156	0,502	317,666	318,168	Longaví	0,79	U		
157	0,285	318,168	318,453	Longaví	1,07	C	Longaví	318,45
158	0,168	318,453	318,621	Longaví	1,07	C		
159	0,503	318,621	319,124	Longaví	0,79	U		
160	10,317	319,124	329,441	Longaví-Retiro	0,10			
161	0,472	329,441	329,913	Retiro	0,14	U		
162	0,817	329,913	330,730	Retiro	0,79	C	Retiro	330,73
163	0,251	330,730	330,981	Retiro	0,79	C		
164	0,221	330,981	331,202	Retiro	0,14	U		
165	3,520	331,202	334,722	Retiro-Copihue	0,06			
166	1,858	334,722	336,581	Copihue	0,10			
167	4,735	336,581	341,315	Copihue-Parral	0,14			
168	0,606	341,315	341,921	Parral 1	3,24		Parral	341,92
169	1,216	341,921	343,137	Parral 1	3,24			
170	9,855	343,137	352,992	Parral-Perquilauquén	0,04			

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
171	0,301	352,992	353,293	Perquillauquén	0,04		Perquillauquén	353,29
172	0,299	353,293	353,592	Perquillauquén	0,04			
173	5,952	353,592	359,544	Perquillauquen-Ñiquen	0,03			
174	0,275	359,544	359,819	Ñiquén	0,02	U		
175	0,386	359,819	360,205	Ñiquén	0,04	C	Ñiquén	360,20
176	0,164	360,205	360,369	Ñiquén	0,04	C		
177	0,275	360,369	360,644	Ñiquén	0,02	U		
178	6,813	360,644	367,457	Ñiquén-Buli	0,03			
179	0,554	367,457	368,011	Buli	0,04		Buli	368,01
180	0,546	368,011	368,557	Buli	0,05			
181	6,095	368,557	374,653	Buli-San Carlos	0,04			
182	0,909	374,653	375,562	San Carlos 1	2,13			
183	0,470	375,562	376,031	Centro San Carlos	3,17		San Carlos	376,03
184	0,830	376,031	376,861	Centro San Carlos	3,17			
185	11,419	376,861	388,280	San Carlos-Cocharcas	0,06			
186	2,220	388,280	390,500	Cocharcas	0,27		Cocharcas	390,50
187	0,380	390,500	390,880	Cocharcas	0,24			
188	7,473	390,880	398,353	Cocharcas-Chillan	0,46			
189	1,328	398,353	399,681	Chillan 1	4,65			
190	0,750	399,681	400,431	Chillan Centro	6,77		Chillan	400,43
191	1,212	400,431	401,643	Chillan Centro	6,77			
192	1,997	401,643	403,640	Chillan 2	4,65			
193	8,174	403,640	411,814	Chillan-Nebuco	0,85			
194	0,652	411,814	412,466	Nebuco	0,53		Nebuco	412,47
195	0,648	412,466	413,114	Nebuco	0,53			
196	3,829	413,114	416,943	Nebuco-Rucapequen	0,09			
197	0,290	416,943	417,233	Rucapequen	0,10	U		
198	0,439	417,233	417,672	Rucapequen	0,12	C		
199	0,055	417,672	417,727	Rucapequen	0,14	U	Rucapequen	417,73

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
200	0,214	417,727	417,941	Rucapequen	0,10	U		
201	7,763	417,941	425,704	Rucapequen-Bulnes	0,25			
202	0,470	425,704	426,174	Bulnes	3,10	C	Bulnes	426,17
203	0,409	426,174	426,583	Bulnes	3,10	C		
204	8,084	426,583	434,667	Bulnes-Santa Clara	0,50			
205	1,254	434,667	435,921	Santa Clara	0,53	U	Santa Clara	435,92
206	0,346	435,921	436,267	Santa Clara	0,53	U		
207	10,948	436,267	447,215	Santa Clara-General Cruz	0,22			
208	0,712	447,215	447,927	General Cruz	0,22		General Cruz	447,93
209	1,302	447,927	449,230	General Cruz	0,22			
210	10,176	449,230	459,406	General Cruz-Cabrero	0,15			
211	0,524	459,406	459,930	Cabrero	1,32	U		
212	0,491	459,930	460,421	Cabrero	1,69	C	Cabrero	460,42
213	0,512	460,421	460,933	Cabrero	1,69	C		
214	0,511	460,933	461,444	Cabrero	1,32	U		
215	4,711	461,444	466,155	Cabrero-Monteaguila	0,05			
216	0,550	466,155	466,705	Monteaguila	0,79	U		
217	0,791	466,705	467,497	Monteaguila	1,07	C	Monteaguila	467,50
218	0,023	467,497	467,520	Monteaguila	1,07	C		
219	0,550	467,520	468,069	Monteaguila	0,79	U		
220	9,926	468,069	477,995	Monteaguila-Yumbel	0,20			
221	0,394	477,995	478,389	Yumbel	1,32	U		
222	0,268	478,389	478,657	Yumbel	1,69	C	Yumbel	478,66
223	0,272	478,657	478,929	Yumbel	1,69	C		
224	0,394	478,929	479,322	Yumbel	1,32	U		
225	9,083	479,322	488,405	Yumbel-Rio Claro	0,22			
226	0,298	488,405	488,703	Rio Claro	0,22		Rio Claro	488,70
227	0,403	488,703	489,106	Rio Claro	0,22			
228	3,474	489,106	492,580	Rio Claro-Turquía	0,04			



ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
229	0,301	492,580	492,881	Turquía	0,13		Turquía	492,88
230	0,299	492,881	493,180	Turquía	0,13			
231	7,723	493,180	500,903	Turquía-San Rosendo	0,15			
232	0,786	500,903	501,689	San Rosendo	0,53		San Rosendo	501,69
233	0,648	501,689	502,337	San Rosendo	0,53			
234	0,110	502,337	502,447	San Rosendo-Laja	0,09			
235	0,773	502,447	503,220	Laja	1,32	U		
236	0,907	503,220	504,127	Laja	1,69	C	Laja	504,13
237	0,543	504,127	504,670	Laja	1,69	C		
238	0,763	504,670	505,433	Laja	1,32	U		
239	9,060	505,433	514,493	Laja-Diuquín	0,22			
240	0,301	514,493	514,794	Diuquín	0,22		Diuquín	514,79
241	0,299	514,794	515,093	Diuquín	0,22			
242	6,656	515,093	521,749	Diuquin-Millantu	0,02			
243	0,680	521,749	522,429	Millantu	0,04		Millantu	522,43
244	0,216	522,429	522,645	Millantu	0,04			
245	6,766	522,645	529,411	Millantu-Santa Fe	0,06			
246	0,507	529,411	529,917	Santa Fe	0,04		Santa Fe	529,92
247	1,402	529,917	531,319	Santa Fe	0,04			
248	9,356	531,319	540,675	Santa Fe-Coihue	0,04			
249	0,456	540,675	541,131	Coihue	0,04	U		
250	0,244	541,131	541,375	Coihue	0,06	C	Coihue	541,38
251	0,436	541,375	541,811	Coihue	0,04	C		
252	0,355	541,811	542,166	Coihue	0,05	U		
253	11,311	542,166	553,477	Coihue-Renaico	0,04			
254	0,537	553,477	554,014	Renaico	1,32	U		
255	0,116	554,014	554,130	Renaico	1,69	C	Renaico	554,13
256	0,660	554,130	554,790	Renaico	1,69	C		
257	0,446	554,790	555,236	Renaico	1,32	U		

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
258	17,917	555,236	573,153	Renaico-Mininco	0,20			
259	0,647	573,153	573,800	Mininco	0,22		Mininco	573,80
260	0,628	573,800	574,429	Mininco	0,22			
261	16,880	574,429	591,308	Mininco-Collipulli	0,20			
262	0,659	591,308	591,967	Collipulli	0,86	U		
263	0,296	591,967	592,264	Collipulli	1,02	U	Collipulli	592,26
264	0,511	592,264	592,775	Collipulli	1,02	C		
265	0,733	592,775	593,507	Collipulli	0,86	U		
266	5,291	593,507	598,798	Collipulli-Pidima	0,20			
267	0,373	598,798	599,171	Pidima	0,22		Pidima	599,17
268	0,841	599,171	600,012	Pidima	0,22			
269	5,369	600,012	605,381	Pidima-Ercilla	0,15			
270	0,462	605,381	605,843	Ercilla	0,53		Ercilla	605,84
271	0,516	605,843	606,359	Ercilla	0,53			
272	9,199	606,359	615,558	Ercilla-Pailahueque	0,09			
273	0,694	615,558	616,252	Pailahueque	0,20		Pailahueque	616,25
274	0,630	616,252	616,881	Pailahueque	0,22			
275	6,418	616,881	623,299	Pailahueque-Inspector Fernandez	0,22			
276	0,361	623,299	623,660	Inspector Fernandez	0,20		Inspector Fernandez	623,66
277	0,539	623,660	624,199	Inspector Fernandez	0,22			
278	2,617	624,199	626,816	Inspector Fernandez-Victoria	0,22			
279	0,892	626,816	627,708	Victoria	0,95	U		
280	1,210	627,708	628,918	Victoria	2,62	C	Victoria	628,92
281	0,444	628,918	629,363	Victoria	2,62	C		
282	0,914	629,363	630,277	Victoria	0,95	U		
283	10,269	630,277	640,545	Victoria-Púa	0,04			
284	0,398	640,545	640,943	Púa	0,04		Púa	640,94
285	0,402	640,943	641,345	Púa	0,04			
286	9,402	641,345	650,746	Púa-Perquenco	0,06			

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
287	0,350	650,746	651,097	Perquenco	0,04	U		
288	0,112	651,097	651,208	Perquenco	0,04	C	Perquenco	651,21
289	0,588	651,208	651,796	Perquenco	0,04	C		
290	0,350	651,796	652,146	Perquenco	0,04	U		
291	3,994	652,146	656,140	Perquenco-Quillen	0,06			
292	0,514	656,140	656,655	Quillen	0,09		Quillen	656,65
293	0,489	656,655	657,143	Quillen	0,20			
294	6,413	657,143	663,556	Quillen-Lautaro	0,22			
295	1,151	663,556	664,707	Lautaro	0,09	U		
296	2,261	664,707	666,968	Lautaro	1,90	C	Lautaro	664,71
297	1,200	666,968	668,168	Lautaro	0,61	U		
298	9,040	668,168	677,208	Lautaro-Pillanlelbun	0,49			
299	0,563	677,208	677,772	Pillanlelbun	0,88		Pillanlelbun	677,77
300	0,637	677,772	678,408	Pillanlelbun	0,88			
301	5,321	678,408	683,729	Pillanlelbun-Cajon	0,13			
302	0,654	683,729	684,383	Cajón	1,87		Cajón	684,38
303	1,176	684,383	685,559	Cajón	1,87			
304	2,597	685,559	688,157	Cajón-Temuco	1,44			
305	2,970	688,157	691,126	Temuco 2	3,00			
306	2,101	691,126	693,227	Temuco 1	4,52			
307	0,805	693,227	694,032	Temuco Centro	8,04		Temuco	694,03
308	1,036	694,032	695,069	Temuco Centro	8,04			
309	0,475	695,069	695,544	Temuco 3	6,33			
310	0,295	695,544	695,838	Temuco-Padre Las Casas	0,03			
311	0,578	695,838	696,417	Centro Padre Las Casas	2,85		Padre Las Casas	696,42
312	1,314	696,417	697,731	Centro Padre Las Casas	2,85			
313	1,204	697,731	698,935	Padre Las Casas 1	2,85			
314	6,319	698,935	705,254	Padre Las Casas-Metrenco	0,72			
315	0,594	705,254	705,848	Metrenco	0,91		Metrenco	705,85

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
316	0,611	705,848	706,459	Metrenco	0,91			
317	3,257	706,459	709,716	Metrenco-Quepe	0,25			
318	0,509	709,716	710,225	Quepe	0,25		Quepe	710,23
319	0,564	710,225	710,789	Quepe	0,25			
320	8,341	710,789	719,131	Quepe-Freire	0,15			
321	0,000	719,131	719,131	Freire	0,86	U		
322	0,517	719,131	719,648	Freire	1,10	C	Freire	719,65
323	0,786	719,648	720,434	Freire	1,10	C		
324	0,519	720,434	720,953	Freire	0,86	U		
325	1,554	720,953	722,507	Freire-Pitrufrquen	0,20			
326	0,704	722,507	723,211	Pitrufrquen	0,66	U		
327	0,253	723,211	723,464	Pitrufrquen	1,12	C	Pitrufrquen	723,46
328	0,333	723,464	723,797	Pitrufrquen	1,12	C		
329	0,704	723,797	724,501	Pitrufrquen	0,66	U		
330	11,823	724,501	736,324	Pitrufrquen-Gorbea	0,25			
331	0,505	736,324	736,829	Gorbea	0,88	U		
332	0,322	736,829	737,151	Gorbea	1,29	C	Gorbea	737,15
333	0,374	737,151	737,525	Gorbea	1,29	C		
334	0,512	737,525	738,037	Gorbea	0,88	U		
335	4,876	738,037	742,913	Gorbea-Quitratue	0,08			
336	0,737	742,913	743,650	Quitratue	0,53		Quitratue	743,65
337	0,809	743,650	744,458	Quitratue	0,53			
338	8,107	744,458	752,566	Quitratue-Lastarria	0,09			
339	0,403	752,566	752,968	Lastarria	0,22		Lastarria	752,97
340	0,411	752,968	753,380	Lastarria	0,22			
341	10,023	753,380	763,403	Lastarria-Afqintue	0,09			
342	0,268	763,403	763,671	Afqintue	0,13		Afqintue	763,67
343	0,337	763,671	764,008	Afqintue	0,13			
344	7,292	764,008	771,300	Afqintue-Loncoche	0,10			

