**Los textos marcados con la leyenda “CONFIDENCIAL POR LEY” corresponden a información clasificada como confidencial de conformidad con los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la Ley Federal de Competencia Económica. Por lo anterior, dicha información obra resguardada en cuerda separada al expediente.**

Ciudad de México, a catorce de agosto de dos mil dieciocho.- Vistas las constancias que integran el expediente AI/DC-003-2018 y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Noveno Transitorio, párrafo 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*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el catorce de julio de dos mil catorce; 7, párrafo tercero, 15, fracción XX, 26, 28, fracción V, 264, 279 y 280 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 5, párrafo primero, 26, 58, 59 y 96, fracción V, de la Ley Federal de Competencia Económica; 5, 7, 8, 64, 68 y 120, fracción II, de las Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, así como 4, fracción VI, y 62, fracción XXIV, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, la Autoridad Investigadora presenta al Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones el presente Dictamen Preliminar en el que propone el cierre del Expediente en el que se actúa, de acuerdo con los antecedentes y consideraciones de derecho que a continuación se expresan.

# Glosario

1. A efecto de brindar una lectura ágil, en el presente documento se utilizarán los siguientes acrónimos y términos:

| **Acrónimo o término** | **Glosario** |
| --- | --- |
|  | **A** |
| AEP | Agente Económico Preponderante de conformidad con la Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones. |
| Agente económico | Toda persona física o moral, con o sin fines de lucro, dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal o municipal, asociaciones, cámaras empresariales, agrupaciones de profesionistas, fideicomisos, o cualquier otra forma de participación en la actividad económica. |
| AI | Autoridad Investigadora del Instituto Federal de Telecomunicaciones. |
| AI/DC-002-2016 o DC-002-2016 (indistintamente) | Expediente de la investigación iniciada en términos del Artículo Noveno Transitorio y el artículo 96 de la LFCE, mediante acuerdo publicado en el DOF el seis de julio de dos mil dieciséis, radicada en el expediente AI/DC-002-2016 del índice de la AI, cuyo dictamen preliminar se emitió el veinticinco de octubre de dos mil dieciséis. |
| Alestra | Marca comercial operada por Axtel, S.A.B. de C.V. y sus subsidiarias. |
| América Móvil | América Móvil, S.A.B. de C.V. |
| AMX/Telesites  | GIE conformado por América Móvil, S.A.B. de C.V. y Telesites, S.A.B. de C.V., así como sus subsidiarias y filiales, tal como se detalla en el Anexo IV del presente Dictamen.  |
| Artículo Noveno Transitorio  | Artículo Noveno Transitorio 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*, publicado en el DOF el catorce de julio de dos mil catorce.  |
| ATC | GIE encabezado por American Tower Corporation y conformado por diversas subsidiarias en México, tal como se detalla en el Anexo II del presente Dictamen. |
| ATC HFM | ATC Holding Fibra México, S. de R.L. de C.V. |
| ATC MexHold | ATC MexHold, LLC. |
| AT&T | AT&T New GI, S. de R.L. de C.V., sus subsidiarias y filiales. |
| Autorizado | Toda persona física o moral que cuenta con autorización conforme a la fracción I del artículo 170 de la LFTyR para establecer y operar o explotar una comercializadora de servicios de telecomunicaciones sin tener el carácter de concesionario. |
| Aviso de Concentración | Aviso de Concentración presentado ante el IFT el cuatro de diciembre de dos mil diecisiete por SixSigma Networks México, S.A. de C.V.; Wingu Networks México, S.A. de C.V.; Metro Net, S.A.P.I. de C.V.; CFCA Telecomm, S.A.P.I. de C.V.; Tecnologías Especializadas en Líneas de Conexión Óptica, S.A.P.I. de C.V.; ATC MexHold, LLC. y ATC Holding Fibra México, S. de R.L. de C.V., en términos del Artículo Noveno Transitorio, radicado en el expediente UCE/AVC-001-2017 del índice de la UCE. |
| Axtel | Axtel, S.A.B. de C.V. y sus subsidiarias. |
|  | **B** |
| Bestel | Operbes, S.A. de C.V. y Bestphone, S.A. de C.V. |
| BMV  | Bolsa Mexicana de Valores.  |
|  | **C** |
| Cablemás | Cablemás Telecomunicaciones, S.A. de C.V. y sus subsidiarias. |
| Cablevisión | Cablevisión, S.A. de C.V.  |
| CFCA Telecomm | CFCA Telecomm, S.A.P.I. de C.V. |
| CFE Distribución | Empresa productiva subsidiaria de la Comisión Federal de Electricidad, creada mediante acuerdo publicado en el DOF el veintinueve de marzo de dos mil dieciséis. |
| Contrato de compraventa de acciones | Contrato de compraventa de acciones celebrado el veinte de octubre de dos mil diecisiete por SixSigma Networks México, S.A. de C.V. y Wingu Networks, S.A. de C.V., en su carácter de vendedores, ATC MexHold, LLC, como comprador, y CFCA Telecomm, S.A.P.I. de C.V. y Tecnologías Especializadas en Líneas de Conexión Óptica, S.A.P.I. de C.V., como emisoras de acciones. |
|  | **D** |
| DGCM | Dirección General de Condiciones de Mercado, adscrita a la AI. |
| Disposiciones Regulatorias | *Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión*, emitidas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones mediante acuerdo publicado en el DOF el doce de enero de dos mil quince. |
| DOF | Diario Oficial de la Federación. |
| DP, Dictamen o Dictamen Preliminar (indistintamente) | El presente dictamen preliminar de cierre de expediente. |
|  | **E** |
| Estatuto Orgánico | *Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones*, publicado en el DOF el cuatro de septiembre de dos mil catorce. |
| Expediente | El expediente AI/DC-003-2018 en el cual se actúa.  |
|  | **G** |
| GB | Gigabyte. |
| Gbps | Gigabit por segundo. |
| GIE | Grupo o Grupos de Interés Económico, indistintamente.  |
| Grupo Televisa | Grupo Televisa, S.A.B. |
| GTAC | Grupo de Telecomunicaciones de Alta Capacidad, S.A.P.I. de C.V. |
| GTV | GIE conformado por Grupo Televisa, S.A.B., sus subsidiarias y filiales, tal como se detalla en el Anexo III del presente Dictamen.  |
|  | **I** |
| IH o IHH(indistintamente) | Índice Herfindahl-Hirschman, determinado conforme al *ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide el criterio técnico para el cálculo y aplicación de un índice cuantitativo a fin de determinar el grado de concentración en los mercados y servicios correspondientes a los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión*, publicado en el DOF el once de abril de dos mil dieciséis.  |
| Instituto o IFT (indistintamente) | Instituto Federal de Telecomunicaciones. |
| IP Matrix | IP Matrix, S.A. de C.V. y sus filiales. |
|  | **K** |
| Kbps | Kilobits por segundo. |
| KIO  | SixSigma Networks México, S.A. de C.V. |
|  | **L** |
| LFCE | Ley Federal de Competencia Económica vigente, publicada en el DOF el veintitrés de mayo de dos mil catorce. |
| LFTyR | Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión vigente, publicada en el DOF el catorce de julio de dos mil catorce. |
|  | **M** |
| Mbps | Megabits por segundo. |
| MCM | Megacable Comunicaciones de México, S.A. de C.V., subsidiaria de Megacable Holdings, S.A.B. de C.V. |
| Megacable | GIE conformado por Megacable Holdings, S.A.B. de C.V. y sus subsidiarias, tal como se detalla en el Anexo V del presente Dictamen. |
| Megacable Holdings | Megacable Holdings, S.A.B. de C.V. |
| Metrored | México Red de Telecomunicaciones, S. de R.L. de C.V. |
| Metro Net | Metro Net, S.A.P.I. de C.V. |
| MPLS | Conmutación de etiquetas multiprotocolo (*Multiprotocol Label Switching,* por sus siglas en inglés). |
| MTP | México Tower Partners, S.A.P.I. de C.V. y sus filiales. |
|  | **O** |
| Ofertas de referencia de enlaces dedicados mayoristas | Ofertas de referencia aprobadas mediante los Acuerdos P/IFT/131217/904, de fecha trece de diciembre de dos mil diecisiete, que establece la *Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y autoriza al Agente Económico Preponderante los términos y condiciones de la Oferta de referencia para la prestación de enlaces dedicados locales, entre localidades y de larga distancia internacional para concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones y autorizados de telecomunicaciones presentada por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., aplicable del 1 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2018;* y P/IFT/131217/905, de fecha trece de diciembre de dos mil diecisiete, que establece la *Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y autoriza al Agente Económico Preponderante los términos y condiciones de la oferta de referencia para la prestación de enlaces dedicados locales, entre localidades y de larga distancia internacional para concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones y autorizados de telecomunicaciones presentada por Teléfonos del Noreste, S.A. de C.V., aplicable del 1 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2018*. |
| Oferta de referencia Opsimex | Oferta de referencia aprobadas mediante el Acuerdo P/IFT/EXT/131217/908, de fecha trece de diciembre de dos mil diecisiete, que establece la *Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y autoriza al Agente Económico Preponderante los términos y condiciones de la oferta de referencia para el acceso y uso compartido de infraestructura pasiva presentada por Operadora de Sites Mexicanos, S.A. de C.V., aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018*. |
| Operación | La adquisición por parte de ATC MexHold LLC y ATC Holding Fibra México, S. de R.L. de C.V., del **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de las acciones representativas del capital social de CFCA Telecomm, S.A.P.I. de C.V., y de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** acciones representativas del capital social de Tecnologías Especializadas en Líneas de Conexión Óptica, S.A.P.I. de C.V. (equivalente al **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del mismo), tal y como se especifica en la Consideración Sexta del Dictamen Preliminar.  |
| Operador | Persona física o moral que tiene uno o varios títulos de concesión para instalar, operar y explotar una red pública de telecomunicaciones, con o sin incluir una o varias concesiones para usar, aprovechar o explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico. |
| Opsimex | Operadora de Sites Mexicanos, S.A. de C.V. |
|  | **R** |
| Reporte Anual AMX 2017 | *Reporte Anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, por el año terminado el treinta y uno de diciembre de dos mil diecisiete, emitido por América Móvil, S.A.B. de C.V.* |
| Reporte Anual Axtel 2017 | *Reporte Anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, por el año terminado el treinta y uno de diciembre de dos mil diecisiete, emitido por Axtel, S.A.B. de C.V.* |
| Reporte Anual GTV 2017 | *Reporte Anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, por el año terminado el treinta y uno de diciembre de dos mil diecisiete, emitido por Grupo Televisa, S.A.B.* |
| Reporte Anual Megacable 2017 | *Reporte Anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, por el año terminado el treinta y uno de diciembre de dos mil diecisiete, emitido por Megacable Holdings, S.A.B. de C.V.* |
| Reporte Anual Opsimex 2017 | *Reporte Anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, por el año terminado el treinta y uno de diciembre de dos mil diecisiete, emitido por Operadora de Sites Mexicanos, S.A. de C.V.* |
| Resolución del Pleno | Resolución emitida por el Pleno del IFT el diez de abril de dos mil dieciocho, mediante acuerdo número P/IFT/100418/245, relativa al expediente UCE/AVC-001-2017. |
| Resolución DC-02-2007 | Resolución de fecha veinticinco de junio de dos mil nueve, emitida por el Pleno de la extinta Comisión Federal de Competencia, por medio de la cual se determinó que Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., tienen poder sustancial en 97 mercados mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados locales y 97 mercados mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados de larga distancia nacional; así como también en el mercado mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados de larga distancia internacional. |
| Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones | *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,* emitida mediante el Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76, de fecha seis de marzo de dos mil catorce*.*  |
| Revisión bienal  | *Resolución mediante la cual el Pleno Instituto Federal de Telecomunicaciones suprime, modifica y adiciona las medidas impuestas al agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones mediante resolución de fecha 6 de marzo de 2014, aprobada mediante acuerdo P/IFT/EXT/060314/76,* emitida mediante elAcuerdo P/IFT/EXT/270217/119, de fecha veintisiete de febrero de dos mil diecisiete. |
| RPT | Red pública de telecomunicaciones. |
|  | **S** |
| SBAF | Servicio de acceso a internet de banda ancha fija. |
| SBAM | Servicio de acceso a internet de banda ancha móvil. |
|  | **T** |
| TDM | Multiplexación por División de Tiempo (*Time Division Multiplexing*, por sus siglas en inglés). |
| Telcel | Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V. |
| Telco | Tecnologías Especializadas en Líneas de Conexión Óptica, S.A.P.I. de C.V. |
| Telecable  | Cablevisión Red, S.A. de C.V. |
| Telefónica o Pegaso (indistintamente) | Pegaso PCS, S.A. de C.V. y sus subsidiarias. |
| Telmex | Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. |
| Telnor | Teléfonos de Noreste, S.A. de C.V. |
| Total Play o Totalplay (indistintamente)  | Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V. y sus subsidiarias. |
| TVI | Televisión Internacional, S.A. de C.V. y sus subsidiarias. |
|  | **U** |
| UC | Unidad de Cumplimiento del IFT. |
| UCE | Unidad de Competencia Económica del IFT.  |
|  | **W** |
| Wingu | Wingu Networks, S.A. de C.V. |

