

BENJAMÍN ALEMÁN CASTILLA, Titular de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 25, cuarto párrafo, y 28, cuarto párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1o, 17, 26 y 36, fracción VIII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 6 Bis, fracciones III, IV, VI, VIII, XIV, XVI, XVIII, XIX y párrafo último, 35, 36 y 36 Bis de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; 1, 3, 104, 107, 109 y 114 del Reglamento del Servicio Ferroviario; artículos Primero, Segundo, Tercero fracciones XV, XVIII y XIX, y Cuarto del Decreto por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de agosto de 2016, y numeral 7 “Funciones”, subnumeral 7.1 “Titular de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario” puntos décimo, décimo primero, décimo séptimo y décimo octavo del Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de marzo de 2017, y

CONSIDERANDO

Que de conformidad con los artículos 25, cuarto párrafo, y 28, cuarto párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos los ferrocarriles conforman una de las áreas prioritarias para el desarrollo nacional y corresponde al Estado Mexicano su regulación y fomento. En este sentido la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario tiene por objeto la regulación, entre otros aspectos, de la operación, explotación y garantía de interconexión en las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación, así como procurar las condiciones de competencia en el servicio público de transporte ferroviario que en ellas opera y los servicios auxiliares. Asimismo, dicha ley señala que, al ejercer sus funciones de rectoría, el Estado promoverá el desarrollo del servicio ferroviario en condiciones que garanticen la libre competencia entre los diferentes modos de transporte y la eficiencia operativa en la prestación del servicio público de transporte ferroviario.

Que con fecha 26 de enero de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, a través del cual se ordenó al Ejecutivo Federal la creación de un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes denominado Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario y se establecieron sus atribuciones como órgano regulador, entre las que se encuentran, garantizar la interconexión en las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación; establecer las condiciones y contraprestaciones cuando los concesionarios no lleguen a un acuerdo en los casos de derechos de arrastre y de paso; establecer bases de regulación tarifaria cuando no existan condiciones de competencia efectiva, promover la expansión y el uso de la red ferroviaria, emitir resoluciones, lineamientos y disposiciones de observancia obligatoria para los concesionarios, permisionarios y usuarios de los servicios ferroviarios, así como solicitar a los concesionarios todo tipo de información que permita el ejercicio de sus atribuciones.

Que el 18 de agosto de 2016 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, (en adelante, “la Agencia”), como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con autonomía técnica, operativa y de gestión. En términos del citado Decreto, la Agencia tendrá por objeto regular, promover, vigilar y verificar la construcción, operación, explotación, conservación, mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la prestación del servicio público de transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares; garantizar la interconexión en las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación; fomentar la interrelación de las terminales ferroviarias con la operación multimodal, e imponer sanciones. Asimismo, dicho Decreto de creación establece que la Agencia contará con un Titular, quien será nombrado y removido libremente por el Presidente de la República, a propuesta del Titular de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Que los artículos 35, 36 y 36 Bis de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de junio de 2016, establecen que los concesionarios deberán permitir la interconexión en su modalidad de derechos de paso, incluyendo al derecho de arrastre, servicio de interconexión y de terminal, cuando sean establecidos por la Agencia, previa determinación de ausencia de condiciones de competencia efectiva en un trayecto o ruta determinado, por parte de la Comisión Federal de Competencia Económica (en adelante, “Cofece”) o derivado de un desacuerdo entre concesionarios o con base en las disposiciones que establecidas en los títulos de concesión. Asimismo, se establece que para determinar los criterios o principios para fijar las condiciones y contraprestaciones la Agencia considerará los criterios o principios que sean reconocidos internacionalmente para derechos de paso y podrá solicitar la opinión de la Cofece.

Que los artículos 112, 112 Bis y 114 del Reglamento del Servicio Ferroviario, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de agosto de 2016, indican que la Agencia fijará las condiciones y contraprestaciones para el otorgamiento de los derechos de paso con toda la información a su alcance, tanto la que aporten las partes como la obtenida por su propia cuenta y aplicará la metodología que al efecto emita, la cual deberá considerar, entre otros aspectos, los costos de mantenimiento de la infraestructura y del control de tráfico; el incremento de los costos que se causen en virtud de la interferencia en la operación; la amortización de las inversiones directamente relacionadas con el tramo en cuestión y una utilidad razonable. Tratándose de los derechos de arrastre obligatorios o de los servicios de terminal deberá considerar los costos inherentes a la tracción.

