

VERSIÓN PÚBLICA DEL ACUERDO P/IFT/260417/191

DE LA SESIÓN DEL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EN SU XV SESIÓN ORDINARIA DEL 2017, CELEBRADA EL 26 DE ABRIL DE 2017.

LEYENDA DE LA CLASIFICACIÓN

**Fecha de Clasificación:** 26 de abril de 2017. **Unidad Administrativa:** Secretaría Técnica del Pleno, de conformidad con los artículos 72, fracción V, inciso c), 98, fracción III y 104 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública ("LFTAIP"); 106, 107 y 110 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública ("LGTAIP"); así como el Lineamiento Séptimo, fracción III, Quincuagésimo Primero al Cuarto, Sexagésimo y Sexagésimo Primero de los Lineamientos Generales en materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la Elaboración de Versiones Públicas ("LGCDIEVP"), así como la versión pública elaborada por la Dirección de Contabilidad y Costeo de la Unidad de Política Regulatoria y remitida mediante correo electrónico de fecha 18 de diciembre de 2017, por contener información **Confidencial**.

Núm. de Resolución	Descripción del asunto	Fundamento legal	Motivación	Secciones Confidenciales
P/IFT/260417/191	Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones establece los parámetros del Sistema de Precios Tope de conformidad con la Medida Cuadragésima del Anexo 2 de la Resolución de Preponderancia aplicable al Agente Económico Preponderante para el periodo 2017-2018.	Confidencial con fundamento en el artículo 113, fracción III de la "LFTAIP" publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 9 de mayo de 2016; así como el artículo 116 de la "LGTAIP", publicada en el DOF el 4 de mayo de 2015; así como el Lineamiento Cuadragésimo, fracción II, de los "LCCDIEVP", publicado en el DOF el 15 de abril de 2016.	Contiene información presentada con carácter Confidencial por los particulares, así como hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles a los competidores.	Páginas 15-21, 23, 24 y 26-33.

.....Fin de la Leyenda.

**RESOLUCIÓN POR LA QUE EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES ESTABLECE LOS PARÁMETROS DEL SISTEMA DE PRECIOS TOPE DE CONFORMIDAD CON LA MEDIDA CUADRAGÉSIMA DEL ANEXO 2 DE LA RESOLUCIÓN DE PREPONDERANCIA APLICABLE AL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES PARA EL PERIODO 2017-2018.**

**ANTECEDENTES**

- I. **Concesión de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.** El 10 de marzo de 1976, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (en lo sucesivo, la "Secretaría"), otorgó a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., (en lo sucesivo, "Telmex"), un título de concesión para construir, operar y explotar una red de servicio público telefónico.

El 10 de diciembre de 1990, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (en lo sucesivo, el "DOF") la "Modificación al Título de Concesión de Teléfonos de México S.A. de C.V.", para construir, instalar, mantener, operar y explotar una red pública telefónica por un periodo de 50 años a partir del 10 de marzo de 1976 con cobertura en todo el territorio nacional, con excepción del área concesionada a Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, el "Título de Concesión de Telmex").

- II. **Concesión de Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V.** El 26 de mayo de 1980, la Secretaría otorgó a Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, "Telnor"), un título de concesión para construir, operar y explotar una red de servicio telefónico público. El 10 de diciembre de 1990, se otorgó la "Modificación al Título de Concesión de Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V.", para construir, instalar, mantener, operar y explotar una red pública telefónica por un periodo de cuarenta y seis (46) años contados a partir del 26 de mayo de 1980, con cobertura en el estado de Baja California Norte, el Municipio de San Luis Río Colorado y la Ciudad de Sonoita y sus áreas aledañas, en el estado de Sonora (en lo sucesivo, el "Título de Concesión de Telnor").

La condición 6-1 del Título de Concesión de Telnor, establece que mientras Telnor sea subsidiaria de Telmex, las tarifas aplicables para cada servicio señalado en dicha condición, serán las tarifas equivalentes que cobre Telmex conforme al Capítulo 6 de su Título de Concesión.

- III. **Decreto de Reforma Constitucional en materia de telecomunicaciones.** Con fecha 11 de junio de 2013, se publicó en el DOF el "Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones" (en lo sucesivo, el "Decreto Constitucional").

mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Instituto."), como un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo objeto es regular, promover y supervisar el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, además de ser la autoridad en materia de competencia económica en los sectores de los servicios antes aludidos.

- IV. **Integración del Instituto.** Con fecha 10 de septiembre de 2013, fue integrado el Instituto, en términos de lo dispuesto por el artículo Sexto Transitorio del Decreto Constitucional, mediante la ratificación por parte del Senado de la República de los nombramientos de los Comisionados que integran su órgano de gobierno y la designación de su Presidente.
- V. **Resolución de Preponderancia.** Con fecha 6 de marzo de 2014, el Pleno del Instituto en su V Sesión Extraordinaria, aprobó mediante acuerdo P/IFT/EXT/060314/76 la "Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al grupo de interés económico del que forman parte América Móvil, S.A.B. de C.V., Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C. V., Radiomóvil Dipsa, S.A.B. de C. V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V., y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., como agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones y le impone las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia." (sic) (en lo sucesivo, la "Resolución de Preponderancia").
- VI. **Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.** El 14 de julio de 2014, fue publicado en el DOF el "Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión" (en lo sucesivo, el "Decreto de Ley"), mediante el cual se expidió la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, la "LFTR").
- VII. **Expedición del Estatuto Orgánico del Instituto.** El 4 de septiembre de 2014 se publicó en el DOF el "Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones" (en lo sucesivo, el "Estatuto"), mismo que entró en vigor el 26 de septiembre de 2014, y cuya última modificación se publicó en el DOF el 17 de octubre de 2016.
- VIII. **Presentación de la propuesta de Telmex.** El 1 de julio de 2016, Telmex presentó el estudio técnico-económico, mediante el cual obtuvo el Factor de Productividad "X" para el periodo 2017-2018, bajo la metodología de la Productividad Total de los Factores, así como la propuesta de canasta que

incluye el desglose de los servicios básicos controlados con la ponderación correspondiente.

- IX. **Resolución de Precios Tope de 2015-2018 derivada del título de concesión.** El 14 de julio de 2016, el Instituto emitió la "Resolución por la que el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones establece los parámetros del Sistema de Precios Tope aplicables a los servicios incluidos en la canasta de servicios básicos controlados de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. para el período 2015-2018.", en la cual se determinó que el nivel inicial de la canasta de los servicios básicos controlados sería de 0.0% (cero punto cero por ciento) y se determinó un Factor de Ajuste por Productividad "X" de 1.39% (uno punto treinta y nueve por ciento) anual, vigente para el período del 1° de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2018.
- X. **Resolución de Precios Tope de 2015-2016 derivada de la Resolución de Preponderancia.** El 14 de julio de 2016, el Instituto emitió la "Resolución mediante la cual el pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones establece los parámetros del sistema de precios tope de conformidad con la medida cuadragésima aplicable al Agente Económico Preponderante para el período 2015-2016", en la cual se determinó que el Factor de Ajuste por Productividad "X" para establecer el límite máximo a la tarifa promedio ponderada de la canasta de servicios de telecomunicaciones fijos sería de 2.58% (dos punto cincuenta y ocho por ciento) anual y estaría vigente hasta el 31 de diciembre de 2016.
- XI. **Primer requerimiento de información.** El 10 de noviembre de 2016, mediante escrito IFT/221/UPR/DG-DTR/256/2016 de fecha 4 de noviembre de 2016, el Director General de Desarrollo de las Telecomunicaciones y la Radiodifusión de la Unidad de Política Regulatoria del Instituto, hizo del conocimiento de Telmex y Telnor un requerimiento de información con la finalidad de incorporar elementos adicionales al análisis para determinar el Factor de Ajuste por Productividad "X" aplicable al período 2017-2018.
- XII. **Entrega de información del primer requerimiento de información.** El 7 de diciembre de 2016, mediante escrito Ref.IFT.763/2016, Telmex y Telnor dieron respuesta al requerimiento formulado mediante escrito IFT/221/UPR/DG-DTR/256/2016.
- XIII. **Segundo requerimiento de información.** El 10 de enero de 2017, mediante escrito IFT/221/UPR/012/2017 de fecha 5 de enero de 2017, el Titular de la Unidad de Política Regulatoria del Instituto, hizo del conocimiento de Telmex y Telnor un segundo requerimiento de información con la finalidad de contar con información más específica y adicional a la que se entregó en el primer requerimiento de información, y a fin de tomar las consideraciones



correspondientes para determinar los parámetros del sistema de precios tope del periodo 2017-2018.

- XIV. **Entrega de información del segundo requerimiento de información.** El 2 de febrero de 2017, mediante escrito Ref.IFT.084/2017, Telmex y Telnor dieron respuesta al requerimiento formulado mediante escrito IFT/221/UPR/012/2017.

En virtud de los referidos Antecedentes, y

#### CONSIDERANDO

**PRIMERO.- Competencia del Instituto.** De conformidad con el artículo 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto de la Constitución, el Instituto es un órgano público autónomo, independiente en sus decisiones y funcionamiento, con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, conforme a lo dispuesto en la Constitución y en los términos que fijen las leyes. Para tal efecto, tendrá a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a la infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales. Asimismo, es la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que en éstos regulará de forma asimétrica a los participantes en estos mercados con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y la libre concurrencia; impondrá límites a la concentración nacional y regional de frecuencias, al concesionamiento y a la propiedad cruzada que controle varios medios de comunicación que sean concesionarios de radiodifusión y telecomunicaciones que sirvan a un mismo mercado o zona de cobertura geográfica, y ordenará la desincorporación de activos, derechos o partes necesarias para asegurar el cumplimiento de estos límites, garantizando lo dispuesto en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

En cumplimiento a lo establecido en el artículo Transitorio Octavo, fracción III del Decreto Constitucional y mediante la Resolución de Preponderancia, el Instituto determinó la existencia del Agente Económico Preponderante en el sector de telecomunicaciones, e impuso las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia y, con ello, a los usuarios finales. En el Anexo 2 denominado "MEDIDAS RELACIONADAS CON INFORMACIÓN, OFERTA Y CALIDAD DE SERVICIOS, ACUERDOS EN EXCLUSIVA, LIMITACIONES AL USO DE EQUIPOS TERMINALES ENTRE REDES, REGULACIÓN ASIMÉTRICA EN TARIFAS E INFRAESTRUCTURA DE RED, INCLUYENDO LA DESAGREGACIÓN DE SUS ELEMENTOS ESENCIALES Y, EN SU CASO, LA SEPARACIÓN CONTABLE, FUNCIONAL O ESTRUCTURAL AL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN LOS SERVICIOS DE

TELECOMUNICACIONES FIJOS" de la Resolución de Preponderancia se estableció la medida Cuadragésima relacionada con el control de precios a las tarifas aplicables por el Agente Económico Preponderante para la prestación de los servicios de telecomunicaciones fijos.