# Antecedentes

## Primero.- Reforma constitucional

1. El once de junio de dos mil trece fue publicado 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*, mediante el cual se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones como un “*[…]* *órgano autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, conforme a lo dispuesto en esta Constitución y en los términos que fijen las leyes* *[…]*”. Asimismo, se estableció que el Instituto “*[…]* *será también autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que en éstos ejercerá en forma exclusiva las facultades que este artículo y las leyes establecen para la Comisión Federal de Competencia Económica […]*”.

## Segundo.- Normatividades aplicables en materia de competencia económica, en el sector de telecomunicaciones y radiodifusión

1. El veintitrés de mayo de dos mil catorce se publicó en el DOF la LFCE, cuyo artículo 5, párrafo primero, establece que el IFT es la autoridad en materia de competencia económica en el sector de telecomunicaciones y radiodifusión.
2. El catorce de julio de dos mil catorce se publicó en el DOF la LFTyR, cuyo artículo 7, párrafo tercero, establece que el IFT es la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones.

## Tercero.- Artículo Noveno Transitorio

1. El Artículo Noveno Transitorio 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; publicado en el DOF el catorce de julio de dos mil catorce, dispone lo siguiente:

***NOVENO.******En tanto exista un agente económico preponderante*** *en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, con el fin de promover la competencia y desarrollar competidores viables en el largo plazo,* ***no requerirán de autorización del Instituto Federal de Telecomunicaciones las concentraciones que se realicen entre agentes económicos******titulares de concesiones****, ni las cesiones de concesión y los cambios de control que deriven de éstas,* ***que reúnan los siguientes requisitos****:*

*a. Generen una reducción sectorial del Índice de Dominancia “ID”, siempre que el índice Hirschman-Herfindahl “IHH” no se incremente en más de doscientos puntos;*

*b. Tengan como resultado que el agente económico cuente con un porcentaje de participación sectorial menor al veinte por ciento;*

*c. Que en dicha concentración no participe el agente económico preponderante en el sector en el que se lleve a cabo la concentración, y*

*d. No tengan como efecto disminuir, dañar o impedir la libre competencia y concurrencia, en el sector que corresponda.*

*[…]*

***Los agentes económicos deberán presentar al Instituto Federal de Telecomunicaciones****, dentro de los 10 días siguientes a la concentración,* ***un aviso por escrito que contendrá la información a que se refiere el artículo 89 de la Ley Federal de Competencia Económica*** *referida al sector correspondiente así como los elementos de convicción que demuestren que la concentración cumple con los incisos anteriores.*

***El Instituto investigará dichas concentraciones en un plazo no mayor a noventa días naturales y en caso de encontrar que existe poder sustancial en el mercado de redes de telecomunicaciones que presten servicios de voz, datos o video o en el de radio y televisión según el sector que corresponda, podrá imponer las medidas necesarias para proteger y fomentar en dicho mercado la libre competencia y concurrencia****, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y la Ley Federal de Competencia Económica sin perjuicio de las concentraciones a que refiere el presente artículo.*

*Las medidas que imponga el Instituto se extinguirán una vez que se autorice a los agentes económicos preponderantes la prestación de servicios adicionales.* (Énfasis añadido).

1. Como se advierte de la transcripción anterior, el Artículo Noveno Transitorio establece una excepción al procedimiento de notificación de concentración establecido en el artículo 86 de la LFCE y referido en el diverso 112, penúltimo párrafo, de la LFTyR. Tal excepción implica que no se requiere autorización previa del Instituto para que la transacción (concentración) pueda realizarse; siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en los incisos a. al d. del primer párrafo del Artículo Noveno Transitorio. Posteriormente, se deberá investigar si la concentración genera poder sustancial en el mercado de redes de telecomunicaciones que presten servicios de voz, datos o video o en el de radio y televisión, según el sector que corresponda.

## Cuarto.- Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones

1. Mediante resolución aprobada el seis de marzo de dos mil catorce, el Pleno del Instituto determinó que el Grupo de Interés Económico conformado por 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., constituye un agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones.
2. En consecuencia, el Pleno también resolvió imponer a dicho agente económico un conjunto de medidas para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia, así como para permitir la desagregación efectiva de la red local fija.[[1]](#footnote-1)

## Quinto.-Aviso de Concentración

1. Con fecha cuatro de diciembre de dos mil diecisiete, los representantes legales de KIO, Wingu, Metro Net, CFCA Telecomm, Telco, ATC MexHold y ATC HFM presentaron ante la Oficialía de Partes del Instituto un Aviso de Concentración,[[2]](#footnote-2) conforme al Artículo Noveno Transitorio, respecto de la adquisición, directa e indirecta, por ATC MexHold y ATC HFM, de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** las acciones representativas del capital social de CFCA Telecomm y Telco. De conformidad con las condiciones suspensivas del Contrato de compraventa de acciones,[[3]](#footnote-3) la concentración surtió efectos plenos el diecisiete de noviembre de dos mil diecisiete.[[4]](#footnote-4) El aviso fue radicado bajo el expediente número UCE/AVC-001-2017 de la UCE del Instituto.

## Sexto.-Resolución del Pleno

1. Mediante acuerdo P/IFT/100418/245 de fecha diez de abril de dos mil dieciocho, el Pleno del Instituto resolvió que la concentración señalada en el numeral anterior cumplió con los requisitos establecidos en los incisos a. al d. del primer párrafo del Artículo Noveno Transitorio. Asimismo, se dio vista a la AI del Instituto para los efectos legales que correspondieran.

## Séptimo.- Acuerdo de inicio

1. El dieciséis de abril de dos mil dieciocho, la Titular de la AI emitió el acuerdo por el cual se inició de oficio el procedimiento de investigación para determinar la probable existencia de agentes económicos con poder sustancial en el o los mercados de redes de telecomunicaciones que presten servicios de voz, datos o video, a nivel nacional, estatal, regional y/o local, el cual fue radicado bajo expediente AI/DC-003-2018.[[5]](#footnote-5)

## Octavo.- Publicación del extracto del acuerdo de inicio en el DOF

1. Por lo anterior y en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 96, fracción III, de la LFCE, el veinticuatro de abril de dos mil dieciocho fue publicado en el DOF el extracto del acuerdo de inicio referido en el numeral previo*,* mismo que precisa lo siguiente:

***EXTRACTO DEL ACUERDO POR EL CUAL LA AUTORIDAD INVESTIGADORA DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES INICIA DE OFICIO EL PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN PARA DETERMINAR LA PROBABLE EXISTENCIA DE AGENTES ECONÓMICOS CON PODER SUSTANCIAL EN EL O LOS MERCADOS DE REDES DE TELECOMUNICACIONES QUE PRESTEN SERVICIOS DE VOZ, DATOS O VIDEO, A NIVEL NACIONAL, ESTATAL, REGIONAL Y/O LOCAL, RADICADO BAJO EL NÚMERO DE EXPEDIENTE AI/DC-003-2018.***

***I. Inicio de investigación y mercado investigado.*** *De conformidad con lo establecido en el acuerdo emitido por la Autoridad Investigadora del Instituto Federal de Telecomunicaciones el dieciséis de abril de dos mil dieciocho, se inicia de oficio el procedimiento de investigación con el fin de determinar la probable existencia de agentes económicos con poder sustancial en el o los* ***MERCADOS DE REDES DE TELECOMUNICACIONES QUE PRESTEN SERVICIOS DE VOZ, DATOS O VIDEO, A NIVEL NACIONAL, ESTATAL, REGIONAL Y/O LOCAL****, con fundamento en los artículos 12, fracciones I y XI, 28, fracciones VIII y XI, 96, fracción III, y 117, párrafo tercero, de la Ley Federal de Competencia Económica, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el veintitrés de mayo de dos mil catorce; 28, fracción V, de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, publicada en el DOF el catorce de julio de dos mil catorce; Noveno Transitorio 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, publicado en el DOF el catorce de julio de dos mil catorce (Artículo Noveno Transitorio); 4, fracciones VI y IX, inciso xxviii, 62, fracciones IX, XVIII, XXIX, XXXII y XLVII, y 65, fracción III, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, publicado en el DOF el cuatro de septiembre de dos mil catorce; así como 56, 165, fracción II, y 167 de las Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, publicadas en el DOF el doce de enero de dos mil quince.*

*El presente procedimiento no prejuzga sobre la existencia de poder sustancial por parte de agente económico alguno; se inicia en estricto cumplimiento a lo ordenado por el párrafo quinto del Artículo Noveno Transitorio, y conforme lo previsto por el artículo 96 de la Ley Federal de Competencia Económica.*