Que el ejercicio efectivo de los derechos de paso constituye un instrumento esencial para promover la competencia entre los ferrocarriles y asegurar que el sistema ferroviario mexicano opere eficientemente como una red integrada en el país que ofrezca opciones competitivas para los usuarios. Este papel de los derechos de paso es particularmente relevante ante la ausencia de condiciones de competencia efectiva entre los distintos ferrocarriles.

Que para atender plenamente el mandato establecido en la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario de promover el desarrollo del servicio ferroviario en condiciones que garanticen la libre competencia entre los diferentes modos de transporte y la eficiencia operativa en la prestación del servicio público de transporte ferroviario, la Agencia debe asegurar que los derechos de paso que otorgue promuevan, por un lado, la competencia intra-ferroviaria de manera efectiva, y por el otro, eviten interferencias o una falta de coordinación operativa injustificada que ponga en riesgo la eficiencia operativa del sistema.

Que para tal fin, la Agencia ha desarrollado la Metodología para fijar las bases de regulación tarifaria y las contraprestaciones por derechos de paso, derechos de arrastre, servicios de interconexión y de terminal para prestar el servicio público de transporte ferroviario de carga y de pasajeros en México (en adelante “Metodología de contraprestaciones”), que implementa una serie de criterios y principios que garantizan un análisis óptimo de las solicitudes para establecer contraprestaciones por derechos de paso, derechos de arrastre, servicios de interconexión y de terminal para prestar el servicio público de transporte ferroviario de carga y de pasajeros en México, en función de su consistencia con los objetivos de promoción de condiciones de libre competencia y eficiencia operativa.

Que la Metodología de contraprestaciones será de aplicación general para los concesionarios cuando estos no lleguen a un acuerdo sobre estas contraprestaciones, en términos del Artículo 35 de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, o cuando exista resolución previa de condiciones de competencia efectiva en un trayecto o ruta determinado por parte de la Cofece.

Que la Metodología de contraprestaciones desarrollada por la Agencia toma en cuenta las mejores prácticas internacionales en la materia y se rige bajo los siguientes principios: (i) garantizar la libre competencia entre modos de transporte y la eficiencia en la prestación del servicio público de transporte ferroviario, (ii) recuperar el costo de los servicios provistos con una utilidad razonable y (iii) considerar la mejor práctica internacional.

Que con fecha xx de xxxx de 20xx, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Agencia remitió a la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (en adelante, “la COFEMER”) la Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR) correspondiente al anteproyecto de la presente Resolución.

Que con fecha xx de xxxx de 20xx, esta Agencia recibió el oficio COFEME/xx/xxx, emitido por la COFEMER, por el que se comunicó el dictamen total final sobre la MIR a que hace referencia el Considerando anterior, y se autorizó la continuación de los trámites para la publicación del instrumento regulatorio en el Diario Oficial de la Federación.

Por lo anterior, esta Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario por conducto de su Titular expide la siguiente:

RESOLUCIÓN POR LA QUE SE EMITE LA METODOLOGÍA PARA FIJAR LAS BASES DE REGULACIÓN TARIFARIA Y LAS CONTRAPRESTACIONES POR DERECHOS DE PASO, DERECHOS DE ARRASTRE, SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN Y DE TERMINAL PARA PRESTAR EL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE FERROVIARIO DE CARGA Y DE PASAJEROS EN MÉXICO.