Por otro lado, el artículo Transitorio Trigésimo Quinto del Decreto de Ley dispone que las resoluciones administrativas que el Instituto hubiere emitido previamente a la entrada en vigor del mismo en materia de preponderancia, continuarán surtiendo todos sus efectos, por lo que la Resolución de Preponderancia y sus anexos se encuentran vigentes.

Por su parte, la fracción I del artículo 6 del Estatuto, establece que el Pleno del Instituto cuenta, con la atribución de regular, promover y supervisar el uso, aprovechamiento y explotación eficiente del espectro radioeléctrico, los recursos orbitales, los servicios satelitales, las redes de telecomunicaciones y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como el acceso a infraestructura activa, pasiva e insumos esenciales.

En tales condiciones el Pleno del Instituto, como órgano colegiado cuenta con facultades de supervisión, a fin de asegurar que la prestación de los servicios de telecomunicaciones se realice con apego a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.

**SEGUNDO.- Medidas relacionadas con el control de precios a las tarifas aplicables por el Agente Económico Preponderante para la prestación de servicios.** La medida Cuadragésima del Anexo 2 denominado "MEDIDAS RELACIONADAS CON INFORMACIÓN, OFERTA Y CALIDAD DE SERVICIOS, ACUERDOS EN EXCLUSIVA, LIMITACIONES AL USO DE EQUIPOS TERMINALES ENTRE REDES, REGULACIÓN ASIMÉTRICA EN TARIFAS E INFRAESTRUCTURA DE RED, INCLUYENDO LA DESAGREGACIÓN DE SUS ELEMENTOS ESENCIALES Y, EN SU CASO, LA SEPARACIÓN CONTABLE, FUNCIONAL O ESTRUCTURAL AL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES FIJOS" de la Resolución de Preponderancia establece que diversos servicios de telecomunicaciones, entre ellos el servicio de acceso a Internet de banda ancha fija, se encuentran sujetos a un control de precios, aprobado por el Instituto, dicha medida señala expresamente que:

*"CUADRAGÉSIMA.- Las tarifas aplicables por el Agente Económico Preponderante para la prestación de servicios al Usuario estarán sujetas a un control de precios autorizado por el Instituto, en el cual se aplicará un límite máximo a la tarifa promedio ponderada de la canasta de servicios de telecomunicaciones que deberá incluir de manera enunciativa más no limitativa:*

1. Servicio Local fijo

- Cargo de instalación por línea

- Renta básica por línea
  - Tarifas por servicio local medido
  - Tarifas por llamadas locales realizadas desde teléfonos fijos que terminan en teléfonos móviles bajo la modalidad "El que llama paga".
2. Servicio de acceso a Internet de banda ancha fija desagregado por velocidades ofertadas
  3. Servicios de larga distancia

Además de un límite máximo a la tarifa promedio ponderada de la canasta de servicios, el esquema tarifario podrá incluir límites particulares a cualquier elemento de la canasta propuesta. Para dicha canasta se deberá observar que los ingresos que resulten de la aplicación de los precios del periodo actual a los volúmenes del periodo anterior no excedan a los ingresos tope. Es decir se deberá satisfacer lo establecido en la siguiente fórmula:

$$\sum_{i=1}^n P_{it} Q_{it-1} \leq (1 - X)(1 + \pi) \sum_{i=1}^n P_{it-1} Q_{it-1}$$

En donde:

$P_{it}$ : Precio del servicio  $i$  durante el periodo actual.

$P_{it-1}$ : Precio del servicio  $i$  durante el periodo anterior.

$Q_{it-1}$ : Cantidad del servicio  $i$  durante el periodo anterior.

$\pi$ : Tasa de inflación del periodo.

$X$ : Factor de Productividad.

El Factor de Productividad se establecerá con base en la metodología de productividad total de los factores, realizando un estudio técnico - económico que considere:

- Las ganancias de productividad de la empresa en la provisión de los servicios considerados en las canastas.
- Las ganancias de productividad de la economía en su conjunto.
- La evolución del precio de los insumos para la provisión de los servicios considerados en las canastas.
- La evolución de los precios de la economía en su conjunto.

El Agente Económico Preponderante presentará al Instituto a más tardar el 1 de julio del año que corresponda, una propuesta de Canasta que incluya el desglose de los servicios antes señalados, la ponderación de los mismos dentro del total y del Factor de Productividad "X", que cumpla con lo establecido en la presente medida, acompañada de la justificación de la propuesta.

*A efecto de allegarse de los elementos de convicción que estime necesarios, el Instituto podrá requerir la documentación o información que estime relevante, la que deberá proporcionársele dentro de un plazo improrrogable de diez días hábiles.*

*En caso de que el Agente Económico Preponderante no proporcione la información a que hace referencia el párrafo inmediato anterior, el Instituto evaluará la propuesta con la información que disponga, ello con independencia de las sanciones que resulten aplicables.*

*El Instituto evaluará la propuesta y, en su caso la modificará y hará del conocimiento del Agente Económico Preponderante la resolución.*

*El Agente Económico Preponderante deberá presentar para aprobación del Instituto las tarifas propuestas que se ajusten al control tarifario.*

*La canasta deberá revisarse cada dos años."*

Cabe mencionar, que la condición 6-1 del Título de Concesión de Telnor, establece que mientras Telnor sea subsidiaria de Telmex, las tarifas aplicables para cada servicio señalado en dicha condición, serán las tarifas equivalentes que cobre Telmex conforme al Capítulo 6 de su Título de Concesión.

**TERCERO.- Medición de la productividad a partir de números índices.** Los números índices son utilizados ampliamente para medir los cambios en la productividad, en particular en análisis sectoriales. Mediante esta metodología se estima la productividad como una relación entre los cambios en la cantidad producida respecto a los cambios en las cantidades o precios de los insumos utilizados.

La metodología de números índices se emplea para analizar escenarios de producción de múltiples productos, por lo que es necesario agregar diversos tipos de cantidades y precios, de esta manera se analizan las variaciones agregadas en precios y cantidades entre diferentes periodos de tiempo. En general, esta metodología solo requiere información sobre precios y cantidades, por lo que puede ser fácilmente reproducible.

El índice de Fisher es utilizado para obtener una medida de la productividad total de los factores. Es un número índice que se emplea frecuentemente para analizar y comparar un conjunto de datos en distintos momentos del tiempo, es una medida que permite identificar los cambios de una variable a lo largo del tiempo.

Este índice toma en cuenta la importancia relativa de las distintas magnitudes simples que lo componen, mediante factores de ponderación asignados a cada variable. Se puede calcular como la media geométrica de los índices de Laspeyres y Paasche mediante la siguiente ecuación:

$$F = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n P_n^{(i)} q_0^{(i)}}{\sum_{i=1}^n P_0^{(i)} q_0^{(i)}} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n P_n^{(i)} q_n^{(i)}}{\sum_{i=1}^n P_0^{(i)} q_n^{(i)}}}$$

Donde:

$P_n^{(i)}$  es el precio del producto i en el año n.

$P_0^{(i)}$  es el precio del producto i en el año base.

$q_n^{(i)}$  es la cantidad producida del producto i en el año n.

$q_0^{(i)}$  es la cantidad producida del producto i en el año base.

El índice de Laspeyres tiende a ponderar más los bienes cuyos precios aumentan, debido a que este incremento en el precio va acompañado de una reducción en la cantidad, que no se ve reflejada en el índice de Laspeyres que utiliza cantidades con base fija como ponderación. Por otra parte, el índice de Paasche tiende a ponderar más los productos o servicios cuyos precios bajan. Por lo anterior, el índice de Fisher es un esfuerzo por compensar estos efectos.

**CUARTO.- Aspectos metodológicos para el cálculo del Factor de Productividad "X".** El modelo de regulación para la fijación de precios tope se realiza a través de la fórmula  $(1+IPC) \cdot (1 - X)$ ; donde el IPC (Índice de Precios al Consumidor) se refiere a la variación porcentual del índice de precios al consumidor y "X" representa el Factor de Productividad. Este modelo de regulación es aplicado a un conjunto de servicios, con la restricción de que la variación promedio ponderada de los nuevos precios debe cumplir con lo establecido por el régimen tarifario. De esta manera, se puede incrementar el bienestar de los consumidores e incentivar el uso eficiente de los recursos.

La regulación por precios tope incentiva a la empresa regulada a reducir sus costos y lograr el objetivo regulatorio de eficiencia productiva, lo cual permite trasladar gradualmente a los usuarios los beneficios causados por las ganancias en eficiencia de la empresa.

En este esquema de regulación  $IPC - X$  se puede utilizar la siguiente relación:

$$X = (PTF_{EMP} - PTF_{ECO}) + (W_{ECO} - W_{EMP})$$

Donde,

X = Factor de productividad de la empresa regulada.

$PTF_{EMP}$  = Tasa de cambio de la productividad de la empresa regulada.

$PTF_{ECO}$  = Tasa de cambio de la productividad de la economía.

$W_{ECO}$  = Tasa de crecimiento del precio de los insumos de la economía.

$W_{EMP}$  = Tasa de crecimiento del precio de los insumos de la empresa regulada.



De la fórmula anterior, se desprende que la tasa de cambio de los precios del servicio regulado debe ser igual a la tasa de cambio en el IPC menos el valor del Factor de Productividad "X", que considera las ganancias de productividad más la variación del precio de los insumos de la empresa regulada con respecto a la economía.

Asimismo, de la expresión anterior se puede deducir que si la empresa regulada obtiene ganancias de productividad mayores a las de la economía, la regulación de precios debería garantizar que en el siguiente periodo de revisión del Factor de Productividad "X", los usuarios sean beneficiados a través de la disminución en los precios ajustados por el nivel de inflación. Del mismo modo, cuando la tasa de crecimiento del precio de los insumos de la empresa regulada se incremente a una tasa menor que la tasa de crecimiento de los precios de los insumos de la economía, la regulación debería trasladar a los usuarios esta ventaja después de ajustar las tasas por el efecto de la inflación. En el caso de que la empresa regulada tenga las mismas tasas de crecimiento del precio de los insumos y la productividad que las de la economía, entonces la regulación de sus precios debería permitir subirlos exactamente al nivel de la inflación.