***II. Periodo de investigación.*** *El párrafo quinto del Artículo Noveno Transitorio establece que el Instituto Federal de Telecomunicaciones investigará las concentraciones previstas en el párrafo primero del propio artículo, en un plazo no mayor a noventa días naturales, lo cual implica que la autoridad debe agotar todas las actuaciones dentro de dicho periodo. Conforme lo establece el diverso artículo 115, párrafos primero y segundo, de la Ley Federal de Competencia Económica, las actuaciones se practicarán en días y horas hábiles. Así, para cumplir cabalmente con el mandato del legislador, se considera justificado habilitar los días inhábiles comprendidos en los noventa días naturales del periodo de investigación, a fin de realizar todas las actuaciones y diligencias que la Autoridad Investigadora del Instituto Federal de Telecomunicaciones estime pertinentes, incluidas la emisión de requerimientos de información, recepción de promociones, diligencias de notificación, acuerdos de desahogo, reiteramiento, clasificación e integración de información diversa, así como el análisis de la evidencia que se recabe, entre otros.*

*En consecuencia, se habilitan los siguientes días del año dos mil dieciocho: veintiuno, veintidós, veintiocho y veintinueve, del mes de abril; uno, cinco, seis, doce, trece, diecinueve, veinte, veintiséis y veintisiete, del mes de mayo; dos, tres, nueve, diez, dieciséis, diecisiete, veintitrés, veinticuatro y treinta, del mes de junio; y uno, siete y ocho del mes de julio.*

*La recepción de promociones correspondientes a este procedimiento, únicamente en los días habilitados, tendrá lugar en el domicilio ubicado en Insurgentes Sur 1143, cuarto piso, Colonia Noche Buena, Delegación Benito Juárez, código postal 03720, Ciudad de México, en un horario de 09:00 (nueve) a 18:00 (dieciocho) horas, o bien, podrán presentarse promociones el día de su vencimiento, después de concluido el horario señalado, por transmisión electrónica a la dirección oficialiaai@ift.org.mx. En este caso deberán presentarse al día siguiente, la promoción original, sus anexos y el acuse de recibo de la transmisión electrónica, tal como se señala en el artículo 116 de la Ley Federal de Competencia Económica.*

***III. Turno.*** *Se turna el presente asunto a la Dirección General de Condiciones de Mercado, adscrita a la Autoridad Investigadora del Instituto Federal de Telecomunicaciones, para sustanciar el procedimiento de investigación.*

*El presente extracto se publica con el objeto de que cualquier persona pueda aportar elementos durante la investigación.*

*Ciudad de México, a dieciséis de abril de dos mil dieciocho.- Así lo acordó y firma la Titular de la Autoridad Investigadora del Instituto Federal de Telecomunicaciones,* ***Paulina Martínez Youn****.- Rúbrica.*

(Énfasis añadido).

## Noveno.- Requerimientos de información

1. Durante la investigación, con fundamento en los artículos 96, fracción IV, segundo párrafo, y 119 de la LFCE, se emitieron diversos requerimientos de información y documentos a los agentes económicos involucrados y a diversas autoridades del Instituto, mismos que se señalan en la Tabla 1:

**Tabla 1. Requerimientos de información**

|  | Oficio | Destinatario | Fecha de emisión | Desahogo |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | IFT/110/AI/DG-CME/018/2018 | Grupo Televisa, S.A.B. | 23.04.2018[[6]](#footnote-6) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cinco de julio de dos mil dieciocho.[[7]](#footnote-7) |
| 2 | IFT/110/AI/DG-CME/019/2018 | Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V. | 24.04.2018[[8]](#footnote-8) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha veintiséis de junio de dos mil dieciocho.[[9]](#footnote-9) |
| 3 | IFT/110/AI/DG-CME/020/2018 | Axtel, S.A.B. de C.V. | 25.04.2018[[10]](#footnote-10) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de veintiséis de junio de dos mil dieciocho.[[11]](#footnote-11) |
| 4 | IFT/110/AI/DG-CME/023/2018 | Tecnologías Especializadas en Líneas de Conexión Óptica, S.A.P.I. de C.V. | 02.05.2018[[12]](#footnote-12) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha dos de julio de dos mil dieciocho.[[13]](#footnote-13) |
| 5 | IFT/110/AI/DG-CME/024/2018 | AT&T New GI, S. de R.L. de C.V. | 02.05.2018[[14]](#footnote-14) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha seis de julio de dos mil dieciocho.[[15]](#footnote-15) |
| 6 | IFT/110/AI/DG-CME/025/2018 | Pegaso PCS, S.A. de C.V. | 02.05.2018[[16]](#footnote-16) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha seis de julio de dos mil dieciocho.[[17]](#footnote-17) |
| 7 | IFT/110/AI/DG-CME/028/2018 | Megacable Holdings, S.A.B. de C.V. | 02.05.2018[[18]](#footnote-18) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha tres de julio de dos mil dieciocho.[[19]](#footnote-19) |
| 8 | IFT/110/AI/DG-CME/030/2018 | Grupo de Telecomunicaciones de Alta Capacidad, S.A.P.I. de C.V.  | 02.05.2018[[20]](#footnote-20) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha tres de julio de dos mil dieciocho.[[21]](#footnote-21) |
| 9 | IFT/110/AI/DG-CME/031/2018 | América Móvil, S.A.B de C.V. | 04.05.2018[[22]](#footnote-22) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha siete de julio de dos mil dieciocho.[[23]](#footnote-23) |
| 10 | IFT/110/AI/DG-CME/032/2018 | IP Matrix, S.A. de C.V.  | 09.05.2018[[24]](#footnote-24) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cinco de julio de dos mil dieciocho.[[25]](#footnote-25) |
| 11 | IFT/110/AI/DG-CME/033/2018 | Coordinación General de Planeación Estratégica | 09.05.2018[[26]](#footnote-26) | Después de un acuerdo de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha quince de junio de dos mil dieciocho.[[27]](#footnote-27) |
| 12 | IFT/110/AI/DG-CME/037/2018 | CFE Distribución  | 23.05.2018[[28]](#footnote-28) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cuatro de julio de dos mil dieciocho.[[29]](#footnote-29) |
| 13 | IFT/110/AI/DG-CME/038/2018 | Unidad de Concesiones y Servicios | 28.05.2018[[30]](#footnote-30) | Se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha trece de junio de dos mil dieciocho.[[31]](#footnote-31) |
| 14 | IFT/110/AI/DG-CME/039/2018 | Unidad de Espectro Radioeléctrico  | 28.05.2018[[32]](#footnote-32) | Se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha trece de junio de dos mil dieciocho.[[33]](#footnote-33) |
| 15 | IFT/110/AI/DG-CME/040/2018 | Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V. | 28.05.2018[[34]](#footnote-34) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha dos de julio de dos mil dieciocho.[[35]](#footnote-35) |
| 16 | IFT/110/AI/DG-CME/041/2018 | Mexico Tower Partners, S.A.P.I. de C.V. | 28.05.2018[[36]](#footnote-36) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cuatro de julio de dos mil dieciocho.[[37]](#footnote-37) |
| 17 | IFT/110/AI/DG-CME/042/2018 | Axtel, S.A.B. de C.V. | 29.05.2018[[38]](#footnote-38) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha dos de julio de dos mil dieciocho.[[39]](#footnote-39) |
| 18 | IFT/110/AI/DG-CME/043/2018 | Grupo Televisa, S.A.B. | 30.05.2018[[40]](#footnote-40) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cinco de julio de dos mil dieciocho.[[41]](#footnote-41) |
| 19 | IFT/110/AI/DG-CME/044/2018 | American Tower Corporation de México, S. de R.L. de C.V. | 30.05.2018[[42]](#footnote-42) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha tres de julio de dos mil dieciocho.[[43]](#footnote-43) |
| 20 | IFT/110/AI/DG-CME/045/2018 | ATC Holding Fibra México, S. de R.L. de C.V. | 31.05.2018[[44]](#footnote-44) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cinco de julio de dos mil dieciocho.[[45]](#footnote-45) |
| 21 | IFT/110/AI/DG-CME/046/2018 | CFCA Telecomm, S.A.P.I. de C.V. | 31.05.2018[[46]](#footnote-46) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cuatro de julio de dos mil dieciocho.[[47]](#footnote-47)  |
| 22 | IFT/110/AI/047/2018 | Metro Net, S.A.P.I. de C.V. | 04.06.2018[[48]](#footnote-48) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cuatro de julio de dos mil dieciocho.[[49]](#footnote-49) |
| 23 | IFT/110/AI/048/2018 | Altán Redes, S.A.P.I. de C.V. | 05.06.2018[[50]](#footnote-50) | Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cinco de julio de dos mil dieciocho.[[51]](#footnote-51) |

## Décimo.- Integración de información

1. En el curso de la investigación, de conformidad con las atribuciones previstas en los artículos 123 de la LFCE y 98 de las Disposiciones Regulatorias, la DGCM emitió diversos acuerdos por medio de los cuales ordenó integrar diversa información al presente Expediente. La relación de dichos acuerdos se presenta en la Tabla 2:

**Tabla 2. Acuerdos de integración de información**

| Fecha de emisión del acuerdo | Información integrada |
| --- | --- |
| 14.05.2018 | Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a: [[52]](#footnote-52)* América Móvil, S.A.B. de C.V.
* Axtel, S.A.B. de C.V.
* Megacable Holdings, S.A.B. de C.V.
* Grupo Televisa, S.A.B.
 |
| 15.05.2018 | Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a:[[53]](#footnote-53)* American Tower Corporation de México, S. de R.L. de C.V.
* Pegaso PCS, S.A. de C.V.
* Tecnologías Especializadas en Líneas de Conexión Óptica, S.A.P.I. de C.V.
* Grupo de Telecomunicaciones de Alta Capacidad, S.A.P.I. de C.V.
* AT&T Comunicaciones Digitales, S. de R.L. de C.V.
* AT&T Comercialización Móvil, S. de R.L. de C.V.
* AT&T Desarrollo en Comunicaciones de México, S. de R.L. de C.V.
* Grupo AT&T Celullar, S. de R.L. de C.V.
* AT&T Norte, S. de R.L. de C.V.
* AT&T New GI, S de R.L. de C.V.
* Operadora Unefon, S.A. de C.V.
* Miditel, S.A. de C.V.
 |
| 28.05.2018 | Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a: [[54]](#footnote-54)* Altán Redes, S.A.P.I. de C.V.
* México Tower Partners, S.A.P.I. de C.V.
* Axtel, S.A.B. de C.V.
 |
| 07.06.2018  | Información pública disponible en internet, relativa a las marcas comerciales:[[55]](#footnote-55) * American Tower Corporation en México.
* Kio Networks.
 |
| 15.06.2018 | Información pública disponible en internet:[[56]](#footnote-56)* Telesites, S.A.B. de C.V.
* American Tower Corporation.
 |
| 04.07.2018 | Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a ofertas comerciales de las siguientes marcas comerciales:[[57]](#footnote-57)* La oferta comercial de las marcas comerciales Bestel, Total Play, Telmex, Alestra, Axesat, SATPRO, Telcel, Movistar, MetroCarrier, AT&T Internet, MCM Telecom, GTAC, Torrecom, Vant Exgon, Uniti, BTS Towers, Centennial Towers, Intelli Sites Solutions, Inversiones e Infraestructura Mexicana en Telecomunicaciones, REDIT y Transtelco.
 |
| 04.07.2018 | Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet disponible en el Portal de internet del Instituto, relativa a:[[58]](#footnote-58)* La oferta comercial de las marcas comerciales Axtel, Megacable, Metrored, Total Play, Telefónica Movistar, Alestra, SIHI México, Aitelecom, Izzi internet, Telmex y Bestphone, disponible en el portal de internet del Instituto Federal de Telecomunicaciones.
* Reporte Anual a la Bolsa Mexicana de Valores de Teléfonos de México, S.A.B de C.V. para el año 2017.
 |
| 04.07.2018 | Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a:[[59]](#footnote-59)* Versiones públicas de los acuerdos del Pleno del IFT: P/IFT/181017/651, P/IFT/EXT/060314/76, P/IFT/EXT/060314/76, P/IFT/180315/93 y P/IFT/160414/92.
* Expedientes de la extinta Comisión Federal de Competencia: CNT-121-2003, CNT-099-2011, CNT-082-2013, CNT-079-2012 y CNT-075-2012.
* Resolución del Pleno de la extinta Comisión Federal de Competencia DC-02-2007.
* Decisión de la Comisión Europea COMP/38.370 —O2.
* La oferta comercial de las marcas comerciales de Alestra, Metrored, MCM Telecom, Metrocarrier, Level 3 y Transtelco.
* Operadora de Sites Mexicanos, S.A. de C.V.
* Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V.
* SIHI México, S. de R.L. de C.V.
* Grupo de Telecomunicaciones Mexicanas, S.A. de C.V.
* Empresas Cablevisión, S.A.B. de C.V.
* Megacable Holdings, S.A.B. de C.V.
* Servicio y Equipo en Telefonía e Internet, S.A. de C.V.
* Cablevisión S.A. de C.V.
* Teléfonos del Noreste, S.A. de C.V**.**
* Procuraduría Federal del Consumidor
* GSMA
* Axtel, S.A.B. de C.V.
* Unión Internacional de Telecomunicaciones.
* Información sobre ubicación de torres de la marca comercial Uniti Towers.
* Redes Virtuales Privadas o VPN.
* Métricas de Eficiencia Espectral del IFT.
* Tecnología Ethernet/IEEE 802.3.
* Redes de Transporte Óptico (OTN).
* Concepto de MPLS, elementos, beneficios e implementación de MPLS.
* Texto sobre características y diferencias entre Ethernet y IEEE 802.3.
* Guía didáctica de Ethernet.
* Indicadores estadísticos de telecomunicaciones del IFT.
* Encuesta “Soy Usuario”, 2017.
* Notas sobre “Calidad de Servicio (QoS)”.
* Modelo de costos aprobado por el IFT.
* Informe trimestral estadístico 2017 del IFT.
 |
| 04.07.2018 | Información contenida en los expedientes AI/DC-002-2016 y AI/DC-001-2018 del Índice de la AI, relativa a:[[60]](#footnote-60)* Información proporcionada por la Unidad de Cumplimiento del IFT.
* Marcatel Com, S.A. de C.V.
* Axtel, S.A.B. de C.V.
* América Móvil, S.A.B de C.V.
* Grupo Televisa, S.A.B.
* Grupo de Telecomunicaciones Mexicanas, S.A. de C.V.
* Grupo de Telecomunicaciones de Alta Capacidad, S.A.P.I. de C.V.
* Level 3 México Landing, S. de R.L.
* Megacable Holdings, S.A.B. de C.V.
* Maxcom Telecomunicaciones, S.A.B. de C.V.
* Total Play, S.A. de C.V.
* América Móvil, S.A.B. de C.V.
* SixSigma Networks México, S.A. de C.V.
* Presentación titulada “Tecnologías de Telecomunicaciones PDH, SDH y DWDM”.
* Documento titulado “Redes Ópticas DWDM: Diseño e Implementación”.
* Documento referente a los sistemas de transmisión SONET y SDH.
* Informe publicado por la Asociación de Profesionales de Informática Sanitaria de Andalucía.
 |

## Décimo Primero.- Clasificación de la información obtenida

1. Con fundamento en los artículos 3, fracción IX, 124, párrafo primero y 125 de la LFCE, se clasificaron como confidenciales diversa información y documentos aportados por los agentes económicos al presente procedimiento. En consecuencia, los mismos fueron resguardados con carácter confidencial y por cuerda separada del Expediente en que se actúa, con la indicación del agente económico que la proporcionó.

## Décimo Segundo.- Acuerdo de conclusión

1. El nueve de julio de dos mil dieciocho, con fundamento en los artículos 96, fracción V, de la LFCE, 67 de las Disposiciones Regulatorias y 62, fracción XXXVIII, del Estatuto Orgánico, la Titular de la AI emitió el acuerdo de conclusión de la investigación,[[61]](#footnote-61) el cual fue publicado en la lista de notificaciones de la AI en la misma fecha.

# **Consideraciones de derecho**

**Primera.-** Competencia

1. Los artículos 5, primer párrafo, de la LFCE y 7, tercer párrafo, de la LFTyR, establecen que el IFT es la autoridad en materia de competencia económica en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, por lo que en estos ejercerá, en forma exclusiva, las facultades que establecen el artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la LFCE para la Comisión Federal de Competencia Económica.
2. En ese sentido, en términos de la fracción XX del artículo 15 de la LFTyR, el IFT es la autoridad competente para determinar la existencia de agentes económicos con poder sustancial en los mercados relevantes de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, con la finalidad de imponer las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia:

***Artículo 15.*** *Para el ejercicio de sus atribuciones* ***corresponde al Instituto****:*

*[…]*

***XX.******Determinar la existencia de agentes económicos con poder sustancial******en los mercados relevantes que corresponda, así como agentes económicos preponderantes en los sectores de radiodifusión y de telecomunicaciones;*** *e imponer las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia en los mercados materia de esta Ley;* (Énfasis añadido).

1. Por su parte, los artículos 62, fracción IX y 65, fracción III, del Estatuto Orgánico, señalan las facultades de la AI, a través de la DGCM, para la debida tramitación e integración de la investigación.
2. Por último, el artículo 62, fracción XXIV, del Estatuto Orgánico, establece lo siguiente:

***Artículo 62.*** *Para el despacho de los asuntos de su competencia, la Autoridad Investigadora tendrá adscritas a su cargo la Dirección General de Prácticas Monopólicas y Concentraciones Ilícitas, la Dirección General de Condiciones de Mercado, la Dirección General de Análisis Económico y la Dirección General Adjunta de Atención en Procedimientos.* ***Al Titular de la Autoridad Investigadora le corresponden originariamente las atribuciones conferidas a las Direcciones Generales y Dirección General Adjunta previstas en el presente Capítulo del Estatuto Orgánico, así como las siguientes atribuciones:***

*(…)*

***XXIV****.* ***Elaborar y presentar al Pleno*** *el dictamen que proponga el inicio del procedimiento seguido en forma de juicio en términos del artículo 78 de la Ley de Competencia, así como* ***los dictámenes preliminares previstos en los artículos 94 y 96 de la misma, o, en su caso, el que proponga el cierre del expediente****;* (énfasis añadido).

1. En consecuencia, esta AI es competente para iniciar y tramitar la investigación materia del presente procedimiento, así como para emitir este Dictamen Preliminar.

**Segunda.-** Materia del procedimiento

1. El quinto párrafo del Artículo Noveno Transitorio señala lo siguiente:

***El Instituto investigará dichas concentraciones*** *en un plazo no mayor a noventa días naturales* ***y en caso de encontrar que existe poder sustancial en el mercado de redes de telecomunicaciones que presten servicios de voz, datos o video o en el de radio y televisión según el sector que corresponda,*** *podrá imponer las medidas necesarias para proteger y fomentar en dicho mercado la libre competencia y concurrencia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y la Ley Federal de Competencia Económica sin perjuicio de las concentraciones a que refiere el presente artículo.*

1. Por su parte, el primer párrafo del artículo 279 de la LFTyR establece que *“El Instituto está facultado para determinar la existencia de agentes económicos con poder sustancial en cualquier mercado relevante de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, en términos de esta Ley y la Ley Federal de Competencia Económica.”* En ese mismo sentido, el artículo 280 de la LFTyR establece lo siguiente:

***Artículo 280.******El Instituto declarará si un agente económico tiene poder sustancial*** *en algún mercado relevante de los sectores de radiodifusión o telecomunicaciones,* ***de acuerdo con el procedimiento establecido en la Ley Federal de Competencia Económica****, así como las disposiciones sustantivas previstas en dicha ley y en la presente Ley.* (Énfasis añadido).

1. Con relación a dichas disposiciones, el primer párrafo del artículo 96 de la LFCE señala lo siguiente:

***Artículo 96.******Cuando las disposiciones legales o reglamentarias prevengan expresamente que deba resolverse u opinar sobre*** *cuestiones de competencia efectiva,* ***existencia de poder sustancial en el mercado relevante*** *u otros términos análogos, o cuando así lo determine el Ejecutivo Federal mediante acuerdos o decretos,* ***la Comisión emitirá*** *de oficio, a solicitud del Ejecutivo Federal, por sí o por conducto de la Secretaría, a solicitud de la dependencia coordinadora del sector correspondiente o a petición de parte afectada* ***la resolución u opinión que corresponda, para lo cual se estará al siguiente procedimiento:***

*[…]* (Énfasis añadido).

1. Ahora bien, el quinto párrafo del Artículo Noveno Transitorio también acota la investigación a la concentración que se realiza en términos de dicho artículo, pues señala que el Instituto *“… investigará* ***dichas concentraciones*** *…*”. Este alcance es consistente con la *ratio legis* del citado artículo transitorio, tal y como fue expresada en el Dictamen de las Comisiones Unidas de Comunicaciones y Transportes, de la siguiente manera:

*Desde luego,* ***el hecho de que se proponga que no se requiera la autorización del Instituto para las concentraciones*** *que cumplan con las condiciones arriba descritas* ***no impide que****, con fundamento en el artículo 61 de la Ley Federal de Competencia Económica,* ***el Instituto realice una investigación******para determinar si el objetivo de la concentración o su efecto es obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la libre concurrencia o la competencia económica y, en caso de encontrar que existe poder sustancial en alguno de los mercados que integran el sector, podrá imponer las medidas necesarias para proteger y fomentar en dicho mercado la competencia y libre concurrencia,*** *de conformidad con el Proyecto de Decreto. De esta forma se permite la consolidación de la industria dentro del sector correspondiente, pero* ***si ya realizada la consolidación pudiera existir un poder sustancial de mercado, el Instituto, en su caso, aplicará las medidas correctivas correspondientes****. Con ello se logra el fin deseado de generar competidores más robustos para enfrentarse al preponderante, pero se mantiene la posibilidad de corregir las probables distorsiones en el mercado por el nacimiento de dichos competidores.[[62]](#footnote-62)* (Énfasis añadido).