Artículo 1.- Objeto

- 1.1. La presente Metodología tiene por objeto establecer los criterios y principios que permitirán a la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (en adelante “la Agencia”) fijar las contraprestaciones por los derechos de paso, derechos de arrastre, servicios de interconexión y de terminal requeridos para prestar el servicio público de transporte ferroviario de carga y de pasajeros en los casos a que se refieren los artículos 35, 36 y 36 Bis de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario.
- 1.2. Para fijar las contraprestaciones por los derechos de paso, derechos de arrastre, servicios de interconexión y de terminal requeridos para prestar el servicio público de transporte ferroviario de carga y de pasajeros, la Agencia considerará información sobre el tráfico, las inversiones y los costos específicos para la red ferroviaria del concesionario que preste estos servicios, así como para los tramos de dicha red relacionados con los servicios en cuestión.

Artículo 2.- Conceptos y definiciones. Para los efectos del presente instrumento se entenderá por:

- 2.1 *Acceso:* es aquel que permite al concesionario prestar el SPTFC al usuario, que puede ser realizado a través de sus vías concesionadas, derechos de paso y derechos de arrastre, obligatorios o convenidos, servicios de tráfico interlineal, de terminal, o bien de una combinación de éstos.
- 2.2 *Agencia o ARTF:* la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario.
- 2.3 *Ausencia de condiciones de competencia efectiva:* la ausencia de condiciones estructurales y conductuales de mercado que limitan la libre competencia y competencia en el mercado relevante, de tal manera que uno o varios participantes en el mercado tengan la capacidad para fijar precios o restringir la oferta de manera unilateral.
- 2.4 *Costo de capital:* es la tasa de retorno sobre la inversión que requieren los tenedores de deuda y los accionistas para que la deuda sea cubierta y los accionistas obtengan un retorno adecuado sobre la inversión consistente con los riesgos asumidos. Es decir, es el retorno que los inversionistas esperan obtener si financiaran el siguiente mejor proyecto de inversión con un riesgo equivalente.

- 2.5 *Costo fijo*: es el costo de una empresa que no cambia ante incrementos o reducciones en sus niveles de producción; es decir, el gasto en que debe incurrir la empresa independientemente de su nivel de actividad. En el caso de un ferrocarril, el nivel de producción o actividad se corresponde con el nivel de tráfico de carga o pasajeros.
- 2.6 *Derecho de arrastre*: es el que se concede a un concesionario para que su equipo de arrastre sea manejado con el equipo tractivo y la tripulación de otro concesionario, y en la vía férrea de este último, mediante el cobro de una contraprestación al concesionario solicitante.
- 2.7 *Derecho de paso*: es el que se concede a un concesionario para que sus trenes con su tripulación transiten en las vías férreas de otro concesionario mediante el cobro de una contraprestación al concesionario solicitante.
- 2.8 *Intercambio*: acción mediante la cual un concesionario recibe o entrega carros a, o de otro concesionario, en los puntos de interconexión donde sea posible efectuar esta operación.
- 2.9 *Interconexión*: es el servicio que comprende el intercambio de equipo ferroviario, el tráfico interlineal entre concesionarios, los movimientos, traslados y demás acciones necesarias que deban realizarse para la continuidad del tráfico ferroviario y la entrega o devolución de equipo ferroviario respectivo a su destino u origen, incluyendo los servicios de terminal.
- 2.10 *Patio*: la zona dentro de una estación o terminal, conformada por un sistema de vías destinado a movimientos de clasificación de carros, otros servicios auxiliares, y área de maniobras para carga y descarga en vías del público, entendiéndose que la estación o terminal está delimitada por el derecho de vía que señalen los títulos de concesión, relativos a las cartas de vía.
- 2.11 *Producto cautivo*: producto transportado por un concesionario y que no tiene alternativas de transporte desde el punto de vista técnico o económico, de tal manera que el concesionario que le provee el SPTFC tiene la capacidad para fijarle los precios o restringirle la oferta de manera unilateral.
- 2.12 *Tarifa de dos partes*: se refiere a una tarifa integrada por dos componentes, donde generalmente un componente es un cargo fijo por acceso al bien o servicio y el otro es un cargo por cada unidad adquirida del bien o servicio.
- 2.13 *Terminal*: las instalaciones en donde tienen lugar la recepción, almacenamiento, clasificación, consolidación y despacho de bienes.
- 2.14 *Utilidad razonable*: se refiere a un nivel de retorno que permita cubrir el costo de

capital de una empresa; es decir, refleja el retorno que los inversionistas esperan obtener si financiaran el siguiente mejor proyecto de inversión con un riesgo equivalente.