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
345	0,655	771,300	771,955	Loncoche	0,67	U		
346	1,090	771,955	773,045	Loncoche	0,67	C	Loncoche	773,05
347	0,041	773,045	773,086	Loncoche	1,10	C		
348	0,571	773,086	773,657	Loncoche	1,10	U		
349	6,962	773,657	780,619	Loncoche-La Paz	0,49			
350	0,781	780,619	781,400	La Paz	0,88		La Paz	781,40
351	0,192	781,400	781,592	La Paz	0,88			
352	6,380	781,592	787,972	La Paz-Lanco	0,20			
353	0,507	787,972	788,479	Lanco	0,86	U		
354	0,315	788,479	788,794	Lanco	1,80	C		
355	0,049	788,794	788,844	Lanco	1,80	U	Lanco	788,84
356	0,470	788,844	789,314	Lanco	0,86	U		
357	12,960	789,314	802,274	Lanco-Ciruelos	0,08		Ciruelos	789,31
358	0,487	802,274	802,761	Ciruelos	0,06			
359	5,485	802,761	808,246	Ciruelos-San Jose de la Mariquina	0,20			
360	0,640	808,246	808,886	san Jose de la Mariquina	0,22		S. J. de la Mariquina	808,89
361	0,552	808,886	809,437	san Jose de la Mariquina	1,80			
362	10,524	809,437	819,962	San Jose de la Mariquina-Máfil	0,20			
363	0,303	819,962	820,264	Máfil	0,56	U		
364	0,529	820,264	820,794	Máfil	0,88	C	Máfil	820,79
365	0,072	820,794	820,865	Máfil	0,88	C		
366	0,303	820,865	821,169	Máfil	0,56	U		
367	12,789	821,169	833,958	Máfil-Mulpun	0,08			
368	0,299	833,958	834,257	Mulpun	0,13		Mulpun	834,26
369	0,302	834,257	834,559	Mulpun	0,13			
370	3,904	834,559	838,463	Mulpun-Antilhue	0,10			
371	0,403	838,463	838,865	Antilhue	0,24		Antilhue	838,87
372	2,527	838,865	841,393	Antilhue	0,13			
373	7,440	841,393	848,832	Antilhue-Purey	0,07			

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
374	0,299	848,832	849,132	Purey	0,13		Purey	849,13
375	0,301	849,132	849,432	Purey	0,13			
376	5,738	849,432	855,171	Purey-Los Lagos	0,16			
377	0,872	855,171	856,042	Los Lagos	0,83	U		
378	0,153	856,042	856,195	Los Lagos	0,83	U	Los Lagos	856,20
379	0,391	856,195	856,586	Los Lagos	1,43	C		
380	1,111	856,586	857,697	Los Lagos	0,83	U		
381	5,461	857,697	863,158	Los Lagos-Lipingue	0,27			
382	0,300	863,158	863,458	Lipingue	0,13		Lipingue	863,46
383	0,311	863,458	863,769	Lipingue	0,13			
384	8,338	863,769	872,108	Lipingue-Reumen	0,20			
385	0,349	872,108	872,456	Reumen	0,80		Reumen	872,46
386	0,506	872,456	872,963	Reumen	0,80			
387	8,950	872,963	881,913	Reumen-Paillaco	0,23			
388	0,964	881,913	882,877	Paillaco	0,96		Paillaco	882,88
389	0,828	882,877	883,705	Paillaco	0,96			
390	8,285	883,705	891,990	Paillaco-Pichirropulli	0,18			
391	0,505	891,990	892,495	Pichirropulli	0,18		Pichirropulli	892,49
392	0,495	892,495	892,990	Pichirropulli	0,18			
393	8,069	892,990	901,058	Pichirropulli-Los Conales (Sur y Norte)	0,09			
394	0,300	901,058	901,358	Conales	0,13		Conales	901,36
395	0,300	901,358	901,658	Conales	0,13			
396	6,481	901,658	908,139	Los Conales (Sur y Norte)-Rapaco	0,09			
397	0,346	908,139	908,485	Rapaco	0,18		Rapaco	908,48
398	0,855	908,485	909,340	Rapaco	0,18			
399	6,844	909,340	916,184	Rapaco-La Unión	0,22			
400	0,628	916,184	916,812	La Unión 1	2,43		La Unión	916,81
401	0,344	916,812	917,156	La Unión 1	2,43			

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
402	1,688	917,156	918,844	La Unión 2	1,77			
403	11,040	918,844	929,884	La Unión-Trumao	0,44		Trumao	929,72
404	0,606	929,884	930,490	Trumao	0,31			
405	10,861	930,490	941,351	Trumao-Caracol	0,06			
406	0,216	941,351	941,567	Caracol	0,09		Caracol	941,57
407	0,385	941,567	941,951	Caracol	0,09			
408	6,140	941,951	948,091	Caracol-Chacayal	0,06			
409	0,526	948,091	948,617	Chacayal	0,06		Chacayal	948,62
410	0,077	948,617	948,693	Chacayal	0,06			
411	7,960	948,693	956,653	Chacayal-Osorno	0,03			
412	2,669	956,653	959,322	Osorno 3	2,86			
413	0,540	959,322	959,862	Osorno Centro	8,53		Osorno	959,86
414	0,593	959,862	960,455	Osorno Centro	8,53			
415	1,339	960,455	961,794	Osorno 1	4,50		Ovejería	961,79
416	0,460	961,794	962,253	Osorno 1	4,12			
417	7,566	962,253	969,819	Osorno-Sagllue	0,58			
418	0,302	969,819	970,121	Sagllue	0,53		Sagllue	970,12
419	0,298	970,121	970,419	Sagllue	0,53			
420	7,611	970,419	978,030	Sagllue-Rincón de Chahuilco	0,06			
421	0,804	978,030	978,834	Rincón de Chahuilco	0,18		Chahuilco	978,83
422	0,806	978,834	979,640	Rincón de Chahuilco	0,18			
423	7,240	979,640	986,879	Rincón de Chahuilco-Rio Negro	0,22			
424	0,653	986,879	987,532	Rio Negro	1,08	U		
425	0,424	987,532	987,956	Rio Negro	1,40	C	Rio Negro	987,96
426	0,803	987,956	988,758	Rio Negro	1,40	C		
427	0,643	988,758	989,401	Rio Negro	1,08	U		
428	12,210	989,401	1001,611	Rio Negro-Purranque	0,05			
429	0,687	1001,611	1002,298	Purranque	1,32	U		

ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
430	0,266	1002,298	1002,564	Purranque	1,69	C	Purranque	1002,56
431	0,607	1002,564	1003,172	Purranque	1,69	C		
432	0,690	1003,172	1003,862	Purranque	1,32	U		
433	2,391	1003,862	1006,252	Purranque-Corte Alto	0,23			
434	0,655	1006,252	1006,908	Corte Alto	0,88		Corte Alto	1006,91
435	0,965	1006,908	1007,872	Corte Alto	0,88			
436	5,998	1007,872	1013,871	Corte Alto-Casma	0,13			
437	0,163	1013,871	1014,034	Casma	0,22		Casma	1014,03
438	0,988	1014,034	1015,022	Casma	0,22			
439	12,436	1015,022	1027,458	Casma-Frutillar	0,22			
440	0,479	1027,458	1027,937	Frutillar	1,33	U		
441	0,395	1027,937	1028,332	Frutillar	2,63	C	Frutillar	1028,33
442	0,441	1028,332	1028,773	Frutillar	2,63	C		
443	0,505	1028,773	1029,278	Frutillar	1,33	U		
444	5,870	1029,278	1035,148	Frutillar-Pellines	0,30			
445	0,320	1035,148	1035,469	Pellines	0,23		Pellines	1035,47
446	0,742	1035,469	1036,211	Pellines	0,23			
447	8,500	1036,211	1044,711	Pellines-Llanquihue	0,03			
448	0,901	1044,711	1045,612	Llanquihue	0,86			
449	0,178	1045,612	1045,790	Llanquihue	1,68		Llanquihue	1047,45
450	1,657	1045,790	1047,447	Llanquihue	1,68			
451	0,924	1047,447	1048,371	Llanquihue	0,86			
452	4,826	1048,371	1053,197	Llanquihue-Puerto Varas	0,34			
453	0,257	1053,197	1053,454	Puerto Varas 1	7,38		Puerto Varas	1055,89
454	2,432	1053,454	1055,886	Puerto Varas 1	7,38			
455	0,610	1055,886	1056,496	Puerto Varas 2	3,00			
456	1,124	1056,496	1057,620	Puerto Varas 3	0,52			
457	6,368	1057,620	1063,988	Puerto Varas-Alerce	0,13			
458	1,053	1063,988	1065,041	Alerce	0,99	U		



ALAMEDA - PUERTO MONTT								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2	R	ESTACIÓN	Km, Estación
459	1,274	1065,041	1066,315	Alerce	1,85	C	Alerce	1066,98
460	0,668	1066,315	1066,983	Alerce	1,85	C		
461	1,085	1066,983	1068,068	Alerce	0,99	U		
462	3,790	1068,068	1071,858	Alerce-Puerto Montt	0,80			
463	1,189	1071,858	1073,047	Puerto Montt 1	3,63		La Paloma	1073,28
464	0,234	1073,047	1073,281	Puerto Montt 1	3,63			

ALAMEDA - SAN ANTONIO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	1,786	0,000	1,786	Santiago Alameda	11,65		Alameda	0,00
2	1,679	1,786	3,465	Santiago Estación Central	6,29			
3	2,338	3,465	5,804	Santiago Cerrillos 1	3,95			
4	2,008	5,804	7,811	Santiago Cerrillos 2	3,88			
5	3,610	7,811	11,421	Santiago Maipú 1	4,18			
6	1,641	11,421	13,063	Santiago Maipú 2	5,00			
7	2,932	13,063	15,994	Santiago Maipú 3	5,91			
8	2,128	15,994	18,122	Padre Hurtado	4,80		Padre Hurtado	18,12
9	0,839	18,122	18,962	Padre Hurtado	4,80			
10	4,143	18,962	23,105	Padre Hurtado-Peñaflor	2,10			
11	0,953	23,105	24,058	Malloco 1	1,50			
12	0,171	24,058	24,229	Malloco Centro	3,50		Malloco	24,23
13	1,027	24,229	25,256	Malloco Centro	3,50			
14	0,870	25,256	26,126	Malloco 2	1,50			
15	4,371	26,126	30,498	Peñaflor-Talagante	0,70			
16	2,151	30,498	32,649	Talagante 1	1,30			
17	0,437	32,649	33,086	Talagante Centro	3,90		Talagante	33,09
18	0,544	33,086	33,630	Talagante Centro	3,90			
19	14,328	33,630	47,958	Talagante-Chiñihue	1,00			

ALAMEDA - SAN ANTONIO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
20	0,303	47,958	48,261	Chíñihue	0,40		Chíñihue	48,26
21	0,297	48,261	48,558	Chíñihue	0,40			
22	9,026	48,558	57,584	Chíñihue-Melipilla	0,33			
23	2,212	57,584	59,796	Melipilla 1	1,00			
24	0,504	59,796	60,300	Melipilla Centro	4,50		Melipilla	60,30
25	0,837	60,300	61,137	Melipilla Centro	4,50			
26	1,220	61,137	62,357	Melipilla 2	2,50			
27	14,679	62,357	77,036	Melipilla-Estación Puangue	0,56			
28	0,309	77,036	77,344	Puangue	0,25		Puangue	77,34
29	0,291	77,344	77,635	Puangue	0,25			
30	18,374	77,635	96,010	Estación Puangue-Malvilla	0,08			
31	0,580	96,010	96,589	Malvilla	0,60		Malvilla	96,59
32	0,227	96,589	96,817	Malvilla	0,60			
33	9,748	96,817	106,565	Malvilla-San Antonio	0,49			
34	2,327	106,565	108,892	San Antonio 1	3,80			
35	1,461	108,892	110,353	San Antonio Centro	4,80		Barrancas	110,35