1. A partir de lo señalado se concluye que el quinto párrafo del Artículo Noveno Transitorio ordena investigar la existencia de poder sustancial que pueda resultar de las concentraciones realizadas al amparo del mencionado artículo. Dicha investigación tendrá como objeto determinar la existencia de poder sustancial en el mercado relevante. Consecuentemente, el procedimiento debe desahogarse conforme a lo establecido en el artículo 96 de la LFCE.

## Tercera.- Procedencia y oportunidad del Dictamen Preliminar

1. Como quedó señalado en los Antecedentes de este Dictamen Preliminar, mediante la Resolución del Pleno se tuvieron por cumplidos los requisitos establecidos en los incisos *a.* a *d.* del párrafo primero del Artículo Noveno Transitorio. Posteriormente y con fundamento en los artículos 96, fracción III, de la LFCE y 62, fracción IX, del Estatuto Orgánico, esta AI inició el procedimiento establecido en el artículo 96 de la LFCE. Una vez realizadas las diligencias correspondientes, la investigación se tuvo por concluida mediante el acuerdo de conclusión señalado en el numeral Décimo Segundo del apartado de Antecedentes del presente Dictamen. En consecuencia, en términos del artículo 96, fracción V, de la LFCE y 62, fracción XXIV, del Estatuto Orgánico, es procedente y oportuno emitir el presente Dictamen Preliminar.
2. Cabe mencionar que, conforme a la fracción V del artículo 96 de la LFCE, si de la investigación se desprende que sí existen elementos para determinar la existencia de poder sustancial, se debe emitir un dictamen preliminar que así lo establezca, sus datos relevantes deberán ser publicados en el DOF y un extracto en los medios de difusión del IFT. De lo contrario y conforme al artículo 120, fracción II, de las Disposiciones Regulatorias, se deberá elaborar un dictamen preliminar que proponga el cierre del expediente. En dicho supuesto y en caso de que, con base en las constancias que obren en el expediente de investigación, el Pleno considere que existen elementos objetivos para emitir un dictamen preliminar, la Autoridad Investigadora deberá presentar uno nuevo dentro del plazo no mayor a sesenta días hábiles.

## Cuarta.- Determinación del mercado relevante

1. El artículo 96 de la LFCE establece el procedimiento para determinar si uno o más agentes económicos tienen poder sustancial en un mercado relevante. Aunque la LFCE no define dicho término, la jurisprudencia del Poder Judicial de la Federación ha señalado que se trata de un marco de referencia que “…se compone de todos los productos que son razonablemente intercambiables o sustituibles (…). En forma más simple, el "mercado relevante" es el espacio geográfico en el que se ofrecen o demandan productos o servicios similares, lo que le otorga una doble dimensión: De productos o servicios y geográfica o territorial”.[[63]](#footnote-63)
2. En ese contexto, el artículo 58 de la LFCE establece los criterios para definir el mercado relevante, de la siguiente manera:

***Artículo 58.*** *Para la determinación del mercado relevante, deberán considerarse los siguientes criterios:*

*I. Las posibilidades de sustituir el bien o servicio de que se trate por otros, tanto de origen nacional como extranjero, considerando las posibilidades tecnológicas, en qué medida los consumidores cuentan con sustitutos y el tiempo requerido para tal sustitución;*

*II. Los costos de distribución del bien mismo; de sus insumos relevantes; de sus complementos y de sustitutos desde otras regiones y del extranjero, teniendo en cuenta fletes, seguros, aranceles y restricciones no arancelarias, las restricciones impuestas por los agentes económicos o por sus asociaciones y el tiempo requerido para abastecer el mercado desde esas regiones;*

*III. Los costos y las probabilidades que tienen los usuarios o consumidores para acudir a otros mercados;*

*IV. Las restricciones normativas de carácter federal, local o internacional que limiten el acceso de usuarios o consumidores a fuentes de abasto alternativas, o el acceso de los proveedores a clientes alternativos;*

*V. Los demás que se establezcan en las Disposiciones Regulatorias, así como los criterios técnicos que para tal efecto emita la Comisión.*

1. Ahora bien, además de lo establecido en el artículo 58 de la LFCE, para definir los mercados relevantes del presente procedimiento, esta autoridad debe tomar en cuenta la concentración que le dio origen y el mandato del Artículo Noveno Transitorio. La concentración que dio origen a este procedimiento y los servicios en ella involucrados se analizan en la consideración Sexta de este apartado.
2. En cuanto al mandato del Artículo Noveno Transitorio se debe precisar que, a pesar de que dicho artículo señala que se investigará la existencia (o inexistencia) de poder sustancial en “…*el mercado de redes de telecomunicaciones que presten servicios de voz, datos o video o en el de radio y televisión, según el sector que corresponda”*, esta disposición no define el mercado relevante sino únicamente el mercado investigado.
3. El mercado investigado es un concepto genérico que indica el mercado en el que se desarrollará la investigación. En contraste, el mercado relevante es un concepto técnico y específico, el cual se determina una vez concluida la misma, con base en el análisis establecido por la normatividad de competencia. Sirve de apoyo a lo anterior la siguiente tesis:

***MERCADO RELEVANTE****. EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 33 BIS DE LA LEY FEDERAL DE COMPETENCIA ECONÓMICA,* ***DEBE DEFINIRSE EN LA RESOLUCIÓN DEFINITIVA*** *(LEGISLACIÓN VIGENTE HASTA EL 6 DE JULIO DE 2014).*

*El precepto citado establece un procedimiento que tiene una fase de investigación, iniciada de oficio o a petición de parte afectada, en la que la autoridad emite un acuerdo de inicio, cuyo extracto se publica en el Diario Oficial de la Federación,* ***el cual deberá contener el mercado materia de la declaratoria****, con el objeto de que cualquier persona coadyuve en el desarrollo de la investigación correspondiente (fracción III); una vez concluida, si se obtienen elementos para determinar la existencia de poder sustancial, procede la emisión de un dictamen preliminar (fracción V); con el que inicia una segunda fase, en la que intervienen agentes económicos con interés para manifestar y demostrar lo que a su derecho convenga (fracción VI); hecho lo anterior, la autoridad deberá emitir la resolución correspondiente (fracción VII); momento en el que se define el mercado relevante y, en su caso, la existencia de poder sustancial. Consecuentemente, el* ***mercado materia de la declaratoria a que se refiere la fracción III del artículo citado y que se indica en el acuerdo de inicio, debe entenderse bajo un concepto genérico de mercado en el que se desarrolla la investigación y, con base en el que, al emitir la resolución definitiva, se delimitará el mercado relevante, que es un concepto técnico y específico disímil del concepto de mercado genérico****.*[[64]](#footnote-64)(Énfasis añadido).

1. En ese sentido, la determinación de un mercado relevante no puede obedecer a la definición formal de una actividad, bien o servicio, sino que se realiza tomando en cuenta las condiciones reales en las que los bienes o servicios concurren y se intercambian en el mercado, tal y como se señala en la siguiente tesis de jurisprudencia:

***TELECOMUNICACIONES. LA DIFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS DE RADIO Y TELEVISIÓN ABIERTOS CON LOS DE AUDIO Y VIDEO CERRADOS O RESTRINGIDOS, NO VIOLA EL ARTÍCULO 28 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.***

*El hecho de que en las reformas en materia de telecomunicaciones efectuadas mediante el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal de Telecomunicaciones y de la Ley Federal de Radio y Televisión, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de abril de 2006, se hayan mantenido diferenciados los marcos regulatorios de los servicios de radiodifusión, que comprenden a la radio y televisión abiertas (objeto de regulación por la Ley Federal de Radio y Televisión), de los demás* **servicios de telecomunicaciones, entre ellos los de radio y televisión cerrados o** *restringidos (regulados en la diversa Ley Federal de Telecomunicaciones), independientemente de que con ello se colmen o no los fines perseguidos dentro del marco de convergencia tecnológica en el cual se desarrollan tanto la industria de las telecomunicaciones como la de la radiodifusión, no viola el artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Ello es así, porque* ***dicho Decreto de reformas no representa un obstáculo para la libre concurrencia en la materia de telecomunicaciones, ni impide la determinación de lo que pudiera considerarse mercado relevante por parte de la Comisión Federal de Competencia*** *y el ejercicio de sus facultades de vigilancia, prevención y represión de prácticas monopólicas, pues los artículos 11, 12 y 13 de la Ley Federal de Competencia Económica y 9 a 12 de su Reglamento establecen los supuestos y mecanismos a través de los cuales dicha Comisión habrá de determinar el mercado relevante, así como las condiciones que ha de cubrir un agente económico para considerar que tiene poder sustancial en dicho mercado, es decir, delimitan la fijación de los elementos esenciales para identificar la ilicitud de las prácticas anticompetitivas, advirtiéndose que* ***la determinación de lo que constituye un mercado relevante dentro del cual uno o varios agentes económicos pueden tener poder sustancial, conlleva un análisis eminentemente técnico y económico que si bien está acotado jurídicamente, no obedece ni se realiza a partir de la mera definición formal de una actividad, de un bien o de un servicio, sino que toma en cuenta las condiciones reales en las que los bienes y servicios concurren y se intercambian en el mercado.****[[65]](#footnote-65)*(Énfasis añadido).

1. En consecuencia, los mercados relevantes que se determinan en el presente Dictamen Preliminar corresponden al análisis realizado conforme al artículo 58 de la LFCE, a partir de la evidencia e información obtenidas durante la investigación prevista en el artículo 96 de la LFCE, y conforme al mandato establecido en el Artículo Noveno Transitorio.