El principal componente en la determinación del Factor de Productividad "X" es la tasa de cambio de la productividad. La tasa de crecimiento del precio de los insumos puede ser observada, por lo que no se requiere definir una metodología para su medición.

La medición de la productividad está estrechamente relacionada con el análisis del crecimiento económico. Uno de los modelos teóricos que se ha desarrollado para explicar los determinantes de dicho crecimiento identifica el avance tecnológico como la principal causa del crecimiento de largo plazo, el cual se considera aplicable a la regulación de precios tope de los servicios de telecomunicaciones fijos.

En la literatura económica se ha desarrollado una metodología base para estudiar el crecimiento económico, llamada contabilidad del crecimiento, que ha permitido realizar estudios empíricos con la finalidad de descomponer el crecimiento económico en sus distintos componentes, los cuales están asociados por un lado al avance tecnológico y por otro a la acumulación de diferentes factores de producción.

Para estimar empíricamente la tasa de cambio de la productividad se utiliza como base una función de producción estándar de la siguiente forma<sup>1</sup>:

$$Y = A \cdot F(K, L, T)$$

Donde la variable A representa el nivel tecnológico, K el stock de capital, L la cantidad de trabajo y T el uso de materiales.

---

<sup>1</sup> Bernstein, J. and Sappington, D. (2000) "How to determine the X in RPI - X regulation: A user's guide", Telecommunications Policy, 24:63-68.

Al aplicar logaritmos y diferenciar con respecto al tiempo la ecuación anterior, se obtiene que la tasa de crecimiento del producto total se puede descomponer en las contribuciones del avance tecnológico y la acumulación de factores de producción:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \left(\frac{F_K K}{Y}\right) \left(\frac{\dot{K}}{K}\right) + \left(\frac{F_L L}{Y}\right) \left(\frac{\dot{L}}{L}\right) + \left(\frac{F_T T}{Y}\right) \left(\frac{\dot{T}}{T}\right)$$

Donde un punto sobre la variable como en  $\dot{Y}$ , representa la derivada parcial con respecto al tiempo, es decir,  $\dot{Y} \equiv \partial Y(t)/\partial t$ ,  $F_K = \partial F/\partial K$ ,  $F_L = \partial F/\partial L$  y  $F_T = \partial F/\partial T$ .

La contribución del avance tecnológico en la tasa de crecimiento se puede obtener indirectamente como un residuo, es decir, como aquella parte del crecimiento que no se puede explicar por la acumulación de los factores de producción. Al reordenar los términos de la ecuación anterior, para despejar la tasa de crecimiento de la productividad o Productividad Total de los Factores (en lo sucesivo, "PTF") se obtiene:

$$PTF = \frac{\dot{Y}}{Y} - \left(\frac{F_K K}{Y}\right) \left(\frac{\dot{K}}{K}\right) - \left(\frac{F_L L}{Y}\right) \left(\frac{\dot{L}}{L}\right) - \left(\frac{F_T T}{Y}\right) \left(\frac{\dot{T}}{T}\right)$$

De la expresión anterior, es posible deducir que la tasa de crecimiento de la productividad está dada por la diferencia entre la tasa de crecimiento del producto total y un promedio ponderado de la tasa de crecimiento de los diversos factores de producción. Es importante hacer notar que las ponderaciones de las tasas de crecimiento de cada factor de producción están dadas por la cantidad de cada factor multiplicada por su respectiva productividad marginal y dividida entre el producto total, es decir, por sus respectivas participaciones en el producto total.

El término de mayor interés en la ecuación anterior, es el vinculado con las ponderaciones de los factores de producción ya que dichos términos dependen directamente de las productividades marginales de cada uno de los factores de producción considerados. Como resultado de este comportamiento, las productividades marginales de cada factor se igualan a los precios de cada uno de ellos. Por lo anterior, la ecuación para obtener la PTF se puede expresar como:

$$PTF = \frac{\dot{Y}}{Y} - s_K \left(\frac{\dot{K}}{K}\right) - s_L \left(\frac{\dot{L}}{L}\right) - s_T \left(\frac{\dot{T}}{T}\right)$$

Donde:  $s_K = PK/Y$ ,  $s_L = QL/Y$ ,  $s_T = RT/Y$ , y P, Q y R representan los precios del capital, mano de obra y materiales, respectivamente.

Considerando que la empresa regulada podría tener cierto poder en el mercado de factores, los precios de los factores no serán iguales a sus productos marginales, siendo la equivalencia relevante, la igualdad entre los productos marginales y los respectivos

ingresos marginales. Bajo estas condiciones la solución es ponderar la tasa de crecimiento de los diversos factores de producción por las participaciones de los pagos de dichos factores en los gastos totales. Por lo anterior, la ecuación para medir las variaciones del nivel de productividad para las empresas se puede expresar como:

$$PTF = \frac{\dot{Y}}{Y} - s_K^{EMP} \left( \frac{\dot{K}}{K} \right) - s_L^{EMP} \left( \frac{\dot{L}}{L} \right) - s_T^{EMP} \left( \frac{\dot{T}}{T} \right)$$

Donde:

$$s_K^{EMP} = PK/C, s_L^{EMP} = QL/C, s_T^{EMP} = RT/C \text{ y } C = PK + QL + RT$$

La fórmula general se puede expresar como:

$$PTF = \frac{\dot{Y}}{Y} - \sum_j \alpha_j \left( \frac{\dot{\beta}_j}{\beta_j} \right)$$

Donde:

$\alpha_j$  es la participación del factor de producción j-ésimo y  $\beta_j$  es el factor de producción j-ésimo.

**QUINTO.- Estudio presentado por Telmex.** Telmex presentó un estudio técnico-económico elaborado a partir de cálculos desarrollados por la consultora *Nera Economic Consulting*, a fin de estimar el Factor de Productividad "X". La referida consultora empleó la metodología de la Productividad Total de los Factores, para el periodo 2017-2018, a través del cálculo de las tasas de crecimiento de productividad tanto de Telmex como de la economía de México, así como de las tasas de crecimiento de los insumos. Lo anterior, en virtud de que la tasa de crecimiento de productividad de una empresa, en un periodo determinado, puede definirse como la diferencia entre el crecimiento de la producción de los bienes y servicios de la empresa (por su uso generalizado en el idioma inglés "outputs") y de sus insumos (por su uso generalizado en el idioma inglés "inputs").

El cálculo del Factor de Productividad "X" consideró la diferencia entre la tasa de crecimiento de la productividad de la empresa regulada y la tasa de crecimiento de productividad de la economía; y la diferencia entre la tasa de crecimiento de los precios de los insumos de la economía y la tasa de crecimiento de los precios de los insumos de la empresa, relacionados con la siguiente expresión.

$$\text{Factor X} = (PTF_{\text{TELMEX}} - PTF_{\text{Economía}}) + (dW_{\text{Economía}} - dW_{\text{TELMEX}})$$

Donde:

$PTF_{\text{TELMEX}}$  = Tasa de crecimiento de la productividad de Telmex.

$PTF_{\text{Economía}}$  = Tasa de crecimiento de la productividad de la economía de México.

$dW_{\text{Economía}}$  = Tasa de crecimiento del precio de los insumos de la economía de México.

$dW_{\text{TELMEX}}$  = Tasa de crecimiento del precio de los insumos de Telmex.

Uno de los elementos incluidos en la metodología para el cálculo de la PTF que permitió reflejar los cambios exógenos en el entorno macroeconómico fue la introducción de las tasas de crecimiento de la economía del país.

Debido a que Telmex ofrece múltiples productos se utilizó un índice de cantidad de los productos y un índice de cantidad de insumos que permitiera integrar los diversos bienes y servicios. Para ello se estimó el índice de la suma ponderada de productos respecto de la suma ponderada de insumos a fin de calcular las tasas de crecimiento que definen la PTF. Las ponderaciones se determinaron al calcular la participación en los costos para los insumos y la participación en los ingresos para los productos.

A efecto de estimar las tasas de crecimiento de la producción e insumos de Telmex, estos insumos se agregaron a través del índice Ideal de Fisher, el cual se determinó usando la media geométrica del índice de Laspeyres y el índice de Paasche.

En la metodología empleada por Telmex, el índice de Fisher se expresó en términos de la ponderación asignada a cada servicio. Para el caso de la producción, el índice se determinó conforme a la siguiente fórmula:

$$I_{0,1} = \sqrt{\left( \sum_{j=1}^n w_{0,j} \frac{Q_{1,j}}{Q_{0,j}} \right) \times \left( \frac{1}{\sum_{j=1}^n w_{1,j} \frac{Q_{0,j}}{Q_{1,j}}} \right)}$$

Donde:

$I_{0,1}$  es el índice ideal de Fisher de las cantidades en un periodo de análisis  $t = 0,1$ .

$w_{t,j}$  es la ponderación  $j$  de un producto o servicio en el periodo  $t$ ,  $t = 0,1$ .<sup>2</sup>

$j$  es el producto o servicio agregado.

$Q_{t,j}$  es la cantidad del producto o servicio agregado.

<sup>2</sup> Con la finalidad de aclarar la fórmula utilizada por Telmex, se señala que  $w$  se refiere a la ponderación de uno de los productos o servicios de Telmex, tomando en consideración su peso relativo en los ingresos generados por todos los productos o servicios de Telmex, para un periodo en particular. En ese sentido, se calcula mediante la siguiente expresión:

$$w_{t,j} = \frac{P_{t,j} \cdot Q_{t,j}}{\sum_{j=1}^n P_{t,j} \cdot Q_{t,j}}$$

Donde: el numerador  $P_{t,j} \cdot Q_{t,j}$  corresponde al ingreso generado del producto  $j$  en el periodo  $t$  y el denominador  $\sum_{j=1}^n P_{t,j} \cdot Q_{t,j}$  corresponde a los ingresos de todos los productos de la empresa en el periodo  $t$ .

De esta manera, el índice de Fisher encadenado, para el periodo de análisis entre 0 y t, correspondió al producto de cada uno de los índices obtenidos de manera anual, construido de la siguiente manera.

$$I_{0,t} = I_{0,0} \times I_{0,1} \times I_{1,2} \times \dots \times I_{t-1,t}$$

Finalmente, la tasa de crecimiento de producción e insumos se obtuvo al efectuar el logaritmo neperiano del índice de Fisher encadenado.

**5.1 Periodicidad de los datos.** Telmex empleó una serie de datos tanto para la productividad de la economía como para la productividad de la empresa, con quince observaciones que consistieron en tasas de crecimiento anual de la productividad. El periodo inició en el año 2000 y terminó en el año 2015.