- 2.15 *Vías férreas*: los caminos con guías sobre los cuales transitan trenes, inclusive los que se encuentren en los patios que, a su vez, sean indispensables para la operación.

METODOLOGÍA

Determinación de la contraprestación de los derechos de paso

Artículo 3.- Formulación general.

- 3.1 Para determinar la contraprestación por cada tren que use el derecho de paso se empleará la siguiente tarifa de dos partes:

$$(1) \quad P_i = a_i c k_i + b_i t k_i$$

donde

- i = tramo
P = contraprestación por tren
ck = carro-km
tk = tren-km
a = cargo por ck
b = cargo por tk

Estimación por segmentos

- 3.2 Para los casos en los que un tren recorra varios tramos, entonces el cobro total sería la suma de los cobros de los tramos conforme a la siguiente fórmula:

$$(2) \quad P = \sum_i [a_i c k_i + b_i t k_i]$$

- 3.3 En caso de que el tramo se defina como la ruta completa del derecho de paso, la fórmula de cobro a aplicar es la siguiente:

$$(3) \quad P = a(ck) + b(tk)$$

Cálculo del cargo por uso y desgaste de la infraestructura ferroviaria

Artículo 4.- El componente a_i refleja el costo unitario por uso y desgaste de la infraestructura del tramo i , el cual incluye los gastos de mantenimiento, la depreciación u amortización de las inversiones, y el retorno sobre estas inversiones. De manera simplificada, este costo puede representarse con la siguiente fórmula:

$$(4) \quad a_i = (GM_i + D_i + rI_i + C_i)/T_i$$

donde

i = tramo

GM = gastos de mantenimiento no capitalizables de la infraestructura ferroviaria del tramo

I = valor neto de las inversiones en infraestructura y control de tráfico, y de la concesión atribuibles al tramo

D = depreciación de las inversiones en infraestructura ferroviaria del tramo

r = tasa de retorno

C = amortización de la concesión atribuible al tramo

T = tráfico del tramo, en carros-km

Los conceptos que se incluyen en los parámetros indicados en la fórmula anterior se encuentran en el Anexo Único de esta Metodología.

Cálculo del cargo por interferencias

Artículo 5.- El componente b_i refleja un cargo para recuperar el incremento en costos que se cause en virtud de la interferencia en la operación. Este cargo se aplicará por tren-kilómetro que use el derecho de paso, en el entendido de que el número de trenes que transitan por un tramo permite medir la potencial interferencia que se causa en las operaciones del concesionario otorgante del derecho de paso.

Este cobro se determinará en función de la densidad de tráfico de trenes que se observe en los respectivos tramos que integren el derecho de paso correspondiente. En aquellos casos en que la densidad de tráfico sea muy baja, este cargo será nulo para no desincentivar tráfico que, por un lado, no causaría interferencias y, por el otro, podría contribuir a solventar costos fijos.

Determinación de la contraprestación de los derechos de arrastre

Artículo 6.- El procedimiento de cálculo para la contraprestación por derecho de arrastre es el siguiente.

6.1 Para la determinación de la contraprestación por derecho de arrastre se calcula en

primer término, el costo total de uso y desgaste de las locomotoras en camino en que incurre el concesionario que ofrece el servicio de arrastre; el cual está dado por:

$$(5) \quad CT^{lc} = GM^{lc} + MO^{lc} + D^{lc} + rI^{lc} + A^{lc}$$

donde

CT^{lc} = costo total de locomotoras en camino

GM^{lc} = gastos en mantenimiento y reparación no capitalizables de locomotoras de camino

MO^{lc} = gastos de mano de obra de las tripulaciones de los trenes

D^{lc} = depreciación de las inversiones en locomotoras de camino propias

I^{lc} = valor de las inversiones en locomotoras de camino propias

R = tasa de retorno

A^{lc} = gastos de arrendamiento de locomotoras de camino

Los conceptos que se incluyen en los parámetros indicados en la fórmula anterior se encuentran en el Anexo Único de esta Metodología.