**Quinta.-** Agentes económicos

1. A partir de la información obtenida durante la investigación se identificaron diversos agentes económicos que ofrecen uno o varios de los servicios involucrados en la Operación, consistentes en el arrendamiento de enlaces dedicados, acceso a internet dedicado y arrendamiento de sitios de telecomunicaciones. Asimismo, se determinó que diversos agentes económicos concurren en los mercados bajo la forma de un Grupo de Interés Económico.
2. Un Grupo de Interés Económico es un conjunto de personas que, para efectos del análisis de competencia económica, conforman un mismo agente económico. De la doctrina y de diversos criterios judiciales se desprende que existe un GIE y, consecuentemente, una dirección económica unitaria, cuando: i) una persona física o jurídica ejerce influencia decisiva o control, sobre otra(s); ii) existen intereses comerciales y financieros afines entre ellas, y iii) existe coordinación de actividades para lograr un objetivo común o unión para realizar un fin determinado.[[66]](#footnote-66)
3. En este sentido, los elementos señalados en el párrafo anterior pueden ser demostrados mediante la actualización de cualquiera de los siguientes criterios, o una combinación de los mismos:
4. cuando una persona, directa o indirectamente, es tenedora o titular de acciones o partes sociales, con derecho pleno a voto, que representen más del cincuenta por ciento (50%) del capital social de dos o más personas morales;
5. cuando una persona, directa o indirectamente, es tenedora o titular de acciones o partes sociales con derecho pleno a voto, de dos o más personas morales, cuyo valor representa el mayor porcentaje del capital social de estas personas, respecto a los demás accionistas de las mismas;
6. cuando una o varias personas, directa o indirectamente, tenga la facultad de dirigir o administrar a una o más personas morales en virtud de las facultades que le otorga su posición dentro de los órganos de dirección y/o administración de la sociedad o sociedades en cuestión;
7. cuando una o varias personas tengan la facultad de dirigir o administrar a una o más personas morales en virtud de uno o varios contratos, incluyendo el acto constitutivo de dichas personas morales;
8. cuando una persona tenga la capacidad o derecho de designar la mayoría de los miembros del consejo de administración u órgano equivalente de otra persona;
9. cuando una persona, directa o indirectamente, tenga la capacidad o el derecho de designar al director, gerente o factor principal de otras personas;
10. cuando una persona y las vinculadas a esta por parentesco consanguíneo o por afinidad, tengan participación en una o diversas personas morales y puedan ejercer su control conforme a los criterios señalados en los incisos a), b) o c);
11. cuando las partes expresamente así lo reconozcan, y
12. cuando las actividades económicas de una o varias sociedades se realizan principalmente con la sociedad controladora o con las personas morales controladas, directa o indirectamente, por la o las personas físicas que ejercen dicho control.
13. En el Anexo I del presente Dictamen, denominado “Criterios de Grupo de Interés Económico”, se expone detalladamente la argumentación jurídica que sustenta lo anterior.
14. Para efectos de la presente investigación, y para ciertos agentes económicos que prestan uno o varios de los servicios involucrados en la Operación, se conformaron los siguientes Grupos de Interés Económico:
* GIE 1 – ATC,
* GIE 2 – GTV,
* GIE 3 – AMX/Telesites y
* GIE 4 – Megacable.
1. El análisis de los elementos que se consideraron para la integración de cada uno de los Grupos de Interés Económico señalados, se detalla en los Anexos II a V del presente Dictamen Preliminar.
2. Otros agentes económicos que proveen uno o varios de los servicios involucrados en la Operación, son los siguientes: AT&T, Axtel, GTAC,[[67]](#footnote-67) IP Matrix, Metro Net, MTP, Pegaso y Total Play.

**Sexta.-** Concentración que dio origen al procedimiento

1. Conforme a lo anteriormente señalado, esta investigación derivó del Aviso de Concentración, presentado conforme al Artículo Noveno Transitorio. A continuación, se describe dicha Operación con base en la Resolución del Pleno, el Aviso de Concentración y la información y/o documentación allegada al Expediente en ejercicio de las facultades de investigación de esta autoridad.
2. **Partes involucradas en la Operación**

Vendedores

1. **SixSigma Networks México, S.A. de C.V.** es una sociedad anónima de capital variable, constituida conforme a las leyes mexicanas. Encabeza un grupo de sociedades que ofrecen servicios de tecnologías de la información, tales como *hosting*, servicios en la nube, soluciones de seguridad informática, análisis de *Big data*, servicios de data center, *SAP on Demand*, servicios administrados de plataforma y/o aplicaciones, entre otros.[[68]](#footnote-68) Posee treinta y dos centros de datos de alta densidad y disponibilidad distribuidos en diferentes regiones del mundo, de los cuales, veintiséis se encuentran en México y el resto en Estados Unidos, Centroamérica, el Caribe y Europa.
2. **Wingu Networks México, S.A. de C.V.** es una sociedad anónima de capital variable, tenedora de acciones, constituida conforme a las leyes mexicanas; es una empresa subsidiaria de KIO, cuya estructura de capital social no se modificó en virtud de la Operación.[[69]](#footnote-69)
3. **Metro Net, S.A.P.I. de C.V.** es una sociedad anónima promotora de inversión de capital variable, constituida conforme a las leyes mexicanas; es una empresa subsidiaria de KIO, cuya estructura de capital social no se modificó en virtud de la Operación.[[70]](#footnote-70) Asimismo, Metro Net es titular de una concesión para instalar, operar y explotar una RPT, vigente hasta el cinco de julio de dos mil veintisiete, mediante la cual prestaba, hasta antes de su escisión, diversos servicios de telecomunicaciones.[[71]](#footnote-71)

Compradores

1. **ATC MexHold, LLC** es una sociedad tenedora de acciones constituida conforme a las leyes de Delaware, Estados Unidos de América, y es subsidiaria indirecta de American Tower Corporation.[[72]](#footnote-72)
2. **ATC Holding Fibra México, S. de R.L. de C.V.** es una sociedad tenedora de acciones constituida conforme a las leyes mexicanas, y es subsidiaria indirecta de American Tower Corporation.[[73]](#footnote-73) Asimismo, ATC HFM es titular de una concesión única para uso comercial para prestar servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión, vigente hasta el ocho de septiembre de dos mil cuarenta y siete.[[74]](#footnote-74)

Sociedades objeto de la operación

1. **CFCA Telecomm, S.A.P.I. de C.V.** es una sociedad anónima promotora de inversión de capital variable, constituida conforme a las leyes mexicanas por escisión de Metro Net. Hasta antes de la Operación, CFCA Telecomm era una subsidiaria de KIO y su estructura accionaria se modificó en virtud de la misma.[[75]](#footnote-75) Esta empresa tiene como objeto social, entre otras actividades, prestar todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones; usar, aprovechar o explotar una banda de frecuencias en el territorio nacional, e instalar, operar y explotar redes públicas de telecomunicaciones.[[76]](#footnote-76) Asimismo, CFCA Telecomm es titular de una autorización para establecer, operar o explotar una comercializadora de servicios de telecomunicaciones, vigente hasta el dieciocho de octubre de dos mil veintisiete.[[77]](#footnote-77)
2. **Tecnologías Especializadas en Líneas de Conexión Óptica, S.A.P.I. de C.V.** es una sociedad anónima promotora de inversión de capital variable constituida conforme a las leyes mexicanas, la cual -hasta antes de la Operación- era una subsidiaria de KIO y cuya estructura accionaria se modificó en virtud de la misma.[[78]](#footnote-78) Telco es titular de una concesión única para uso comercial para prestar servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión, vigente hasta el doce de abril del dos mil cuarenta y ocho.[[79]](#footnote-79)
3. **Descripción de la Operación**
4. La operación consistió en la adquisición, por parte de ATC MexHold y ATC HFM, del **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de las acciones representativas del capital social de CFCA Telecomm y de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** acciones representativas del capital social de Telco (equivalente **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del mismo). Asimismo, toda vez que CFCA Telecomm es propietaria del **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de las acciones representativas del capital social de Telco, derivado de la operación, ATC MexHold y ATC HFM adquirieron también, directa e indirectamente, el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de su capital social.
5. La concentración comprendió diversos actos, los cuales se describen a continuación:

*Actos previos a la Operación*

1. El uno de agosto de dos mil diecisiete, los accionistas de Metro Net escindieron parcialmente a la sociedad y constituyeron a CFCA Telecomm,[[80]](#footnote-80) a la que transfirieron los activos y la parte operativa del negocio de telecomunicaciones que tenía Metro Net, con excepción de la concesión de RPT otorgada a favor de esta.[[81]](#footnote-81) A mayor abundamiento, KIO mantuvo la prestación de los servicios de tecnologías de la información (TI)[[82]](#footnote-82) y transfirió a CFCA Telecomm lo siguiente:
	* una red de fibra óptica de aproximadamente **“CONFIDENCIAL POR LEY”** kilómetros con cobertura en 20 (veinte) ciudades del país,[[83]](#footnote-83) **“CONFIDENCIAL POR LEY”**,[[84]](#footnote-84) y
	* **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de los contratos con clientes de servicios de telecomunicaciones que tenía Metro Net,[[85]](#footnote-85) salvo por los celebrados con **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[86]](#footnote-86)
2. El veintidós de junio de dos mil diecisiete, KIO y Wingu constituyeron la empresa denominada Telco.[[87]](#footnote-87) El dieciocho de octubre del mismo año, el Instituto otorgó a Telco una autorización para establecer, operar o explotar una comercializadora de servicios de telecomunicaciones.[[88]](#footnote-88)
3. El veinte de octubre de dos mil diecisiete KIO y Wingu, en su carácter de vendedores, ATC MexHold, como comprador, CFCA Telecomm y Telco como emisoras de acciones, celebraron el Contrato de compraventa de acciones sujeto a condiciones suspensivas.[[89]](#footnote-89) Asimismo, en dicho contrato se estipuló que, al cierre de la operación objeto del mismo, CFCA Telecomm sería titular de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** las acciones representativas del capital social de Telco, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[90]](#footnote-90)
4. El veinticuatro de octubre de dos mil diecisiete, los accionistas de Telco celebraron una asamblea general ordinaria en la que acordaron aumentar la parte variable del capital social de dicha sociedad, mediante la emisión de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de acciones representativas del capital social de Telco. Asimismo, se resolvió que las acciones antes referidas (equivalentes al **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del capital social de Telco) fueran suscritas por CFCA Telecomm.[[91]](#footnote-91)
5. El veinticinco de octubre de dos mil diecisiete Telco cedió a CFCA Telecomm la autorización para establecer, operar o explotar una comercializadora de servicios de telecomunicaciones de la que era titular. Este acto fue notificado al Instituto el veintitrés de noviembre de dos mil diecisiete, mismo que fue inscrito en el Registro Público de Concesiones el diecinueve de enero de dos mil dieciocho.[[92]](#footnote-92)
6. El diecisiete de noviembre de dos mil diecisiete las partes celebraron un convenio de modificación del Contrato de compraventa de acciones, con el objetivo de incluir a ATC HFM como comprador y actualizar el número de acciones de Telco que serían adquiridas.[[93]](#footnote-93) Asimismo, en esa misma fecha, ATC HFM y Metro Net celebraron un contrato **“CONFIDENCIAL POR LEY”** mediante el cual **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[94]](#footnote-94)

*Operación*

1. El diecisiete de noviembre de dos mil diecisiete se cumplieron las condiciones suspensivas del Contrato de compraventa de acciones. En consecuencia, ATC MexHold y ATC HFM adquirieron el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de las acciones representativas del capital social de CFCA Telecomm y **“CONFIDENCIAL POR LEY”** acciones representativas del capital social de Telco (equivalente al **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del mismo). En esta fecha surtió efectos plenos la concentración objeto del presente procedimiento.[[95]](#footnote-95)
2. En la misma fecha, y una vez que surtió efectos el Contrato de compraventa de acciones, ATC MexHold recibió el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de las acciones representativas de CFCA Telecomm, y ATC HFM el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de la misma empresa, así como el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de las acciones representativas del capital social de Telco.[[96]](#footnote-96)
3. El diecisiete de noviembre de dos mil diecisiete, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** celebraron un acuerdo comercial mediante el cual el primero proporcionará al segundo **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[97]](#footnote-97)
4. La estructura accionaria de CFCA Telecomm y Telco, antes y después de la Operación se presenta a continuación:

**Tabla 3. Estructura accionaria de CFCA Telecomm antes y después de la Operación**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Antes de la Operación |   | Después de la Operación |
| Accionistas | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | Total | % Total\a |   | Accionistas | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | Total | % Total\a |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |   | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| KIO | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |   | ATC HFM | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |
| Wingu | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |   | ATC MexHold | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |
| Total | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | 100.00% |   | Total | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | 100.00% |

Nota:

\a Los decimales de los porcentajes de participación accionaria fueron redondeados a dos dígitos.