**5.2 Información de la economía.** La información sobre el comportamiento de la economía que se utilizó en la estimación del Factor de Productividad "X", consideró los precios agregados y estimados sobre la productividad de la economía. Para el cálculo del Factor Total de Productividad de la economía de México, se emplearon los datos reportados por el "Conference Board"<sup>3</sup>, para los años 2001 a 2014. Para el año 2015 se obtuvo el promedio de la PTF de la economía de México para el periodo 2001 a 2014, al no existir disponibilidad del dato en el momento en que fue realizada la propuesta. En el caso del cambio en los precios de los insumos de la economía de México, éstos se estimaron sumando el Factor Total de Productividad de la economía más la inflación de México, para ello se utilizó el Índice Nacional de Precios al Consumidor (en lo sucesivo, el "INPC") reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (en lo sucesivo, el "INEGI") para cada año.

**5.3 Información de Telmex.** La información para la estimación del Factor de Productividad "X" de Telmex que incluyó datos relativos al cambio en los precios de los insumos, fue aportada por la propia empresa.

Para determinar la PTF de la empresa, se realizó la diferencia entre el índice de producción y el índice de insumos. A continuación se explica a detalle.

**5.3.1 Índice de producción.** La metodología para generar el índice de producto utilizó un índice de agregación de bienes y servicios. Debido a que los bienes y servicios de la empresa incluyen productos regulados y no regulados, se incluyeron en el cálculo de la PTF aquellos productos que comparten los mismos

<sup>3</sup> El Conference Board es una organización mundial de afiliación independiente y de interés público, que representa una fuente independiente de información económica y de negocios. En el marco económico provee información y análisis de diferentes variables económicas tales como los principales indicadores económicos de diversos países.



insumos de producción. Para tal efecto, se empleó el índice de Fisher cuyo cálculo consideró ponderaciones aplicadas a cada tipo de producto.

La tasa de crecimiento de la productividad de la empresa se expresó mediante la diferencia entre el crecimiento de sus productos y de sus insumos en un periodo determinado. Para determinar la tasa de crecimiento de los productos de la empresa, en primer término se identificaron los servicios ofrecidos por la compañía y posteriormente se efectuó la agregación de cada una de las series de forma individual de los bienes y servicios en un índice único, con la finalidad de obtener una medición de la productividad conjunta de la empresa.

**a) Cantidad de producto.**

Se identificaron todos los productos de la empresa regulada que comparten los mismos insumos de producción para calcular el índice de Fisher correspondiente a la cantidad de producto.

**b) Ponderación del producto.**

En el cálculo del índice de Fisher, se emplearon ponderaciones en los productos de la empresa regulada debido a la diversidad de productos que se tienen.

Para estimar las ponderaciones de los diversos productos, se emplearon los ingresos correspondientes a cada uno de ellos. De esta manera, la ponderación de cada uno de los productos para un periodo en particular, se determinó por el ingreso generado del producto sobre los ingresos de todos los productos de la empresa.

En el informe presentado por Telmex, en primer término se estimó la tasa de crecimiento de la producción a partir de índices de agregación de los bienes y servicios ofrecidos por Telmex. Para ello se realizó como primer paso, la identificación de diecisiete servicios que corresponden a la totalidad de ingresos de la empresa. En la Tabla I se muestran las diecisiete categorías de servicios considerados y sus respectivos indicadores de cantidad.

Como se muestra en la Tabla I, los servicios "Ventas en Tiendas Telmex", "Servicios de facturación", "Otros ingresos de servicio local" y "Otros ingresos", no tienen un indicador de cantidades específicos (tales como número de instalaciones, número de líneas, número de minutos o llamados). Sin embargo, se estimó un indicador de cantidades a partir de los ingresos reportados por la empresa para estas categorías, y se deflactó por el INPC, lo anterior debido a que existen algunos servicios que si bien no se producen de forma conjunta con otros productos de telecomunicaciones, si utilizan insumos que se ocupan en la

producción conjunta de todos los servicios, por ejemplo, empleados, los cuales no era posible identificar y separar para cada uno de los servicios. Respecto al servicio "El que recibe paga", éste ya se encuentra reflejado en el "Servicio medido" y en el servicio de "Interconexión Celular y de Operadores".

A fin de calcular el índice de Fisher, se emplearon los ingresos de cada uno de los productos y servicios, en donde la ponderación de cada uno, en un año particular, equivale al ingreso generado por dicho producto o servicio sobre los ingresos de todos los productos de Telmex. De esta manera, se presentaron las ponderaciones en términos de porcentaje de la producción empleada en la metodología. El índice de Fisher encadenado para el periodo 2000 a 2015 presentó una tasa de crecimiento anual promedio de [REDACTED].

Tabla I. Identificación y descripción de los productos de Telmex utilizados para la construcción del índice de la cantidad de producto.

Producto de Telmex	Unidad de medida
[REDACTED]	

Fuente: Informe "Cálculo de la Productividad Total de los Factores y del Factor X de Telmex S.A.B. en México", presentado por Telmex, para el periodo 2017-2018.

Se elimina una cifra y los datos de una tabla de esta hoja, que corresponden a información y cálculos de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

**5.3.2 Índice de insumos.** Para estimar la tasa de crecimiento del índice de precio de insumos y la tasa de crecimiento de la cantidad de insumo se consideró el crecimiento de tres insumos de producción: mano de obra, materiales rentas y servicios (MRS) y capital, los cuales fueron agregados a través del índice ideal de Fisher de cantidades y de precios. Algunos de los componentes para calcular el índice de cantidades de los insumos, también fueron usados para calcular el índice de precios de los insumos que mide cómo los precios de los insumos de Telmex cambiaron durante el periodo 2000 a 2015.

**a) Mano de obra.**

En el informe de Telmex, el primer insumo fue calculado con base en la cantidad de la mano de obra. La determinación de este insumo de producción consideró los siguientes aspectos:

- **Cantidad de mano de obra.**



- **Ponderación de mano de obra.**



- **Precio de la mano de obra.**



Posteriormente, para construir un índice general de los precios de los insumos para el periodo de 2000 a 2015, se construyó un índice de precios de la mano de obra combinado con el índice de precio de capital y de MRS.

M  
V.

Se eliminan tres párrafos de esta hoja, que corresponden a información de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

#### b) Materiales, Rentas y Servicios.

Los materiales, rentas y servicios son considerados un insumo importante del proceso de producción de una empresa de telefonía. Para la cantidad de MRS, primero se obtuvieron los gastos de MRS y después se deflataron por un índice de precios.

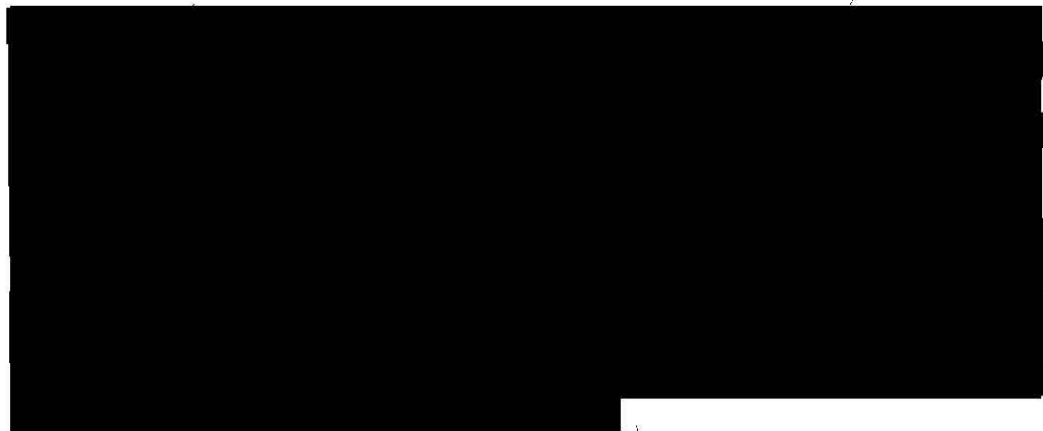
Respecto a la obtención de los gastos de MRS, éstos se calcularon al extraer los gastos operativos de los gastos de mano de obra (compensación laboral total), posteriormente se sustrajeron los gastos de depreciación y amortización debido a que estos conceptos resultan atribuibles al capital.

Para deflactar los gastos de MRS, se dividió el gasto de MRS entre el deflactor del Producto Interno Bruto de México para cada año del periodo 2000 a 2015. Se utilizaron las siguientes series:

- Gastos operativos de Telmex para el periodo 2000 a 2015.
- Compensaciones laborales de Telmex para el periodo 2000 a 2015.
- Depreciación y amortización de Telmex para el periodo 2000 a 2015.
- Serie de índice de precios implícitos, producto interno bruto a precios de mercado (deflactor del PIB) para el periodo 2000 a 2015.

#### c) Capital.

Respecto al insumo de capital, se tomó en cuenta la cantidad en un periodo determinado de manera que permitiera establecer una comparación del nivel de capital a través del tiempo, el precio considerando diversos factores como leyes del impuesto sobre la renta, la depreciación, las tasas de interés y las diferencias entre los costos económicos y los costos contables y la ponderación.



Se elimina un párrafo de esta hoja, que corresponden a información de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Se elimina una cifra, un párrafo, una fórmula y su descripción de esta hoja, que corresponden a información y cálculos de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

- **Cantidad de capital**

El cálculo del índice de la cantidad de capital requirió el cálculo del capital de referencia ("*benchmark capital stock*"), que se define como el valor neto de las inversiones de Telmex en el primer año de análisis (2000). Para obtener la cantidad de capital para el periodo 2000 a 2015, se empleó un modelo de inventario perpetuo.

El valor histórico de la planta neta en el primer periodo para el cual se contaba con datos correspondió a la inversión neta acumulada de Telmex del año 2000. La inversión neta acumulada se obtuvo al sustraer la depreciación acumulada hasta ese año en libros de la planta y equipo de Telmex.

Asimismo, el valor de "*benchmark capital stock*" fue ajustado por el índice de precios implícitos del PIB a precios de mercado considerando el año 2000 como año base, con la finalidad de traer a valor presente la planta neta de Telmex del año 2000. El factor de ajuste ascendió a [REDACTED].

Después de determinar el "*benchmark capital stock*" de Telmex, se estimó la cantidad del insumo de capital de Telmex, conforme a la fórmula del inventario perpetuo.

- **Ponderación del capital**

Para calcular la ponderación de capital se multiplicó el precio de capital por la cantidad de capital entre el total de insumos considerados: mano de obra, MRS y capital.