6.2 En segundo término, se computará el costo por hora de locomotora en camino de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$(6) \quad ch^{lc} = \frac{CT^{lc}}{H^{lc}}$$

donde

ch^{lc} = costo por hora de las locomotoras en camino

H^{lc} = horas totales de las locomotoras en camino

6.3 En tercer término, se obtendrá el costo de locomotoras de un tren-km en el tramo i de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$(7) \quad c_i^{lc} = (ch^{lc} / v_i) lt_i$$

donde

i = tramo

c^{lc} = costo de locomotoras por tren-km

v = velocidad (km/h) promedio de los trenes

lt = locomotoras promedio por tren

6.4 En cuarto término, los costos de tracción por tren-km en el tramo i se calcularán con la siguiente fórmula:

$$(8) \quad c_i = c_i^{lc} + p_i l_i$$

donde

- i = tramo
- C = costo de tracción por tren-km
- I = consumo de combustible por tren-km
- P = precio del combustible

Determinación de la contraprestación por servicios de interconexión y terminal

Artículo 7.- El procedimiento de cálculo para la contraprestación por servicios de interconexión y terminal en sus modalidades de intercambio y traslado de equipo ferroviario es el siguiente.

Todos los costos se calculan en término del tiempo de las locomotoras dedicadas al movimiento de carros de carga en patios y terminales, e incluyen los costos de operación, mantenimiento y retorno a las inversiones en locomotoras e instalaciones de patio y camino relacionadas con estas actividades.

7.1 Para la determinación de la contraprestación por servicios de interconexión y terminal se calcula en primer término el costo total en que incurre el concesionario en las actividades de interconexión en el tramo correspondiente:

$$(9) \quad CT_i^{lp} = GM_i^{lp} + GM_i^T + MO_i^{lp} + MO_i^T + D_i^{lp} + D_i^T + rI_i^{lp} + rI_i^T + A_i^{lp} + L_i^{lp}$$

donde

- i = tramo
- CT^{lp} = costo total de las actividades realizadas con locomotoras de patio
- GM^{lp} = gastos de mantenimiento no capitalizables en locomotoras de patio
- GM^T = gastos de mantenimiento no capitalizables de terminales y patios
- MO^{lp} = gastos de mano de obra de las tripulaciones de locomotoras de patio
- MO^T = gastos de mano de obra de personal en terminales y patios (excluye tripulaciones)
- D^{lp} = depreciación de inversiones en locomotoras de patio propias
- D^T = depreciación de inversiones en instalaciones de terminales y patios
- I^{lp} = valor de las inversiones en locomotoras de patio propias
- I^T = valor de las inversiones en instalaciones de terminales y patios
- R = tasa de retorno
- A^{lp} = gastos en arrendamiento de locomotoras de patio
- L^{lp} = gastos de combustible de locomotoras de patio

7.2 En segundo término, se calcula el costo por hora de locomotora de patio:

$$(10) \quad ch_i^{lp} = \frac{CT_i^{lp}}{H_i^{lp}}$$

donde

- i = tramo
- ch^{lp} = costo por hora de locomotora de patio
- H^{lp} = horas totales de locomotoras de patio

7.3 En tercer término se calcula el tiempo que en promedio dedica una locomotora de patio para intercambiar un carro (el cálculo también se puede hacer para las actividades de traslado o cualquier otro tipo de movimiento de carros) y se multiplica por el costo por hora de locomotora de patio para obtener la contraprestación por cada carro que se intercambie.

$$(11) \quad cc_i^I = (ch_i^{lp})tc_i^I$$

- i = tramo
- cc^I = costo por cada carro que se intercambie
- tc^I = tiempo promedio de locomotora por carro intercambiado

PRINCIPIOS Y CRITERIOS

Artículo 8.- Principios y criterios a implementar por la Agencia para la fijación de las contraprestaciones. A efecto de garantizar que la fijación de las contraprestaciones por los derechos de paso, derechos de arrastre, servicios de interconexión y de terminal requeridos para prestar el servicio público de transporte ferroviario de carga y de pasajeros promueva condiciones de libre competencia y la eficiencia operativa, la Agencia implementará los siguientes principios y criterios:

- A. *Grado de cautividad de los usuarios-productos que serán transportados mediante el derecho de paso solicitado*

Este criterio permite definir en qué medida la carga tiene alternativas viables para ser transportada.