Fuente: Elaboración propia con información presentada por las partes en el Aviso de Concentración, así como información presentada por Telco. Fojas 1172 y 2584 del Expediente.

**Tabla 4. Estructura accionaria de Telco antes y después de la Operación**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Antes de la Operación |  | Después de la Operación |
| Accionistas | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | Total | % Total\a |  | Accionistas | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | Total | % Total |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| CFCATelecomm | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |  | CFCATelecomm | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |
| KIO | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |  | ATC HFM | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |
| Wingu | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |  | Total | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | 100.00% |
| Total | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | 100.00% |  |  |  |  |  |  |

Nota:

\a Las cifras decimales de los porcentajes de participación accionaria fueron redondeados a dos dígitos.

Fuente: Elaboración propia con información presentada por las partes en el Aviso de Concentración, así como información presentada por Telco. Fojas 1172 y 2584 del Expediente.

1. Por tanto, como resultado de la Operación, ATC MexHold y ATC HFM adquirieron, de manera directa, el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de las acciones representativas del capital social de CFCA Telecomm, y directa e indirectamente, el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de las acciones representativas del capital social de Telco.
2. **Servicios involucrados en la Operación**
3. Previo a la Operación, CFCA Telecomm se dedicaba, principalmente, a la provisión de servicios de telecomunicaciones, tales como arrendamiento de enlaces dedicados y acceso a internet dedicado. Por su parte, American Tower Corporation y sus subsidiarias participaban,[[98]](#footnote-98) primordialmente, en el negocio de arrendamiento de sitios a concesionarios de servicios de telecomunicaciones fijos y móviles.[[99]](#footnote-99) En consecuencia, **no existe coincidencia en los servicios provistos por las partes involucradas en la Operación**.
4. Los ingresos de estas empresas se ilustran en la Tabla 5.

**Tabla 5. Ingresos, por tipo de servicio, 2017 (millones de pesos)**

| **Servicios** | **Ingresos** | **Porcentajes\e** |
| --- | --- | --- |
| **CFCA Telecomm\a** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |
| Arrendamiento de enlaces dedicados | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |
| Acceso a internet dedicado | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |
| Otros servicios\b | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |
| **Total** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |
| **American Tower Corporation\c** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |
| Arrendamiento de sitios | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |
| DAS\d | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  |
| **Total** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”**  | **100.0%** |

Notas:

\a Incluye los ingresos de Metro Net de enero a octubre de dos mil diecisiete y de noviembre a diciembre de dos mil diecisiete de CFCA Telecomm.

\b Otros servicios se refiere a los servicios denominados **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.

\c Incluye los ingresos de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.

\d El servicio denominado DAS es **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 4222 a 4228 del Expediente.

\e Los porcentajes y las cifras podrían no sumar exacto debido a su redondeo.

Fuente: Elaboración propia con información de ingresos proporcionada por CFCA Telecomm, Telco, American Tower Corporation de México, S. de R.L. de C.V. y Metro Net. Fojas 5157, 5158, 6073, 6917, 6562, 6563, 7052 y 7073 del Expediente.

1. De la Tabla 5 se desprende que la principal actividad de CFCA Telecomm es el arrendamiento de enlaces dedicados, mientras que la de American Tower Corporation es el arrendamiento de sitios. Además, de la información proporcionada por las partes, se determinó que los principales clientes de ambas empresas son **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[100]](#footnote-100)
2. Posterior a la Operación, CFCA Telecomm transfirió su cartera de clientes a **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, la cual actualmente ofrece los servicios de telecomunicaciones antes referidos, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[101]](#footnote-101)
3. En virtud de lo antes mencionado, CFCA Telecomm, en la actualidad, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[102]](#footnote-102) Por su parte, Telco manifestó que no ofrece servicios de telecomunicaciones y radiodifusión.[[103]](#footnote-103)
4. Después de la Operación, los ingresos del GIE denominado ATC se distribuyen conforme al Gráfico 1.

**Gráfico 1. Distribución de los ingresos del GIE ATC, primer trimestre de 2018**

**“CONFIDENCIAL POR LEY”**

Notas:

\a Otros se refiere a los servicios denominados **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.

\b Los porcentajes podrían no sumar exacto debido a su redondeo.

Fuente: Elaboración propia con información de ingresos proporcionada por CFCA Telecomm, Telco y American Tower Corporation de México, S. de R.L. de C.V. Fojas 5157, 5158, 6073, 6502, 7052 y 7073 del Expediente.

1. **Perspectivas futuras y estrategias de negocios**
2. ATC planea **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[104]](#footnote-104)
3. Por otro lado, la concentración podría permitir **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[105]](#footnote-105) Las partes manifestaron que **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.
4. Finalmente, ATC pretende **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Asimismo, buscará **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[106]](#footnote-106)

**Séptima.-** Mercados relevantes

### Servicios de **arrendamiento** de enlaces dedicados

1. Los mercados relevantes se determinan con fundamento en el artículo 58 de la LFCE, así como en el artículo 5 de las Disposiciones Regulatorias.

#### Descripción del servicio

1. El servicio de arrendamiento de enlaces, líneas o circuitos dedicados (también conocido como servicio de líneas privadas) es un servicio público de telecomunicaciones,[[107]](#footnote-107) ofrecido al amparo de una concesión única o de una autorización,[[108]](#footnote-108) que permite la transmisión de información entre puntos determinados de la red o entre instalaciones de los usuarios, de manera transparente, específica, permanente y preestablecida.[[109]](#footnote-109) La capacidad del enlace se asigna de manera dedicada o exclusiva al usuario, quien puede tener el control sobre el tipo de señales que se transportan y los servicios que se integran sobre el enlace. Asimismo, la transmisión está garantizada de manera bidireccional y simétrica.[[110]](#footnote-110),[[111]](#footnote-111)
2. Para la provisión de este servicio se pueden utilizar diversos medios de transmisión (cable coaxial, par de cobre, fibra óptica y microondas), así como distintas tecnologías de transmisión (TDM o multiplexación por división de tiempo, Ethernet y MPLS o conmutación de etiquetas multiprotocolo). Cada una de las tecnologías de transmisión se describen en el apartado 1.3.2, denominado “Sustitución entre los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados provistos por distintas tecnologías de transmisión”.
3. De acuerdo con la cobertura que ofrecen, es posible distinguir cuatro tipos de enlaces: (1) enlaces locales, cuando las puntas del enlace se localizan en una misma localidad del territorio nacional; (2) enlaces de larga distancia nacional, cuando las puntas del enlace se ubican en distintas localidades del territorio nacional; (3) enlaces de larga distancia internacional, cuando una de las puntas del enlace se ubica en alguna localidad del territorio nacional (excepto en ciudades fronterizas) y la otra en el extranjero, y (4) enlaces de cruce fronterizo, aquellos que conectan instalaciones en localidades ubicadas en el cruce fronterizo.[[112]](#footnote-112) Además, desde el punto de vista regulatorio y funcional, se identifican los enlaces de interconexión, los cuales se contratan al amparo de los convenios de interconexión que establece el artículo 128 de la LFTyR, para cursar tráfico público conmutado entre dos RPT.[[113]](#footnote-113)
4. El precio del servicio incluye, por lo general, dos componentes: un cargo único por instalación del enlace y una renta mensual por la línea arrendada, los cuales dependen de la capacidad del enlace.[[114]](#footnote-114) La política de precios del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados no varía en función del medio de transmisión,[[115]](#footnote-115) pero suele ser distinta dependiendo de la ubicación de los sitios del cliente. En particular, se observan cargos diferentes si se trata de un enlace local, de larga distancia nacional o internacional;[[116]](#footnote-116) asimismo, algunos operadores establecen precios distintos en función de la tecnología de transmisión.[[117]](#footnote-117)
5. Para la contratación del servicio se establecen plazos mínimos que abarcan de un año a cuatro años.[[118]](#footnote-118) En cuanto a la forma de comercialización del servicio, generalmente, se utiliza la venta directa, el telemarketing o los integradores.[[119]](#footnote-119)

#### Oferentes y demandantes del servicio

1. Los oferentes del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados son concesionarios de RPT y autorizados que utilizan diversos medios de transmisión y tecnologías para proveer el servicio. Los enlaces dedicados que se ofrecen en México poseen capacidades desde 64 Kbps hasta 100 Gbps, dependiendo de la tecnología y el medio de transmisión utilizados.[[120]](#footnote-120)
2. Los demandantes del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados pueden ser de dos tipos: i) usuarios finales (clientes minoristas) y ii) concesionarios de RPT y autorizados (clientes mayoristas).
3. Los usuarios finales que demandan este servicio son, generalmente, grandes empresas o corporativos, así como instituciones públicas y/o privadas, que requieren transmitir todo tipo de señales (voz, datos y video) de manera continua entre instalaciones propias situadas en una misma localidad o en localidades distintas. Es decir, utilizan los enlaces dedicados para establecer conexiones punto a punto o punto a multipunto y, más recientemente, enlaces multipunto a multipunto. Dada la conectividad que proveen los enlaces dedicados, las empresas pueden demandar el servicio de arrendamiento de enlaces dedicados junto con otros servicios como telefonía y/o acceso a internet dedicado, así como servicios considerados de valor agregado como seguridad, cableado estructurado, respaldos de información, administración de redes, entre otros.[[121]](#footnote-121)
4. Por otro lado, los concesionarios de RPT demandan este servicio para transportar todo tipo de tráfico entre distintos puntos de su red, conectarse con otros operadores de RPT para el intercambio de tráfico conmutado y no conmutado, y dar acceso a su red a usuarios finales. Este servicio es utilizado tanto por operadores de redes fijas como de redes móviles para complementar su infraestructura de transporte o para llegar a clientes ubicados en lugares donde no cuentan con infraestructura propia. El servicio también es utilizado como insumo para proveer otros servicios de telecomunicaciones como pueden ser telefonía y acceso a internet de banda ancha fija.