- **Precio de capital.**

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Se eliminan cinco párrafos, una fórmula y su descripción de esta hoja, que corresponden a información y cálculos de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Se eliminan veintiséis palabras, seis números y nueve cifras de esta hoja, que corresponden a información y cálculos de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuarenta y cinco de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.



A efecto de calcular la inflación esperada, se estimaron los valores de rendimiento de los bonos gubernamentales de México a largo plazo (veinte años), para el caso del periodo de 2000 a 2002 se utilizó la misma tasa de crecimiento de cambio que el INPC para el periodo de julio de 2000 a julio de 2001, y la tasa de cambio de los bonos gubernamentales de México a diez años. Asimismo, se obtuvo una tasa de retorno libre de riesgo en México para cada año al extraer el valor a mediados de año de la serie y, posteriormente se obtuvo la tasa de retorno libre de riesgo sin inflación para cada año al extraer la inflación anual reportada. La tasa de retorno promedio libre de riesgo neto de la inflación se obtuvo del promedio de la serie, correspondiente al periodo 2000-2015. Luego se sustrajo la tasa de retorno promedio libre de riesgo neto de la inflación de la tasa de retorno del bono gubernamental de México a largo plazo, a fin de estimar la tasa de inflación esperada a largo plazo para cada año.



Para obtener el índice de Fisher, se emplearon las cantidades y precios ponderados de cada insumo. De esta manera, para el periodo 2000 a 2015, la tasa de crecimiento promedio de cantidades de insumos fue de [redacted] y la tasa de crecimiento de precios de insumos de [redacted].

**5.3.3 Resultados.** Conforme al cálculo del Factor de Productividad "X" equivalente a la suma de la diferencia entre la PTF de Telmex con la PTF de la economía de México, y la suma de la diferencia entre la tasa de crecimiento de los precios de los insumos de la economía y la de los insumos de Telmex, se obtuvo un Factor de Productividad "X" de 0.83% que corresponde al promedio en el periodo de 2000 a 2015. La Tabla II muestra la evolución del Factor de productividad "X" de Telmex y sus componentes en el periodo 2000 a 2015.

Cabe mencionar que Telmex realizó un ajuste al factor calculado de  $1/(1+\text{inflación})$ . Bajo las consideraciones descritas, el Factor de Productividad "X" promedio anual de 0.83% corresponde a un valor ajustado de 0.78% para una canasta global de servicios durante el periodo de 2000 a 2015.

$$\text{Factor } X = [redacted] - (-[redacted]) + ([redacted] - [redacted]) = 0.83\%$$

$$\text{Factor } X \text{ Ajuste} = \frac{\text{Factor } X}{1 + \pi} = 0.78\%$$

Se eliminan los datos de una tabla de esta hoja, que corresponden a información y cálculos de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actos de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Tabla II. Evolución del Factor de Productividad "X" de Telmex y sus componentes, periodo 2000 a 2015.

Año	Tasa de crecimiento de los índices de precio de los insumos			Tasa de crecimiento del PTF						
	Telmex (1)	Economía de México (2)	Diferencial (3)=(2)-(1)	Creclimiento de la producción de Telmex (4)	Creclimiento de Insumos de Telmex (5)	PTF de Telmex (6)=(4)-(5)	Economía de México (7)	Diferencial (8)=(6)-(7)	Factor X Anual (9)=(3)+(8)	Factor X Ajuste (10)=(9)/(1+π)
2000										
2001										
2002										
2003										
2004										
2005										
2006										
2007										
2008										
2009										
2010										
2011										
2012										
2013										
2014										
2015										
Promedio 2000 - 2015									0.83%	0.78%

Notas: para (1) y (6), datos de Telmex y cálculos propios; para (2) y (7) la "Conference Board"; para (2), también se utilizan datos del INPC del INEGI. "Content reproduced with permission from The Conference Board, Inc. © 2016 The Conference Board, Inc". Columna (2) se calcula como la suma de (7) más la inflación de México (INPC) para ese año. Valor columna (7), año 2015, es el promedio de la serie del CB, periodo 2001 a 2014.

Fuente: Informe "Cálculo de la Productividad Total de los Factores y del Factor X de Telmex S.A.B. en México", presentado por Telmex.

**SEXTO.- Requerimiento y análisis de información solicitada a Telmex.** Con el fin de obtener información adicional y más específica relativa al cálculo del Factor de Productividad "X" propuesto por Telmex, el Instituto realizó un primer requerimiento de información a Telmex. Posteriormente, y con el objeto de obtener el nivel de detalle suficiente en la información de Telmex y a fin de realizar las consideraciones necesarias para determinar los parámetros del sistema de precios tope correspondiente al periodo 2017-2018, se realizó un segundo requerimiento de información. En ambos casos, Telmex realizó la

entrega de la información, agotando los plazos señalados en la legislación aplicable. Asimismo, y con el fin de asegurar el entendimiento de los requerimientos de información y avance en la conformación del mismo por parte del Telmex, así como validar las consideraciones del Instituto durante el proceso de revisión de la información, se sostuvieron diversas reuniones de trabajo con Telmex, en las que se abordaron temas relativos a la información entregada.

A continuación se incluye una breve descripción de la información remitida por Telmex, y las consideraciones derivadas del análisis realizado por el Instituto.

**6.1 Informes auditados.** Telmex entregó los estados financieros auditados de Telmex, Telnor y Uninet S.A. de C.V. (en lo sucesivo, "Uninet") correspondientes a los años: 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015. Al respecto, se señala que los informes de los estados financieros entregados por el agente poseen validez jurídica, legal y contable, por lo que la información empleada para la obtención del Factor de Productividad "X" es considerada en los mismos términos en tanto que resulta consistente con los informes entregados.

**6.2 Estudios de precios de transferencia para las transacciones realizadas entre Telmex, Telnor y Uninet.** Telmex entregó un análisis de precios por operaciones con partes relacionadas entre Telmex y Uninet para los años 2009, 2011, 2013 y 2015. Asimismo, remitió estudios entre Telmex y Telnor que corresponden a los años 2007, 2009, 2011, 2013 y 2015. Si bien el agente no emitió señalamiento respecto a la auditabilidad de los estudios, el Instituto considera la información contenida en los estudios como una referencia para el análisis y cálculo del Factor de Productividad "X". Los estudios demuestran que los montos o precios de contraprestación en las operaciones realizadas entre Telmex-Telnor y Telmex-Uninet en los años señalados, son consistentes con los precios o montos de contraprestación que se habrían obtenido en operaciones comparables entre partes independientes realizadas bajo circunstancias similares. Es importante señalar que esta observación es pertinente para la consideración de la información del estudio para los propósitos de esta resolución, pero con la misma no se prejuzga sobre otros procedimientos que consideren los precios de transferencia en relación con los que se hubiera obtenido entre partes independientes.

Respecto a las operaciones realizadas durante el ejercicio 2015 entre Telmex y Uninet, el estudio concluye que para la operación del Servicio de datos y acceso e interconexión a la Red de Internet entre Uninet y Telmex, y bajo el método empleado "Márgenes Transaccionales de Utilidad", el margen de utilidad se encuentra dentro del rango intercuartil obtenido de márgenes de utilidad de compañías independientes comparables, de manera que la operación se pactó con precios o montos que se habrían acordado con terceros independientes en operaciones comparables.

Se eliminan tres cifras, nueve números y cincuenta y cinco palabras de esta hoja, que corresponden a información y cálculos de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Al respecto, se señala que en el ejercicio 2015, el total de costos de Telmex por operaciones con Uninet, conforme a lo indicado en el estudio de precios de transferencia asciende a [REDACTED]. Dicho monto es consistente con lo reportado en los archivos de consolidaciones entregados por el agente, en los que se indica que los costos de Telmex con Uninet que fueron considerados en la consolidación fue de [REDACTED]. Por otro lado, en los estados financieros no consolidados de Uninet, los ingresos con partes relacionadas reportados de Uninet debidos principalmente a Telmex y Red Uno S.A. de C.V., corresponden a [REDACTED] en el año 2015, cifra cercana a los gastos de Telmex con Uninet reportados en el estudio de precios de transferencia.

En lo que hace a las operaciones realizadas durante el ejercicio 2015 entre Telmex y Telnor, el estudio de precios de transferencia únicamente se refiere a la tarifa de "Reventa" de los servicios telefónicos originados por la interconexión de sus redes para cursar tráfico de entrada y salida (denominados en el estudio como "Enlace Nacional por Cobrar" y "Enlace Nacional por Pagar"). Dicho estudio concluye que en la operación por "Enlace Nacional por Cobrar" y "Enlace Nacional por Pagar" entre Telmex y Telnor, la tarifa debida a "Reventa" es igual a la regulada por el Instituto (equivalente a \$0.01190 pesos), de manera que las tarifas se acordaron con precios o montos que se habrían empleado con o entre partes independientes en operaciones comparables. Por otra parte, se señala que este procedimiento no tiene por objeto revisar las condiciones de competencia en que se ofrecen los servicios.

**6.3 Información del número de usuarios por plan y paquete.** Telmex remitió información relativa a los planes y paquetes ofrecidos por Telmex y Telnor durante el periodo de mayo de 2014 a septiembre de 2016, incluyendo información respecto al número de suscriptores y precio de cada paquete, asimismo se incluyó información histórica de las velocidades por paquete ofrecidas en el periodo señalado. Al respecto, se observó un incremento sustancial en las velocidades de los servicios de banda ancha fija, [REDACTED]

[REDACTED] En este sentido, cabe destacar que las características o atributos de los paquetes se han estado modificando, lo cual es congruente con los avances tecnológicos y la demanda de los usuarios respecto al empleo de velocidades cada vez mayores.

**6.4 Gastos operativos.** Telmex entregó el "Cálculo de la Productividad Total de los Factores y del Factor X de Teléfonos de México, S.A. B. de C.V.", para el periodo 2017-2018, incluyendo las series de datos empleadas para el cálculo de *outputs* e *inputs*, correspondientes al periodo 2000 a 2015. Asimismo, incluyó información desagregada de los elementos que componen los Gastos operativos totales de Telmex para el periodo



Se elimina un párrafo y los datos de una tabla de esta hoja, que corresponden a información de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

2008-2015.



Tabla III. Costos de Telmex, periodo 2013 a 2015.

Fuente: Elaboración propia con información presentada por Telmex y Telnor.