Si el usuario puede acceder a una ruta ferroviaria competidora sin necesidad de nuevos derechos de paso o inversiones mayores en infraestructura, entonces el otorgamiento del derecho no tendría efectos pro-competitivos relevantes. Una situación similar ocurriría si los usuarios no tuvieran acceso inmediato a otra alternativa ferroviaria, pero pudieran tenerla mediante la construcción de espuelas o tramos de vías relativamente cortos que fueran técnica y económicamente viables.

La viabilidad de estas inversiones se determinará caso por caso, pues dependerá tanto de los montos de las inversiones como de los volúmenes de carga y el potencial ahorro en tarifas derivados de acceder a un ferrocarril competidor.

Si el usuario sólo puede acceder viablemente a otro ferrocarril mediante un nuevo derecho de paso, entonces la situación se evaluará a la luz de esta Resolución.

El análisis de la posibilidad de acceso a otro ferrocarril depende del tráfico específico para el cual será solicitado el derecho de paso y se podrá basar en las estadísticas más recientes de los flujos de carga por ruta y ruta-producto con que cuente la Agencia.

Si el tráfico no puede acceder a otro ferrocarril, entonces se valorará si puede optar por otro modo de transporte. Si la carga que se pretende atender mediante derechos de paso puede ser transportada en condiciones competitivas entre su origen y destino por otro modo de transporte (ej. vía autotransporte, marítima o intermodal combinando dos o más modos), tampoco se trataría de un tráfico cautivo.

Por otra parte, si el ferrocarril tiene fuertes ventajas competitivas respecto a otros modos de transporte debido a las características del tráfico, se trataría de un tráfico natural y cautivo del ferrocarril. Una práctica estándar en el transporte de carga es que los productos a granel con bajo valor relativo (ej. minerales, granos, cemento), químicos peligrosos, o productos que se transportan por largas distancias (ej. contenedores, vehículos armados) se transporten por ferrocarril, y que las mercancías de alto valor que se transportan en distancias cortas se muevan por autotransporte.

Evaluación del autotransporte como alternativa a los ferrocarriles.

Un elemento clave para determinar la cautividad de un producto es la disponibilidad de modos alternativos de transporte. Al considerar el auto-transporte como competidor actual o potencial de los ferrocarriles, la Agencia estará en condiciones de reconocer las ventajas competitivas de ambos modos.

A efecto de que la Agencia esté en posibilidad de evaluar en qué medida una ruta específica es atendida por autotransporte, y en su caso, cuáles son los volúmenes asociados, podrá tomar en cuenta información estadísticas relevante de los principales flujos de carga por autotransporte.

B. Impacto potencial en el ambiente de competencia económica

En general, entre más grande sea un ferrocarril mayores opciones de rutas locales podrá ofrecer a sus clientes y, por lo tanto, menor dependencia relativa tendrá de los servicios de interconexión. En contraste, un ferrocarril pequeño, local o regional, dependerá más de este tipo de tráfico para ofrecer opciones competitivas e integrales a sus clientes.

Esta situación será tomada en cuenta por la Agencia, para evitar el posible desplazamiento e impulsen la competitividad de los ferrocarriles más pequeños.

C. Eficiencia operativa del sistema ferroviario

Conforme a este criterio se valorarán las interferencias operativas o de coordinación que se pudieran generar.

Al aplicar la Metodología de contraprestaciones, la Agencia asegurará que sus potenciales efectos negativos en términos de interferencias y falta de coordinación sean minimizados, y que la mayor competencia tenga un beneficio neto. En particular, la Agencia buscará capturar economías operativas y reducir la posible descoordinación, a través del desplazamiento de grandes volúmenes con origen y destino, ya sean volúmenes de usuarios individuales o volúmenes agregados de varios usuarios, frente a volúmenes fragmentados entre múltiples orígenes y destinos. Asimismo, la Agencia valorará en qué medida los flujos de tráfico asociados con los derechos de paso contribuyen a crear problemas de congestión.

INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS CONTRAPRESTACIONES

Artículo 9.- Información necesaria para la adecuada aplicación de la Metodología de contraprestaciones. Para la aplicación de la Metodología de contraprestaciones, los concesionarios deberán presentar a la ARTF la información siguiente sobre la red ferroviaria completa y los tramos relevantes donde se otorgarían los derechos de paso, derechos de arrastre y los servicios de interconexión y de terminal.

- I. Información sobre variables de tráfico:
 - (a) número de trenes,
 - (b) locomotoras por tren,
 - (c) carros por tren
 - (d) potencia promedio de locomotoras por tren,
 - (e) promedios de velocidades,
 - (f) recorridos diarios por locomotora,
 - (g) carros cargados y vacíos movidos en patio,
 - (h) trenes-km,
 - (i) trenes-hora,
 - (j) locomotoras-km,
 - (k) locomotoras-hora
 - (l) carros cargados,
 - (m) carros vacíos,
 - (n) carros-km cargados, y

- (o) carros-km vacíos

II. Información sobre variables de costos e inversiones:

- (a) consumo de combustibles,
- (b) costos de tracción en patio y camino,
- (c) flotilla e inversiones en locomotoras,
- (d) flotilla e inversiones en equipo de arrastre,
- (e) gastos de mantenimiento, y
- (f) inversiones en infraestructura y control de tráfico.

III. Adicionalmente, los concesionarios, permisionarios y usuarios presentarán a la Agencia la siguiente información complementaria para la debida aplicación de la Metodología de contraprestaciones, según corresponda a su carácter de solicitante u otorgante de los derechos de paso, derechos de arrastre y los servicios de interconexión y de terminal:

III.1 Por parte del solicitante:

- i) Origen y destino de los trenes que utilizarán el derecho de paso.
- ii) Las vías involucradas, incluyendo las de intercambio.
- iii) Objetivo del derecho de paso.
- iv) Distancia cubierta por los trenes que utilizarán los derechos de paso, distinguiendo entre la distancia del derecho de paso y la distancia en la vía férrea del concesionario que recibiría el derecho de paso.
- v) Productos que serán transportados a través del derecho de paso.
- vi) Horarios estimados de los trenes que utilizarán el derecho de paso.
- vii) Punto de interconexión, ubicación de la Terminal o tramos en los que se solicita el Derecho de Paso.
- viii) Características y especificaciones técnicas del derecho de paso.
- ix) Frecuencia, duración y horario estimados para la utilización de los derechos solicitados.
- x) Condiciones de operación.

III.2 Por parte del otorgante:

- i) Estadísticas de tráfico en los tramos que integran el derecho de paso solicitado en cada dirección: número de trenes, velocidad promedio en tren, carros cargados y vacíos, toneladas brutas y netas transportadas, entre otras variables.
- ii) Potenciales interferencias operativas y congestionamiento asociados

con los derechos de paso y sus costos estimados.

- iii) Capacidad de las vías férreas y patios para soportar el tráfico esperado por el derecho de paso.
- iv) Reglamento Interior de Transporte, horarios y demás reglas operativas.

AJUSTES A LA PRESENTE METODOLOGÍA

Artículo 10.- Actualización de las contraprestaciones y revisión de la Metodología establecida en la presente Resolución. La ARTF podrá, anualmente, realizar una revisión y actualización de la información proporcionada por los sujetos regulados para actualizar las contraprestaciones establecidas. Asimismo, la Agencia tomará en cuenta el Índice Nacional de Precios al Consumidor para realizar la actualización de las contraprestaciones.

La ARTF revisará quinquenalmente la presente Metodología para verificar su vigencia ante posibles cambios estructurales en el mercado del SPTFC y, en su caso, introducir las modificaciones que resulten pertinentes.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Artículo Primero.- La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Artículo Segundo.- La Agencia, en un plazo no mayor a 180 días naturales, implementará un sistema electrónico que cumpla con los más altos estándares de seguridad en el almacenamiento y administración de la información a fin de que los concesionarios presenten la información a que se refiere el artículo 9 del presente instrumento jurídico.