ALAMEDA - PUERTO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	0,830	0,000	0,830	Santiago Alameda	11,65		Alameda	0,00
2	2,864	0,830	3,694	Santiago Matucana	7,14		Yungay	3,69
3	0,579	3,694	4,273	Santiago Matucana	7,14			
4	1,157	4,273	5,430	Santiago Renca 1	6,63			
5	1,289	5,430	6,719	Santiago Renca 2	5,43		Renca	6,72
6	1,895	6,719	8,614	Santiago Renca 2	5,43			
7	1,856	8,614	10,470	Santiago Quilicura 1	4,40			

ALAMEDA - PUERTO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
8	0,348	10,470	10,817	Santiago Quilicura 2	4,79		Quilicura	10,82
9	2,014	10,817	12,832	Santiago Quilicura 2	4,79			
10	4,944	12,832	17,775	Santiago Quilicura 3	4,75			
11	2,507	17,775	20,283	Santiago-Colina	0,70			
12	0,595	20,283	20,878	Colina	0,90		Colina	20,88
13	0,605	20,878	21,482	Colina	0,90			
14	5,579	21,482	27,061	Colina-Batuco	0,35			
15	0,500	27,061	27,561	Batuco	0,53	U		
16	0,522	27,561	28,083	Batuco	0,92	C	Batuco	28,08
17	0,478	28,083	28,561	Batuco	0,92	C		
18	0,500	28,561	29,061	Batuco	0,53	U		
19	9,564	29,061	38,625	Batuco-Estación de Polpaico	0,27			
20	0,276	38,625	38,901	Polpaico	0,32		Polpaico	38,90
21	0,698	38,901	39,599	Polpaico	0,30			
22	9,453	39,599	49,052	Polpaico-Tilttil	0,47			
23	0,425	49,052	49,477	Tilttil	0,06	U		
24	0,104	49,477	49,581	Tilttil	2,26	C	Tilttil	49,58
25	0,746	49,581	50,327	Tilttil	2,26	C		
26	0,427	50,327	50,754	Tilttil	0,06	U		
27	9,936	50,754	60,690	Tilttil-Rungue	0,07			
28	0,304	60,690	60,994	Rungue	0,09	U		
29	0,015	60,994	61,009	Rungue	0,13	U	Rungue	61,01
30	0,528	61,009	61,537	Rungue	0,13	C		
31	0,319	61,537	61,856	Rungue	0,09	U		
32	5,566	61,856	67,422	Rungue-Montenegro	0,07			
33	0,780	67,422	68,202	Montenegro	0,13		Montenegro	68,20
34	0,947	68,202	69,149	Montenegro	0,13			
35	12,116	69,149	81,265	Montenegro-Enrique Meiggs	0,06			

ALAMEDA - PUERTO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
36	0,299	81,265	81,564	Enrique Meiggs	0,08		Enrique Meiggs	81,56
37	0,319	81,564	81,883	Enrique Meiggs	0,07			
38	9,062	81,883	90,945	Enrique Meiggs-LlayLlay	0,06			
39	1,376	90,945	92,322	Llay Llay	1,00	U		
40	1,019	92,322	93,341	Llay Llay	1,80	C	LlayLlay	93,34
41	1,212	93,341	94,553	Llay Llay	1,80	C		
42	1,167	94,553	95,721	Llay Llay	1,00	U		
43	8,385	95,721	104,106	Llay Llay-Ocoa	0,06			
44	1,902	104,106	106,008	Ocoa	0,53		Ocoa	106,01
45	1,898	106,008	107,906	Ocoa	0,53			
46	10,659	107,906	118,565	Ocoa-La Calera	0,02			
47	1,348	118,565	119,913	La Calera 2	2,47			
48	0,280	119,913	120,193	La Calera Centro	2,86		La Calera	120,19
49	0,971	120,193	121,164	La Calera Centro	2,76			
50	1,310	121,164	122,474	La Calera 1	1,56			
51	5,218	122,474	127,691	La Calera-Quillota	0,19			
52	3,241	127,691	130,932	Quillota 1	0,33			
53	0,318	130,932	131,250	Quillota Centro	3,76		Quillota	131,25
54	1,250	131,250	132,501	Quillota Centro	3,76			
55	1,518	132,501	134,019	Quillota 2	1,05			
56	3,956	134,019	137,974	Quillota-San Pedro	0,05			
57	0,461	137,974	138,436	San Pedro	0,08	U		
58	0,585	138,436	139,021	San Pedro	0,86	C	San Pedro	139,02
59	0,853	139,021	139,874	San Pedro	0,86	C		
60	0,863	139,874	140,737	San Pedro	0,28	U		
61	1,001	140,737	141,738	San Pedro - Limache	0,55			
62	0,609	141,738	142,347	Limache	2,98	C	Limache	142,35
63	11,818	142,347	154,165	Limache - V. Alemana	0,55			

ALAMEDA - PUERTO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
64	4,679	154,165	158,844	Villa Alemana 1	4,28		Peñablanca	158,84
65	3,532	158,844	162,376	Villa Alemana 2	3,11		Villa Alemana	162,38
66	2,112	162,376	164,488	Quilpué 1	4,69			
67	2,669	164,488	167,157	Quilpué 2	3,39		El Belloto	167,16
68	3,265	167,157	170,422	Quilpué - V. del Mar	3,00		Quilpué	170,42
69	3,608	170,422	174,030	Viña del Mar 1	2,64		El Salto	174,03
70	2,314	174,030	176,344	Viña del Mar 2	2,79		Miraflores	176,34
71	2,158	176,344	178,502	Viña del Mar 3	21,71		Viña del Mar	178,50
72	4,361	178,502	182,863	Valparaíso 3	7,24		Recreo	182,86
73	1,630	182,863	184,493	Valparaíso 2	21,10		Portales	184,49
74	0,781	184,493	185,274	Valparaíso 1	3,61		Puerto	185,27