**SÉPTIMO.- Análisis de la propuesta de Telmex por parte del Instituto.** El Instituto ha analizado la metodología empleada por Telmex, descrita en el Considerando QUINTO, y ha determinado que dicha metodología de la Productividad Total de los Factores es consistente con lo previsto en la medida Cuadragésima del Anexo 2 de la Resolución de Preponderancia aplicable al Agente Económico Preponderante.

Sin embargo, existen algunas precisiones relacionadas al establecimiento del periodo de análisis, entre otros aspectos que se analizaron para el cálculo de los parámetros del

<sup>4</sup> Los Gastos PTF corresponden a la suma de Costos y Gastos de Operación más el efecto de la norma contable NIC 19.

sistema de precios tope, tales como la revisión de los Gastos Operativos Totales, la revisión de la información de separación contable y la adopción de normas contables que se describen a continuación.

**7.1 Periodo de estimación.** En lo que respecta al periodo de estimación, se considera conveniente utilizar el comprendido entre los años 2008 y 2015, a fin de calcular tasas de variación anual. Este periodo ha sido determinado en función de lo siguiente:

- Uno de los objetivos de la regulación de los precios tope, es que los precios de los servicios de telecomunicaciones puedan reflejar las ganancias en la eficiencia operativa de las empresas. La existencia de potenciales beneficios generados por la diferencia entre precios y costos, genera los incentivos para que la empresa reduzca sus costos de producción y alcance niveles de eficiencia cada vez más cercanos al óptimo.
- En el sector de telecomunicaciones se han observado cambios significativos en los componentes de la productividad total de los factores en un periodo corto de tiempo. Entre los que destacan cambios en los precios, en los volúmenes de producción como consecuencia de los hábitos de consumo, desarrollo de nuevas tecnologías, adopción de nuevos estándares, entre otros. Un ejemplo es el despliegue de fibra óptica a la casa que constituye un fenómeno reciente en los proveedores de telefonía y banda ancha fija, situación que ha permitido modificar las características de los servicios de telecomunicaciones, tal es el caso del incremento en las velocidades de transmisión de datos, la provisión de servicios de televisión por Internet y voz sobre IP, entre otros servicios convergentes. El cambio tecnológico implica transitar del par de cobre trenzado a la fibra óptica para la prestación de servicios de telecomunicaciones.
- El periodo de revisión previsto en la medida Cuadragésima del Anexo 2 de la Resolución de Preponderancia aplicable al Agente Económico Preponderante, es por un periodo de dos años, lo cual requiere que el ejercicio de estimación con la metodología prevista en el Considerando CUARTO, refleje las condiciones de productividad y los precios más recientes posibles. El Factor de Productividad "X" en un periodo corto, debe considerar el momento en el que se encuentra la empresa dentro del ciclo de productividad como consecuencia del cambio tecnológico. En resumen, se busca estimar una tendencia de los cambios en productividad que permita reflejar las condiciones más actuales del mercado por lo que se recomienda utilizar un número de observaciones que permita estimar un predictor de la productividad en el corto plazo, en virtud de que la próxima revisión de precios tope será en dos años.

Se considera que el periodo durante el cual se realizó el análisis, 2000-2015, refleja condiciones estructurales que afectan la productividad en el largo plazo. Como se ha señalado, en los últimos años han acontecido cambios significativos que afectan los

Se eliminan los datos de una gráfica de esta hoja, que corresponden a información de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

servicios regulados, por lo que el periodo de análisis más acotado y actualizado permitiría reflejar las ganancias de productividad que puede tener la empresa en los próximos dos años como consecuencia del cambio tecnológico o variaciones en los precios relativos de los insumos. En este sentido, el Instituto considera que un periodo más corto de análisis reflejará las condiciones de productividad y de precios relativos de los servicios ofrecidos, por lo que estima conveniente acotar el análisis al periodo de 2008 a 2015.

**7.2 Costos y gastos de operación.** El principal factor que afectó el cálculo del Factor de Productividad "X" para esta revisión es el correspondiente a los Gastos Operativos Totales. En la siguiente figura se muestra la tendencia de los Gastos Operativos Totales de Telmex en los últimos años.

Gastos Operativos Totales de Telmex



Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por Telmex y Telcel.

Se eliminan ocho palabras y tres párrafos de esta hoja, que corresponden a información de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

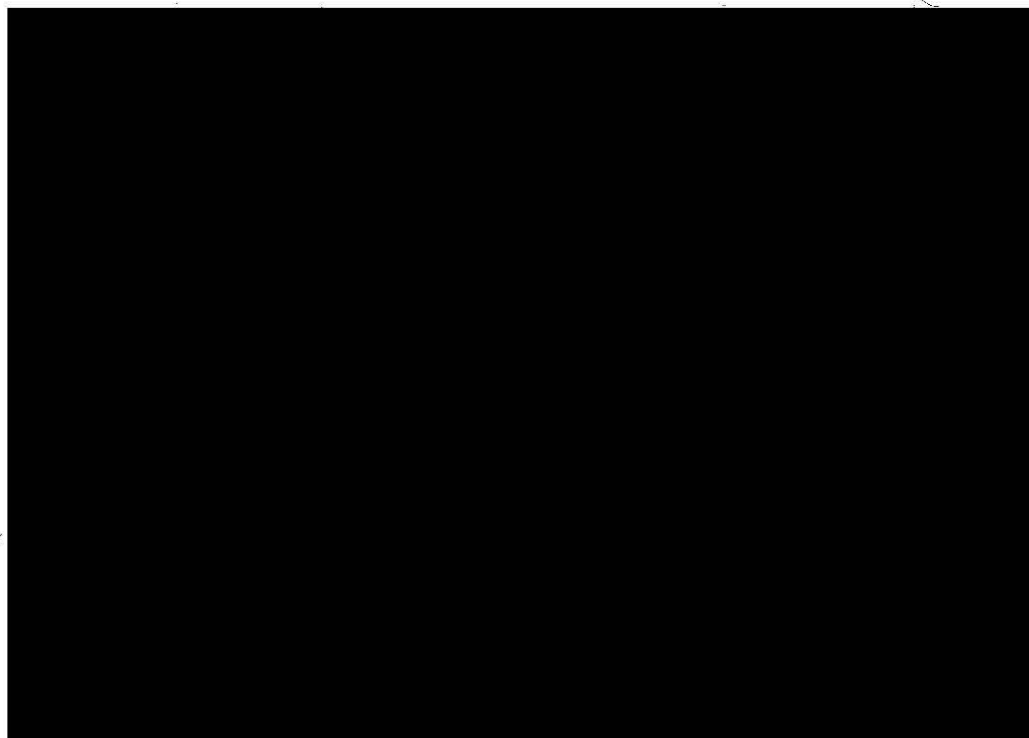
**7.3 NIC-19.** La NIC 19 es la Norma Internacional de Contabilidad 19: Beneficios a los empleados. Se refiere a todas las formas de contraprestación concedida por una entidad a cambio de los servicios prestados por los empleados o por indemnizaciones por cese<sup>5</sup>.

Su objetivo es prescribir el tratamiento contable y la información a revelar sobre los beneficios a los empleados. Se requiere que una entidad reconozca los siguientes puntos:

- a) un pasivo cuando el empleado ha prestado servicios a cambio de beneficios a los empleados a pagar en el futuro; y
- b) un gasto cuando la entidad consume el beneficio económico procedente del servicio prestado por el empleado a cambio de los beneficios a los empleados.

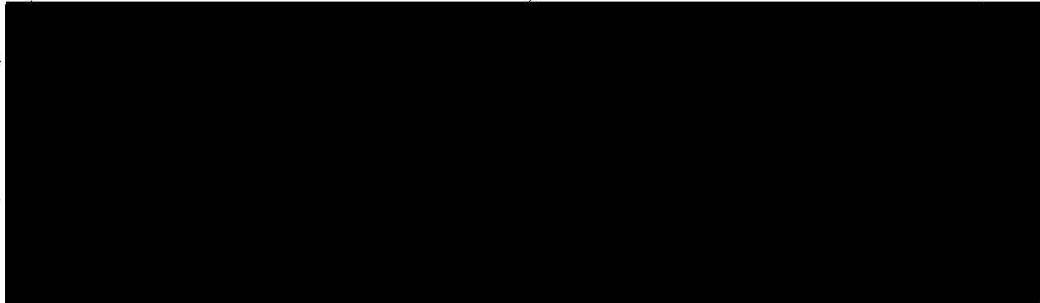
La norma es aplicada por los empleadores al contabilizar todos los beneficios a los empleados, excepto aquéllos a las que sea de aplicación la Norma Internacional de Información Financiera 2 Pagos Basados en Acciones.

Conforme a los estados financieros de Telmex, se reconocen como beneficios a los empleados las pensiones y primas de antigüedad:



<sup>5</sup><http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/Spanish%20IAS%20and%20IFRSs%20PDFs%202012/IAS%2019.pdf>

Se elimina un párrafo y los datos de una tabla de esta hoja, que corresponden a información de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.



De lo anterior, se desprende que las formas de contraprestación relativas a las pensiones y primas de antigüedad que da Telmex a sus empleados no son consecuencia de transacciones, es decir, dichos beneficios se deben a los servicios prestados por los empleados. De esta manera, conforme a la NIC 19 la empresa debe reconocer tales participaciones como un gasto operativo.