ANEXO ÚNICO

CONCEPTOS QUE DEBEN CONSIDERARSE EN LA DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE LAS FÓRMULAS

Relacionados con lo dispuesto en el Artículo 4 de la Metodología de contraprestaciones.

El componente a_i de la fórmula refleja el costo unitario por uso y desgaste de la infraestructura del tramo i , el cual incluye los conceptos de gastos de mantenimiento, depreciación u amortización de las inversiones, y el retorno sobre estas inversiones entre otros conceptos necesarios para la estimación, mismos que se detallan a continuación.

Gastos de mantenimiento

Este concepto incluye los siguientes gastos atribuibles a la infraestructura y control de tráfico del tramo:

- Gastos de mantenimiento no capitalizables en infraestructura de vía que incluyen los asociados con puentes, túneles y alcantarillas;
- Gastos de mantenimiento no capitalizables en instalaciones de control de tráfico;
- Primas de seguro atribuibles a la infraestructura y control de tráfico;
- Gastos de vigilancia y limpieza;
- Gastos netos por siniestros;
- Arrendamiento y mantenimiento de inmuebles;
- Licencias de *software*;
- Gastos de telecomunicaciones.

En estos gastos de mantenimiento no se incluirán aquellos asociados con terminales y patios, pues esos costos se recuperarían a través de los servicios de terminal e interconexión.

Valor de las inversiones

La base de activos que se utilizará para el cálculo del retorno razonable será el valor neto de depreciación de los activos directamente asociados con el tramo en cuestión.

Los conceptos de inversión que se incluirán son los siguientes activos atribuibles a la infraestructura y control de tráfico del tramo:

- Maquinaria de vías;
- Maquinaria de talleres;
- Equipo de cómputo;
- Equipo de telecomunicaciones;
- Mobiliario y equipo de oficina;

- Equipo automotriz;
- Construcciones en proceso;
- Edificios;
- Terrenos;
- Vías y estructuras;
- Puentes, túneles y alcantarillas;
- Sistemas de comunicación y tráfico;
- Talleres;
- Equipos para maniobras;
- *Software*; y
- Otras inversiones directamente asociadas con infraestructuras y control de tráfico del tramo en cuestión.

Asimismo, incluirá el valor de los aprovechamientos pagados por el título de concesión pendientes de amortizar atribuibles al tramo.

En este concepto no se incluirán las inversiones asociadas con terminales y patios, ni de talleres destinados a la reparación y mantenimiento de locomotoras y equipo de arrastre.

Depreciación

La depreciación se calculará sobre todos los activos incluidos en el *valor de los activos utilizando* la tasa de depreciación correspondiente a los años promedio de vida remanente de cada tipo de activo.

Tasa de retorno

La tasa de retorno corresponde al concepto de “utilidad “razonable” que debe ser considerado para fijar las contraprestaciones de los derechos de paso de acuerdo con el artículo 114 del Reglamento. Esta tasa cubrirá el costo de capital de los ferrocarriles; es decir, el retorno que los inversionistas esperarían obtener si financiaran el siguiente mejor proyecto de inversión con un riesgo equivalente a las inversiones en los ferrocarriles.

Relacionados con lo dispuesto en el Artículo 6 de la Metodología de contraprestaciones.

El componente CT^c de la fórmula refleja el costo total de uso y desgaste de las locomotoras en camino en que incurre el concesionario que ofrece el servicio de arrastre, el cual incluye los conceptos de valor de las inversiones en locomotoras de camino, depreciación y tasa de retorno, mismos que se detallan a continuación.

Valor de las inversiones en locomotoras de camino

La base de activos que se utilizará para el cálculo del retorno razonable será el valor neto de depreciación de las locomotoras de camino propias.

Depreciación

La depreciación se calculará sobre todas las locomotoras de camino propias utilizando la tasa de depreciación correspondiente a los años promedio de vida remanente de estas locomotoras.

Tasa de retorno

La tasa de retorno será la misma que se utilizará en las contraprestaciones de derechos de paso.

BORRADOR