SAN PEDRO - VENTANA								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	0,255	0,000	0,255	San Pedro	0,86	C	San Pedro	0,00
2	0,488	0,255	0,743	San Pedro	0,40	U		
3	16,252	0,743	16,995	San Pedro - Colmo	0,25			
4	0,653	16,995	17,647	Colmo	0,65		Colmo	17,65
5	0,623	17,647	18,271	Colmo	0,65			
6	16,266	18,271	34,537	Colmo-Ritoque	0,84			
7	0,307	34,537	34,844	Ritoque	0,87		Ritoque	34,84
8	0,304	34,844	35,147	Ritoque	0,87			
9	4,574	35,147	39,721	Ritoque-Ventanas	0,14			
10	4,775	39,721	44,496	Ventanas Centro	1,67		Ventanas	44,50
11	0,232	44,496	44,728	Ventanas Centro	1,67			

LLAY LLAY - SALADILLO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	1,214	0,000	1,214	Llay Llay	1,40		Llay Llay	0,00
2	1,506	1,214	2,720	Llay Llay	1,40			
3	3,654	2,720	6,374	Llay Llay-Chagres	0,50			
4	0,386	6,374	6,760	Chagres	0,45		Chagres	6,76
5	0,718	6,760	7,478	Chagres	0,45			
6	4,940	7,478	12,418	Lo Campo <sup>(2)</sup>	0,30			
7	3,382	12,418	15,800	San Roque <sup>(2)</sup>	0,25			
8	3,200	15,800	19,000	Panquehue <sup>(2)</sup>	0,20			
9	4,200	19,000	23,200	Palomar <sup>(2)</sup>	0,20			
10	7,400	23,200	30,676	Chagres-San Felipe	0,25			
11	0,688	30,676	31,363	San Felipe Centro	4,55		San Felipe	31,36
12	0,691	31,363	32,054	San Felipe Centro	4,55			
13	1,714	32,054	33,768	San Felipe 1	3,95			
14	3,932	33,768	37,700	Curimón <sup>(2)</sup>	0,45			
15	6,470	37,700	43,747	San Felipe-Los Andes	0,45			
16	1,065	43,747	44,811	Los Andes 1	3,06			
17	1,152	44,811	45,963	Los Andes Centro	4,08		Los Andes	45,96
18	1,229	45,963	47,192	Los Andes Centro	4,08			
19	1,850	47,192	49,042	Los Andes 2	3,83			
20	13,518	49,042	62,560	Vilcuya <sup>(2)</sup>	0,64			
21	17,704	62,560	80,264	Los Andes-Rio Blanco Alto	0,31			
22	0,292	80,264	80,556	Rio Blanco Alto	0,64		Rio Blanco Alto	80,56
23	0,277	80,556	80,833	Rio Blanco Alto	0,64			
24	4,760	80,833	85,593	Rio Blanco - Saladillo	0,20			
25	0,317	85,593	85,910	Saladillo	0,84	U	Saladillo	

PAINE - TALAGANTE								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	0,965	0,000	0,965	Paine	2,97	C	Paine	0,00
2	0,599	0,965	1,564	Paine	0,50	U		
3	25,238	1,564	26,802	Talagante-Paine	0,50			
4	0,587	26,802	27,389	Talagante 1	1,30			
5	0,436	27,389	27,825	Talagante Centro	3,90		Talagante	27,83

CENTINELA - PERALILLO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	3,639	0,000	3,639	Inicio - Manantiales	0,10			
2	0,999	3,639	4,638	Manantiales	0,10	C		
3	7,166	4,638	11,804	Manantiales- Placilla	0,08			
4	0,615	11,804	12,419	Placilla	0,40	U		
5	1,138	12,419	13,557	Placilla	0,40	C		
6	0,140	13,557	13,697	Placilla	0,40	U		
7	0,474	13,697	14,171	Placilla	0,40	U		
8	5,586	14,171	19,757	Placilla - Nancagua	0,34			
9	0,436	19,757	20,193	Nancagua	0,54	U		
10	0,690	20,193	20,883	Nancagua	0,51	C		
11	0,212	20,883	21,095	Nancagua	0,51	U		
12	0,251	21,095	21,346	Nancagua	0,25	U		
13	6,230	21,346	27,576	Nancagua- Cunaco	0,25			
14	0,436	27,576	28,012	Cunaco	1,12	U		
15	0,679	28,012	28,691	Cunaco	2,84	C		
16	0,112	28,691	28,803	Cunaco	2,84	C		
17	0,244	28,803	29,047	Cunaco	1,12	U		
18	5,140	29,047	34,187	Cunaco - Santa Cruz	0,25			
19	1,100	34,187	35,287	Santa Cruz	2,83	C		

CENTINELA - PERALILLO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
20	2,619	35,287	37,906	Santa Cruz - Palmilla	0,98			
21	0,219	37,906	38,125	Palmilla	0,73	U		
22	0,325	38,125	38,450	Palmilla	0,85	C		
23	0,149	38,450	38,599	Palmilla	0,85	U		
24	0,067	38,599	38,666	Palmilla	0,62	U		
25	5,822	38,666	44,488	Palmilla - Colchagua	0,06			
26	0,409	44,488	44,897	Colchagua	0,08	C		
27	0,177	44,897	45,074	Colchagua	0,08	C		
28	9,831	45,074	54,905	Colchagua - Peralillo	0,08			
29	0,394	54,905	55,299	Peralillo	0,11	U		
30	0,396	55,299	55,695	Peralillo	0,18	C		
31	0,138	55,695	55,833	Peralillo	0,18	C		
32	0,398	55,833	56,231	Peralillo	0,10	U		

TALCA - CONSTITUCION								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	1,031	0,000	1,031	Talca Centro	6,13		Talca	0,00
2	2,128	1,031	3,159	Talca 4	3,54			
3	9,259	3,159	12,418	Talca-Colín	0,19			
4	0,040	12,418	12,458	Colín	0,30		Colín	12,46
5	0,560	12,458	13,018	Colín	0,30			
6	13,283	13,018	26,301	Colín-Corinto	0,02			
7	0,300	26,301	26,601	Corinto	0,02		Corinto	26,60
8	0,300	26,601	26,901	Corinto	0,02			
9	6,210	26,901	33,111	Corinto-Curtiduría	0,02			
10	0,303	33,111	33,414	Curtiduría	0,02		Curtiduría	33,41
11	0,301	33,414	33,715	Curtiduría	0,02			
12	2,496	33,715	36,211	Curtiduría-Los Llocos	0,02			