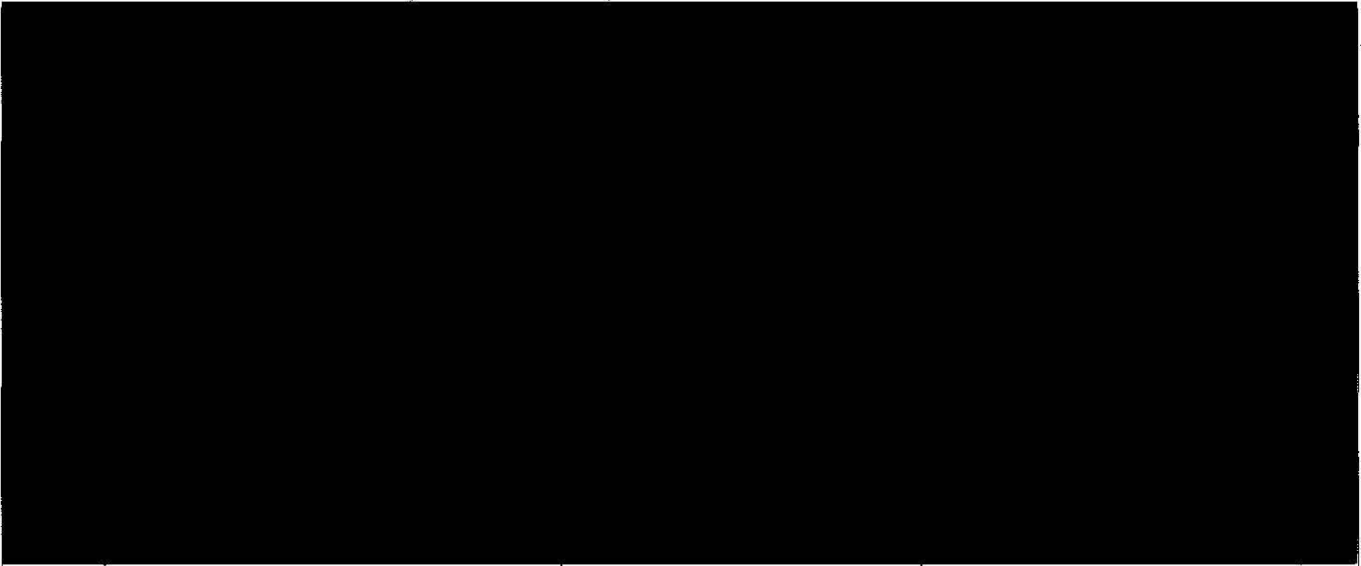
Por otra parte, en la propuesta entregada por Telmex 2017-2018<sup>6</sup>, en el apartado que muestra el rubro de Materiales, Rentas y Servicios (MRS) se desprende que los Gastos Operativos Totales a partir de 2013 tuvieron ajustes conforme a la norma contable NIC 19. En la siguiente tabla se muestran las cantidades reportadas por Telmex en el rubro de Gastos Operativos Totales y se resaltan las cantidades para los años 2014 y 2015, ya que se observan incrementos considerables respecto a los años anteriores:

Tabla IV. Evolución de los gastos en MRS, cantidad de MRS y el deflactor del PIB, periodo 2000 a 2015.

A large black rectangular redaction box covering the entire table area, preventing any data from being visible.

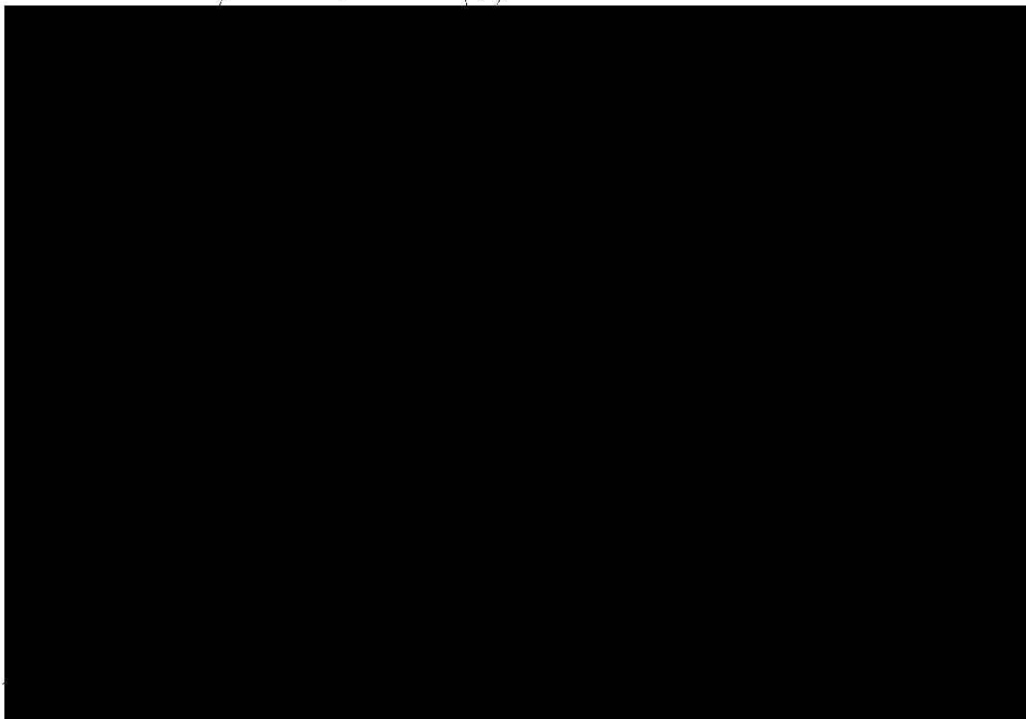
<sup>6</sup> "Cálculo de la Productividad Total de los Factores y del Factor X de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.", 2016.

Se eliminan tres párrafos, veintitrés palabras y los datos de una tabla de esta hoja, que corresponden a información de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.



Fuente: Información proporcionada por Telmex. "Cálculo de la Productividad Total de los Factores y del Factor X de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.", 2016.

Además, en el "Anexo I: Ajustes metodológicos realizados a la información financiera de Telmex" de la propuesta, se señala lo siguiente:





Se eliminan un párrafo de esta hoja, que corresponden a información de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuarenta y dos de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.



De lo anterior, se desprende que los cambios derivados de la NIC 19 sobre la contabilización de los planes de beneficios definidos y beneficios por terminación requieren que sean registrados directamente en otras partidas de utilidad integral del capital contable en cada periodo reportado.

En este sentido, en el primer requerimiento de información que se realizó a Telmex se solicitó que se explicaran los ajustes metodológicos de la información financiera de Telmex relacionados con la NIC 19. Al respecto, Telmex señaló que con la finalidad de homologar la información financiera, se efectuaron ajustes proforma a los resultados de 2013, de tal forma que quedarán los gastos de pensiones y antigüedades con base en las disposiciones de la NIC 19 que estuvo vigente hasta el 31 de diciembre de 2012, logrando con esto comparabilidad con los años anteriores. Asimismo, señaló que a partir del 1 de enero de 2013 la empresa adoptó la enmienda a la NIC 19, Beneficios a los Empleados, lo cual tiene como efecto inmediato que se dejen de considerar como gastos de operación los beneficios de los empleados generados por las ganancias/pérdidas actuariales (remediciones) y en su lugar que sean registradas directamente en otra partida de utilidad integral del capital contable en cada periodo reportado. Además, Telmex señaló que para dar cumplimiento a la modificación, a partir de 2013 se separaron del rubro de Gastos de Operación dichas remediones y en su lugar se capturan bajo la cuenta de "Intereses Pasivo Neto Laboral OBD" como un costo de financiamiento, y que a fin de evitar que un cambio contable se vea reflejado en la metodología de la PTF como un cambio real de gastos, y por tanto un cambio en los niveles de productividad, es fundamental mantener la consistencia de la información a lo largo de la serie.

De esta manera, Telmex señala que para mantener la compatibilidad de las cifras realizó un ajuste proforma para los años 2013, 2014 y 2015, que consistió en integrar la cuenta de "Intereses Pasivo Neto Laboral OBD" al rubro de Gastos de Operación totales, a fin de que fuesen comparables con los valores del resto de la serie 2000-2012.

No obstante lo anterior, se revisaron los estados financieros no consolidados auditados de Telmex para los años 2013, 2014 y 2015. A continuación se muestran los Costos y Gastos Operativos reportados:

Se eliminan los datos de dos tablas de esta hoja, que corresponden a información de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Tabla V. Costos y Gastos de Operación de Telmex, periodo 2013 a 2015.

The content of Table V is completely redacted with a large black rectangular box.

Fuente: Información proporcionada por Telmex. Estados Financieros no Consolidados de Telmex con Dictamen de los Auditores Independientes, para los ejercicios 2013, 2014 y 2015.

Las cantidades que asume Telmex para la NIC 19 se refieren a un costo de financiamiento denominado "Intereses pasivo neto laboral", y aparecen dentro del rubro denominado "Costo de financiamiento":

Tabla VI. Costos de financiamiento de Telmex, periodo 2013 a 2015.

The content of Table VI is completely redacted with a large black rectangular box.

Fuente: Información proporcionada por Telmex. Estados Financieros no Consolidados de Telmex con Dictamen de los Auditores Independientes, para los ejercicios 2013, 2014 y 2015.

Al integrar los Costos y Gastos de Operación y el Costo de financiamiento de los estados financieros no consolidados y auditados de Telmex para los años 2013, 2014 y 2015 se observa que las cantidades son consistentes con las cantidades reportadas en la propuesta para el cálculo de la PTF y del Factor de Productividad "X", como se muestra en la siguiente tabla:

<sup>2</sup>Conforme a los estados financieros no consolidados de Telmex, el rubro "Otros (ingresos) gastos, neto" incluye la participación de los trabajadores en las utilidades del ejercicio. La cifra se presenta con signo negativo.

Se eliminan los datos de una tabla de esta hoja, que corresponden a información de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actos de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Tabla VII. Comparativa de Costos y Gastos de Operación de Telmex, periodo 2013 a 2015.



Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por Telmex.

En este sentido, las cantidades que Telmex incorpora sobre la NIC 19 para efectos del cálculo de la PTF y del Factor de Productividad "X" se consideran adecuadas.

Por lo anterior, los efectos que señala Telmex en los Gastos Operativos Totales para el cálculo de la PTF y del Factor de Productividad "X" derivados de la adopción de la NIC 19 se consideran consistentes, por lo que su adopción resulta procedente.

**7.4 Cálculo del Factor de Productividad "X".** Al considerar los cambios en el periodo de estimación y garantizando la consistencia de la serie sobre la tasa de crecimiento del índice de precios de los insumos y la tasa de crecimiento de la PTF de la economía de México, se obtiene un Factor de Productividad "X" de 0.91%.

<sup>8</sup> Información de los Estados Financieros no Consolidados de Telmex con Dictamen de los Auditores Independientes, para los ejercicios 2013, 2014 y 2015.

<sup>9</sup> Información proporcionada por Telmex. "Cálculo de la Productividad Total de los Factores y del Factor X de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.", 2016.

Se eliminan los datos de una tabla de esta hoja, que corresponden a información de Telmex. En virtud de que se trata de información que comprende hechos y actos de carácter económico y contable que pudieran ser útiles para los competidores de Telmex, ya que proveen información relativa a detalles sobre el manejo del negocio, sobre su proceso de toma de decisiones o información que puede afectar sus negociaciones, acuerdos de los órganos de administración, políticas de dividendos y sus modificaciones o actas de asamblea. Lo anterior en términos de la fracción II, del artículo cuadragésimo de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas, en relación con la fracción III del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el último párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Tabla VIII. Evolución del Factor de Productividad "X" de Telmex y sus componentes, y Factor de Productividad "X" para el periodo de análisis.

Año	Tasa de crecimiento de los índices de precio de los insumos			Tasa de crecimiento del PTF					Factor X Anual (9)=(3)+(8)
	Telmex (1)	Economía de México (2)	Diferencial (3)=(2)-(1)	Crecimiento de la producción de Telmex (4)	Crecimiento de Insumos Telmex (5)	PTF de Telmex (6)=(4)-(5)	Economía de México (7)	Diferencial (8)=(6)-(7)	
									0.91%

Fuente: Con datos del informe "Cálculo de la Productividad Total de los Factores y del Factor X de Telmex S.A.B. en México" (presentado por Telmex) y estimaciones del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

**OCTAVO.- Evolución de Precios.** Si bien el establecimiento de un sistema de precios tope busca hacer eficiente la operación de una empresa, también pretende que dichas ganancias en eficiencia se reflejen en menores precios finales de los servicios ofrecidos al usuario. Es decir, por un lado debe generar incentivos para que la empresa reduzca sus costos de producción con la finalidad de mantener los márgenes de utilidad, incrementando su eficiencia y productividad; y por otro lado, generar un mecanismo para que dichos beneficios se reflejen en mejores precios al usuario final.

Derivado de lo anterior, se consideró que para garantizar la efectividad del Factor de Productividad "X" establecido se debe contemplar la evolución reciente de los precios de los servicios en el mercado. Una de las características del comportamiento de los precios de los servicios de telecomunicaciones que son materia del sistema de precios tope, es que los operadores han optado por aumentar la calidad o ciertas características o atributos del servicio ofrecidos al mismo precio o a un precio similar.

En lo que respecta a los servicios de telecomunicaciones, se ha empezado a observar un cambio en las ofertas comerciales presentadas por los operadores, particularmente en aquellas que incluyen el servicio de banda ancha fija. Este servicio, el de la banda

ancha fija, refleja los cambios producidos en los atributos del servicio ocasionados por la rápida evolución tecnológica, y en consecuencia ha reducido la duración de la vigencia de los planes y paquetes.

El avance tecnológico, principalmente en la infraestructura de acceso como la implementación de redes de fibra óptica de última milla, ha permitido un cambio constante y cada vez más frecuente en las características de los planes y paquetes de banda ancha que se ofertan a un mismo precio, en donde la principal diferencia entre un paquete entrante respecto del anterior es la velocidad máxima anunciada al usuario final. Así por ejemplo, si el operador duplica la velocidad ofrecida en el paquete básico de servicio de acceso a Internet, el índice de precios de este servicio permanecerá inalterable a menos que reconozca la evolución de los atributos del servicio a través del tiempo.

**NOVENO.- Complementariedad entre los sistemas de precios tope.** El Instituto determinó de conformidad con la condición 6.2 del Título de Concesión de Telmex, un Factor de Ajuste por Productividad "X" de 0.35% (cero punto treinta y cinco por ciento) trimestral, equivalente a 1.39% (uno punto treinta y nueve por ciento) anual, aplicable a la canasta de servicios públicos de telefonía básica, vigente del 1 de enero de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2018.

La canasta de servicios públicos de telefonía básica para este control tarifario derivado del Título de Concesión de Telmex y del Título de Concesión de Telnor, incluye:

- Servicio local residencial
  - a) Cargo de instalación de línea
  - b) Renta básica por línea
  - c) Tarifas por servicio local medido
- Servicio local comercial
  - a) Cargo de instalación por línea
  - b) Renta básica por línea
  - c) Tarifas por servicio local medido
- Servicio de larga distancia internacional
  - a) Tarifa por servicio residencial o comercial de larga distancia internacional a Estados Unidos de América y Canadá, facturado en México.
  - b) Tarifa por servicio residencial o comercial de larga distancia internacional a los demás países, facturado en México.

Telmex y Telnor deberán cumplir simultáneamente con dos controles tarifarios, el primero de 0.35% (cero punto treinta y cinco por ciento) trimestral, equivalente a 1.39% (uno punto treinta y nueve por ciento) anual conforme a lo señalado en la "Resolución por la que el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones establece los parámetros del

Sistema de Precios Tope aplicables a los servicios incluidos en la canasta de servicios básicos controlados de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. para el periodo 2015-2018.", aprobada por el Pleno del Instituto mediante Acuerdo P/IFT/140716/405, el 14 de julio de 2016. El segundo de 0.91% (cero punto noventa y uno por ciento) anual aplicable a los servicios regulados, conforme a la medida Cuadragésima del Anexo 2 de la Resolución de Preponderancia para el periodo que va de 2017 a 2018, que incluye los siguientes servicios:

1. Servicio Local fijo

- Cargo de instalación por línea
- Renta básica por línea
- Tarifas por servicio local medido
- Tarifas por llamadas locales realizadas desde teléfonos fijos que terminan en teléfonos móviles bajo la modalidad "El que llama paga".

2. Servicio de acceso a Internet de banda ancha fija desagregado por velocidades ofertadas

3. Servicios de larga distancia

Por lo anterior, en la autorización de los precios de los servicios de telecomunicaciones, el Instituto observará que Telmex y Telnor cumplan con lo anteriormente señalado.

Telmex y Telnor tienen la posibilidad de balancear los precios que establecen para cada uno de los servicios objeto de la regulación. En las propuestas de modificación a las tarifas de los servicios de telefonía básica (servicio local residencial y comercial que incluye cargo de instalación de línea, renta básica y tarifas por servicio medido; así como el servicio de larga distancia internacional, que incluye la tarifa por servicio residencial o comercial a Estados Unidos de América, Canadá, y demás países), Telmex deberá establecer un nivel de precios de los servicios, consistente con el Factor de 1.39%, y al mismo tiempo, para los servicios establecidos en el control tarifario de la Medida Cuadragésima, un Factor de Productividad "X" de 0.91% para el periodo de 2017 a 2018.

Por lo anterior, Telmex podrá hacer modificaciones a sus planes, paquetes y descuentos para reaccionar a las condiciones competitivas del mercado, siempre y cuando cumpla con ambos factores de productividad, según el servicio modificado. Este esquema promueve la eficiencia operativa de la empresa y su productividad en beneficio de los usuarios finales.

Por lo antes expuesto y con fundamento en los artículos 6o., apartado B, fracción II y 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Transitorio Trigésimo Quinto del "Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia



de telecomunicaciones y radiodifusión"; 1, 2, 7, 15 fracciones XVIII, XXVII y XXVIII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 32, 35, fracción I, 36 y 38 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 4 fracción I y fracción 6, fracciones I y VI del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones; y medida Cuadragésima del Anexo 2 de la "RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DETERMINA AL GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO DEL QUE FORMAN PARTE AMÉRICA MÓVIL, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C. V., RADIOMÓVIL DIPSA, S.A.B. DE C. V., GRUPO CARSO, S.A.B. DE C.V., Y GRUPO FINANCIERO INBURSA, S.A.B. DE C.V., COMO AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES Y LE IMPONE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA EVITAR QUE SE AFECTE LA COMPETENCIA Y LA LIBRE CONCURRENCIA."(sic), el Pleno del Instituto resuelve:

## RESOLUTIVOS

**PRIMERO.-** El Factor de Ajuste por Productividad "X" para establecer el límite máximo a la tarifa promedio ponderada de la canasta de servicios de telecomunicaciones fijos, al que se refiere la medida Cuadragésima del Anexo 2 de la "Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al grupo de interés económico del que forman parte América Móvil, S.A.B. de C.V., Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C. V., Radiomóvil Dipsa, S.A.B. de C. V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V., y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., como agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones y le impone las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia."(sic), será de 0.91% (cero punto noventa y uno por ciento) anual y estará vigente del 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2018.

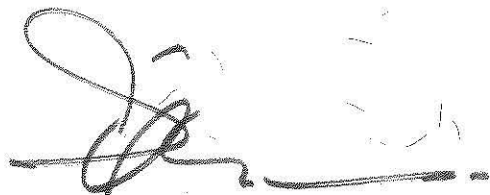
**SEGUNDO.-** El Factor de Ajuste por Productividad "X" del Resolutivo PRIMERO, deberá aplicarse a los siguientes servicios de telecomunicaciones fijos:

1. *Servicio Local fijo*
  - a. *Cargo de instalación por línea*
  - b. *Renta básica por línea*
  - c. *Tarifas por servicio local medido*
  - d. *Tarifas por llamadas locales realizadas desde teléfonos fijos que terminan en teléfonos móviles bajo la modalidad "El que llama paga".*
2. *Servicio de acceso a Internet de banda ancha fija desagregado por velocidades ofertadas*
3. *Servicios de larga distancia*

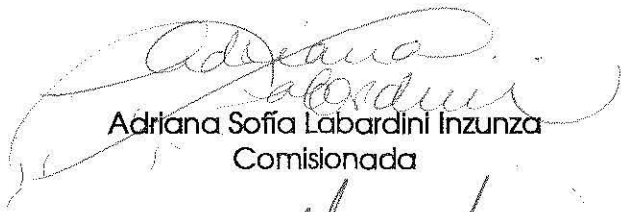
**TERCERO.-** Además del control tarifario al que se sujeta conforme a su título de concesión, el Agente Económico Preponderante deberá aplicar una política tarifaria en la canasta de servicios de telecomunicaciones fijos del Resolutivo SEGUNDO, considerando el Factor de Ajuste por Productividad "X" de 0.91% (cerp punto noventa y uno por ciento) anual, vigente hasta el 31 de diciembre de 2018.

**CUARTO.-** El Agente Económico Preponderante deberá presentar para aprobación del Instituto las tarifas propuestas que se ajusten al control tarifario, dentro de un plazo de diez días hábiles posteriores a que surta efectos la notificación de la presente resolución.

**QUINTO.-** Notifíquese a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y a Teléfonos del Noroeste S.A. de C.V.



Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar  
Comisionado Presidente



Adriana Sofia Labardini Inzunza  
Comisionada



María Elena Estavillo Flores  
Comisionada



Mario Germán Fromow Rangel  
Comisionado

Adolfo Cuevas Teja  
Comisionado



Javier Juárez Mojica  
Comisionado



Arturo Robles Rovato  
Comisionado

La presente Resolución fue aprobada por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XV Sesión Ordinaria celebrada el 26 de abril de 2017, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar, Adriana Sofia Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica y Arturo Robles Rovato; con fundamento en los párrafos vigésimo, fracciones I y III; y vigésimo primero, del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 7, 16 y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en los artículos 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/260417/191.

El Comisionado Adolfo Cuevas Teja previendo su ausencia justificada a la sesión, emitió su voto razonado por escrito, en términos de los artículos 45 tercer párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 8 segundo párrafo del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.