TALCA - CONSTITUCION								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
13	0,307	36,211	36,518	Los Llocos	0,22		Los Llocos	36,52
14	0,301	36,518	36,820	Los Llocos	0,20			
15	2,344	36,820	39,164	Los Llocos-El Peumo	0,07			
16	0,308	39,164	39,472	El Peumo	0,22		El Peumo	39,47
17	0,315	39,472	39,787	El Peumo	0,22			
18	3,162	39,787	42,949	El Peumo-González Bastías	0,07			
19	0,365	42,949	43,314	González Bastías	0,04		González Bastías	43,31
20	0,246	43,314	43,560	González Bastías	0,13			
21	3,397	43,560	46,957	González Bastías-Toconey	0,13			
22	0,304	46,957	47,262	Toconey	0,09		Toconey	47,26
23	0,297	47,262	47,559	Toconey	0,13			
24	4,699	47,559	52,258	Toconey-Pichaman	0,13			
25	0,304	52,258	52,561	Pichaman	0,10		Pichaman	52,56
26	0,297	52,561	52,859	Pichaman	0,09			
27	8,974	52,859	61,833	Pichaman-Forel	0,09			
28	0,301	61,833	62,133	Forel	0,06		Forel	62,13
29	0,301	62,133	62,435	Forel	0,06			
30	3,160	62,435	65,594	Forel-Huicare	0,06			
31	0,305	65,594	65,899	Huicare	0,10		Huicare	65,90
32	0,305	65,899	66,204	Huicare	0,09			
33	7,650	66,204	73,854	Huicare-Maquegua	0,09			
34	0,299	73,854	74,153	Maquegua	0,06		Maquegua	74,15
35	0,302	74,153	74,455	Maquegua	0,06			
36	12,578	74,455	87,033	Maquegua-Constitucion	0,37			
37	0,748	87,033	87,780	Constitución 1	3,60			
38	0,592	87,780	88,373	Constitución Centro	5,80		Constitución	88,37

SAN ROSENDO - TALCAHUANO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	0,047	0,000	0,047	San Rosendo	0,53		San Rosendo	0,05
2	7,880	0,047	7,927	San Rosendo-Buenuraqui	0,10			
3	0,299	7,927	8,226	Buenuraqui	0,22		Buenuraqui	8,23
4	0,301	8,226	8,527	Buenuraqui	0,20			
5	6,421	8,527	14,948	Buenuraqui-Gomero	0,20			
6	0,305	14,948	15,253	Gomero	0,22		Gomero	15,25
7	0,301	15,253	15,554	Gomero	0,22			
8	7,056	15,554	22,610	Gomero-Talcamavida	0,20			
9	0,264	22,610	22,874	Talcamavida	0,22	U		
10	0,095	22,874	22,970	Talcamavida	0,22	U	Talcamavida	22,97
11	0,451	22,970	23,420	Talcamavida	0,22	C		
12	0,311	23,420	23,731	Talcamavida	0,22	U		
13	0,267	23,731	23,998	Talcamavida-Los Acacios	0,04			
14	0,383	23,998	24,381	Los Acacios	0,13		Los Acacios	24,38
15	0,181	24,381	24,563	Los Acacios	0,13			
16	2,228	24,563	26,791	Los Acacios-Valle Chanco	0,09			
17	0,301	26,791	27,092	Valle Chanco	0,13		Valle Chanco	27,09
18	0,298	27,092	27,391	Valle Chanco	0,13			
19	1,425	27,391	28,815	Valle Chanco-Unihue	0,10			
20	0,450	28,815	29,266	Unihue	0,09		Unihue	29,27
21	0,449	29,266	29,715	Unihue	0,09			
22	3,996	29,715	33,711	Unihue-San Miguel	0,04			
23	0,299	33,711	34,011	San Miguel	0,04		San Miguel	34,01
24	0,301	34,011	34,312	San Miguel	0,04			
25	2,013	34,312	36,325	San Miguel-Quilacoya	0,06			
26	0,260	36,325	36,586	Quilacoya	1,10	U		
27	0,195	36,586	36,780	Quilacoya	1,25	C	Quilacoya	36,78
28	0,128	36,780	36,908	Quilacoya	1,25	C		

SAN ROSENDO - TALCAHUANO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
29	0,268	36,908	37,177	Quilacoya	1,03	U		
30	8,725	37,177	45,902	Quilacoya-Hualqui	0,08			
31	0,706	45,902	46,608	Hualqui	1,06		Hualqui	46,61
32	1,294	46,608	47,902	Hualqui	1,06			
33	6,827	47,902	54,729	Hualqui-Chiguayante	2,81			
34	0,782	54,729	55,511	Conc.Chiguayante 1	3,68		La Leonera	55,51
35	1,417	55,511	56,928	Conc.Chiguayante 1	4,05		Manquimavida	56,93
36	1,211	56,928	58,140	Conc.Chiguayante 1	4,05			
37	0,504	58,140	58,644	Conc.Chiguayante 2	4,15		Pedro Medina	58,64
38	0,627	58,644	59,271	Conc.Chiguayante 2	4,15			
39	0,714	59,271	59,985	Conc.Chiguayante 3	5,88		Chiguayante	59,99
40	1,076	59,985	61,061	Conc.Chiguayante 3	5,63			
41	1,224	61,061	62,285	Conc.Chiguayante 4	4,20			
42	5,308	62,285	67,593	Chiguayante-Concepción	5,10			
43	1,796	67,593	69,389	Concepción P de Valdivia	5,88			
44	0,749	69,389	70,138	Concepción Centro	15,90		Concepción	70,14
45	0,879	70,138	71,017	Concepción Centro	15,90			
46	1,820	71,017	72,837	Concepción L Arenas	5,65		L Arenas	72,84
47	0,649	72,837	73,486	Concepción L Arenas	5,65			
48	2,489	73,486	75,976	Concepción UTFSM	4,14		UTFSM	75,98
49	0,080	75,976	76,056	Concepción UTFSM	4,14			
50	1,724	76,056	77,780	Talcahuano 1	3,91			
51	1,332	77,780	79,112	Talcahuano 2	3,34		Los Cóndores	79,11
52	2,150	79,112	81,262	Talcahuano 2	3,34		Higueras	81,26
53	0,486	81,262	81,747	Talcahuano 2	3,34			
54	1,482	81,747	83,229	Talcahuano 3	1,26		Arenal	83,23
55	0,916	83,229	84,145	Talcahuano 3	1,98			
56	0,720	84,145	84,865	Talcahuano Centro	3,36		Mercado	84,86
57	0,055	84,865	84,920	Talcahuano Centro	3,36			

RUCAPEQUEN - NUEVA ALDEA								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	0,218	0,000	0,218	Rucapequen	0,14	U	Rucapequen	0,00
2	9,158	0,218	9,376	Rucapequen- Quinchamáli	0,08			
3	0,176	9,376	9,552	Quinchamáli	0,10		Quinchamáli	9,55
4	0,423	9,552	9,975	Quinchamáli	0,10			
5	5,684	9,975	15,659	Quinchamáli- Confluencia	0,10			
6	0,617	15,659	16,276	Confluencia	0,12			
7	0,604	16,276	16,880	Confluencia	0,12		Confluencia	16,28
8	2,045	16,880	18,925	Confluencia-Nueva Aldea	0,10			
9	0,150	18,925	19,075	Nueva Aldea	0,09	U		
10	0,150	19,075	19,225	Nueva Aldea	0,11	C	Nueva Aldea	19,23
11	0,150	19,225	19,375	Nueva Aldea	0,11	C		

LIRQUÉN - CONCEPCIÓN								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	0,658	110,727	111,385	Lirquén	4,47			
2	3,446	111,385	114,831	Penco 1	1,91			
3	9,946	114,831	124,777	Penco-Concepción	2,93			
4	2,882	124,777	127,659	Concepción 1	4,93			

CONCEPCIÓN – COLICO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	1,385	0,000	1,385	Concepción Centro	15,90			
2	1,249	1,385	2,634	Concepción L Arenas	5,65			
3	1,872	2,634	4,506	Concepción-San Pedro de La Paz	5,00			
4	0,910	4,506	5,416	S. Pedro de L. P. 1	5,18		Juan Pablo II	133,07
5	1,815	5,416	7,231	S. Pedro de L. P. 1	5,18		Diagonal Bio Bio	134,89
6	0,480	7,231	7,711	S. Pedro de L. P. 1	5,18			
7	1,027	7,711	8,738	Diag. BioBio - Costa Mar	0,90			
8	1,221	8,738	9,959	S. Pedro d. L. P. 2	2,78		Costa Mar	137,62
9	0,382	9,959	10,341	S. Pedro d. L. P. 2	2,78			
10	1,259	10,341	11,600	Costa Mar - Lomas Coloradas	2,78			
11	1,537	11,600	13,137	S. Pedro d. L. P. 3	3,45		Lomas Coloradas	140,80
12	1,385	13,137	14,522	S. Pedro d. L. P. 3	3,45			
13	4,709	14,522	19,231	Lomas Coloradas-Escuadrón	1,16			
14	1,000	19,231	20,231	Escuadrón	1,10	U		
15	1,002	20,231	21,233	Escuadrón	1,66	C	Escuadrón	148,89
16	0,998	21,233	22,231	Escuadrón	1,66	C		
17	1,000	22,231	23,231	Escuadrón	1,10	U		
18	0,090	23,231	23,321	Escuadrón-Coronel	0,80			
19	3,478	23,321	26,799	Coronel 2	3,17			
20	2,425	26,799	29,224	Coronel 1	3,17		Coronel	156,88
21	0,172	29,224	29,396	Coronel 1	3,17			
22	1,995	29,396	31,391	Coronel Centro	5,18			
23	3,712	31,391	35,103	Coronel-Lota	0,37			
24	2,357	35,103	37,460	Lota 1	1,86			
25	0,872	37,460	38,332	Lota Centro	1,02		Lota	165,99
26	0,513	38,332	38,845	Lota Centro	1,02			
27	9,464	38,845	48,309	Lota-Laraquete	0,37			

CONCEPCIÓN – COLICO								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
28	0,510	48,309	48,819	Laraquete	1,08	U		
29	0,503	48,819	49,322	Laraquete	1,39	C	Laraquete	176,98
30	0,511	49,322	49,833	Laraquete	1,39	C		
31	0,516	49,833	50,349	Laraquete	1,08	U		
32	9,137	50,349	59,486	Laraquete-Carampangue	0,19			
33	0,290	59,486	59,776	Carampangue	0,19	U		
34	0,551	59,776	60,327	Carampangue	0,20	C		
35	0,026	60,327	60,353	Carampangue	0,22	C		
36	0,290	60,353	60,643	Carampangue	0,22	U		
37	5,277	60,643	65,920	Carampangue-Ramadillas	0,10			
38	0,404	65,920	66,324	Ramadillas	0,01			
39	0,196	66,324	66,520	Ramadillas	0,12			
40	13,235	66,520	79,755	Ramadillas-Colico	0,10			
41	0,567	79,755	80,322	Colico	0,12			
42	0,031	80,322	80,353	Colico	0,12			

ANTILHUE - VALDIVIA								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	0,763	0,000	0,763	Antilhue	0,24		Antilhue	0,00
2	4,136	0,763	4,899	Antilhue-Chicuín	0,12			
3	0,298	4,899	5,198	Chicuín	0,23		Chicuín	5,20
4	0,302	5,198	5,500	Chicuín	0,23			
5	4,124	5,500	9,623	Chicuín-Pishuínco	0,25			
6	0,301	9,623	9,924	Pishuínco	0,23		Pishuínco	9,92
7	0,299	9,924	10,224	Pishuínco	0,23			
8	5,232	10,224	15,455	Pishuínco-Huellehue	0,12			
9	0,460	15,455	15,915	Huellehue	0,28		Huellehue	15,92
10	0,443	15,915	16,359	Huellehue	0,28			

ANTILHUE - VALDIVIA								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
11	6,315	16,359	22,674	Huellehue-Valdivia	0,32			
12	4,709	22,674	27,383	Valdivia 1	3,09			
13	1,071	27,383	28,454	Valdivia Centro	5,86		Valdivia	28,45
14	0,201	28,454	28,655	Valdivia Centro	5,86			

SANTA FE - LOS ANGELES <sup>(1)</sup>								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	0,507	0,000	0,507	Santa Fe	0,04		Santa Fe	0,00
2	8,186	0,507	8,693	Candelaria	0,02			
3	6,007	8,693	14,700	El Arrayan	0,05			
4	4,100	14,700	18,800	Los Angeles 1	2,44	U		
5	1,600	18,800	20,400	Los Angeles Centro	4,10	C	Los Angeles	20,40

COIHUE - NACIMIENTO <sup>(1)</sup>								
TRAMO	LARGO	DESDE	HASTA	TRAMO	VALOR UF/M2		ESTACIÓN	Km, Estación
1	0,244	0,000	0,244	Coihue	0,06		Coihue	0,00
2	2,856	0,244	3,100	Coihue - Nacimiento	0,03			
3	4,700	3,100	7,800	Nacimiento Centro	1,69	C	Nacimiento	7,80

<sup>(1)</sup> Nuevo Ramal

<sup>(2)</sup> Nuevo Tramo