#### Servicios sustitutos

1. Para delimitar la dimensión producto del mercado relevante se debe tomar en cuenta el artículo 58, fracción I de la LFCE, el cual señala lo siguiente:

*I. Las posibilidades de sustituir el bien o servicio de que se trate por otros, tanto de origen nacional como extranjero, considerando las posibilidades tecnológicas, en qué medida los consumidores cuentan con sustitutos y el tiempo requerido para tal sustitución;*

##### **Sustitución entre los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados provistos por distintos medios de transmisión**

1. Para la provisión de los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados, los concesionarios utilizan distintos medios de transmisión alámbricos (par trenzado de cobre,cables coaxiales y fibras ópticas) e inalámbricos (microondas terrestres y microondas satelitales).[[122]](#footnote-122)
2. Desde la perspectiva de la demanda, los enlaces dedicados poseen la misma funcionalidad independientemente del medio de transmisión, a excepción de los enlaces satelitales, los cuales son utilizados, principalmente, en transmisiones unidireccionales para aplicaciones multidestino; es decir, para aplicaciones en las que varias estaciones necesitan transmitir hacia el satélite o varias estaciones necesitan recibir la señal transmitida por el satélite.[[123]](#footnote-123) Además, las transmisiones que se realizan mediante enlaces satelitales son más susceptibles a presentar latencia, lo cual limita la utilidad de este tipo de enlaces en aplicaciones que requieren interactividad, como la telefonía, por lo que no se consideran como sustitutos del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados provisto por otros medios de transmisión.[[124]](#footnote-124)
3. Desde la perspectiva de la oferta, los distintos medios de transmisión son opciones tecnológicas que tienen los proveedores de enlaces dedicados para satisfacer las necesidades de conectividad del cliente. Estos cuentan con distintas características técnico-económicas por lo que la decisión del medio a utilizar, generalmente, la realiza el proveedor considerando la capacidad de transmisión demandada, la ubicación de los domicilios del cliente, la distancia entre ellos, la disponibilidad de infraestructura en las ubicaciones requeridas, así como los tiempos de entrega. De hecho, es relativamente común que existan enlaces híbridos compuestos de tramos con medios de transmisión distintos o que el proveedor entregue el servicio al mismo cliente en diferentes ubicaciones con el medio que tenga disponible.[[125]](#footnote-125)
4. Ahora bien, las ofertas comerciales de los proveedores del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados (a excepción de los satelitales) no distinguen el medio de transmisión por el que se entregará el servicio,[[126]](#footnote-126) de manera que, los precios del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados son independientes del medio de transmisión,[[127]](#footnote-127) lo cual es indicativo de que los proveedores también los consideran como sustitutos.[[128]](#footnote-128)
5. En el caso de los enlaces satelitales, los precios son más elevados y se cotizan de manera distinta a los enlaces provistos por otros medios de transmisión. Por ejemplo, este tipo de enlaces no suelen tener un costo por instalación y se cobra por Kbps, MHz, transpondedor o banda. Asimismo, un concesionario que ofrece solo enlaces satelitales tendría que invertir en infraestructura terrestre montos considerables de dinero y tiempo para poder ofrecer el servicio de enlaces dedicados a precios competitivos.
6. En resumen, las posibilidades de sustitución entre los diferentes medios de transmisión de los enlaces dedicados, tanto desde la perspectiva de la demanda como de la oferta, implican que el mercado relevante incluya todos los medios de transmisión, a excepción de los enlaces satelitales, los cuales tienen características funcionales y precios distintos.

##### **Sustitución entre los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados provistos por distintas tecnologías de transmisión**

1. El servicio de arrendamiento de enlaces dedicados se puede prestar mediante diversas tecnologías, las cuales implican diferentes protocolos e interfaces. En México, la oferta comercial de los operadores permite identificar, primordialmente, tres tipos de enlaces en función de la tecnología de transmisión: TDM, Ethernet y MPLS.[[129]](#footnote-129)

###### TDM vs Ethernet

1. La elección de la tecnología de transmisión depende básicamente de la naturaleza de la información a transmitir y de los equipos disponibles en el mercado. Las primeras redes desplegadas, que ofrecían principalmente comunicación de voz, utilizaban TDM (multiplexación por división de tiempo)[[130]](#footnote-130) para la transmisión de señales, pues es una tecnología que transmite un flujo continuo de bits, organizados en intervalos de tiempo (slots). En otras palabras, con esta tecnología, las señales son transmitidas en momentos predefinidos y específicos en el tiempo.
2. Con el paso de los años, la tecnología TDM fue capaz de absorber el crecimiento en el tráfico de datos, pero poco a poco los operadores han ido migrando a otras tecnologías más convenientes para el transporte de datos, como la tecnología Ethernet, en la cual los datos se transmiten como grupos de bits (conocidos como paquetes) de cualquier duración y en cualquier momento en el tiempo.[[131]](#footnote-131)
3. La migración de una tecnología a otra es un proceso gradual, pues el despliegue de una red con una determinada tecnología de transmisión requiere tiempo y la adquisición de equipos, lo que conlleva una inversión económica significativa.
4. Desde el punto de vista del cliente, cada una de las tecnologías presenta ciertas ventajas. Por un lado, generalmente, se considera que TDM es una tecnología más fiable que Ethernet, ya que con la tecnología Ethernet los paquetes pueden entrar sin previo aviso, por lo que la red podría saturarse generando retrasos. Aunque los retrasos están en el rango de milisegundos, algunos usuarios o aplicaciones podrían sufrir debido a ello. Por otro lado, Ethernet ofrece a los usuarios mayor flexibilidad y escalabilidad a un menor costo que TDM. Además, con Ethernet los usuarios pueden incrementar el ancho de banda sin necesidad de sustituir equipos, mientras que con la tecnología TDM el crecimiento en el ancho de banda requeriría mayor inversión en los equipos del cliente.[[132]](#footnote-132)
5. Actualmente, en México, los proveedores del servicio de arrendamiento de enlaces reportan mayores ingresos por concepto de venta de enlaces Ethernet que TDM (68.3% versus 31.7%, en el primer trimestre de dos mil dieciocho).[[133]](#footnote-133) En términos de enlaces de 2 Mbps, el número de enlaces Ethernet demandados es mayor al número de enlaces TDM (91.3% versus 8.7%, en el primer trimestre de dos mil dieciocho).[[134]](#footnote-134)
6. Asimismo, los precios implícitos mensuales promedio por Mbps son mayores para enlaces TDM que para los enlaces Ethernet, como se muestra en el Gráfico 2 para el periodo comprendido entre dos mil dieciséis y el primer trimestre de dos mil dieciocho (1T2018):

**Gráfico 2. Precios implícitos mensuales por Mbps promedio\a del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados locales, por tipo de tecnología de transmisión (TDM y Ethernet), 2016-1T2018**

Nota:

\a Los precios implícitos mensuales por Mbps promedio se obtuvieron al dividir el ingreso mensual entre el número de enlaces en términos de E1 o 2 Mbps, el resultado entre 2.048 o 2 Mbps.

Fuente: Elaboración propia con base en información de ingresos y número de enlaces arrendados proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3238, 3411, 3414, 3417, 3421, 3422, 3424, 3426, 3472, 3556, 3559, 3560, 3756, 5084, 5462, 5538 a 5541, 5620, 5969 a 5973, 5984, 6096, 6097, 6099, 6100, 6128, 6459, 6917, 6924, 6927, 6928, 6930, 6933, 6934, 6972, 7157, 7883, 8077, 8080, 8089, 8113, 8741 y 8746 del Expediente.

1. En términos de velocidad de transmisión, se observan patrones de consumo distintos entre ambos tipos de tecnología, los enlaces TDM se consumen en mayor proporción en bajas velocidades de transmisión (de hasta un E1 o 2.048 Mbps), mientras que los enlaces Ethernet se demandan, principalmente, en velocidades de transmisión superiores a 2 Mbps, como se muestra en el siguiente gráfico:

**Gráfico 3. Distribución del consumo por rango de velocidad de transmisión, por tipo de tecnología de transmisión (TDM y Ethernet), 2016-1T2018**

Fuente: Elaboración propia con base en información sobre el número de enlaces TDM y Ethernet por rangos de velocidad proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3560, 5084, 5541, 5542, 5620, 6101, 6459, 7832, 8086 y 8113 del Expediente.

1. En virtud de lo señalado anteriormente, se concluye lo siguiente: (1) las tecnologías TDM y Ethernet presentan precios diferentes, (2) la tecnología Ethernet es más demandada que la tecnología TDM, (3) los patrones de consumo entre ambas tecnologías son distintos y (4) desde el punto de vista del usuario, sustituir una tecnología por otra es un proceso gradual que requiere inversiones en tiempo y adaptación de equipos. Por lo tanto, para efectos del presente análisis, se considerará cada tecnología como un mercado independiente.

###### MPLS[[135]](#footnote-135)

1. Los enlaces con protocolo MPLS son enlaces de comunicación por conmutación de paquetes,en los que los datos se transmiten en tramas, celdas o paquetes rotulados. Los enlaces por conmutación de paquetes se comportan como si fueran enlaces dedicados en términos de las características antes descritas, pues se establece un circuito virtual permanente, a través de una definición lógica, la cual predefine un camino para la transmisión.[[136]](#footnote-136)
2. En general, tanto los enlaces MPLS como los enlaces dedicados TDM o Ethernet soportan volúmenes de tráfico similares. Sin embargo, los primeros hacen uso de una red MPLS exclusiva para la prestación de este servicio; asimismo, facilitan la escalabilidad permitiendo agregar nuevos enlaces sin necesidad de despliegue de infraestructura adicional, por lo que tienen un precio superior a estos últimos, como se aprecia en el siguiente gráfico.

**Gráfico 4. Precios implícitos mensuales por Mbps promedio del servicio de arrendamiento de enlaces, por tipo de tecnología de transmisión (MPLS, TDM y Ethernet), 2016-1T2018**

Nota:

\a Los precios implícitos mensuales por Mbps promedio se obtuvieron de dividir el ingreso mensual entre el número de enlaces en términos de E1 o 2 Mbps y el resultado entre 2.048 o 2 Mbps.

Fuente: Elaboración propia con base en información de los ingresos por concepto de arrendamiento de enlaces dedicados por tipo de tecnología y número de enlaces en términos de E1 o 2 Mbps proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3238, 3411, 3414, 3417, 3421, 3422, 3424, 3426, 3472, 3556, 3559, 3560, 3756, 5084, 5462, 5538-5541, 5620, 5969-5973, 5984, 6459, 7157, 7883, 8077, 8080, 8089, 8113, 8741 y 8746 del Expediente.

1. Adicionalmente, los enlaces MPLS permiten realizar ingeniería de tráfico y cursar tráfico con diferentes clases de servicio o CoS (*Class of Service*) o grados de calidad de servicio o QoS (*Quality of Service*).[[137]](#footnote-137) Por lo anterior, los operadores suelen cobrar una tarifa diferenciada que depende de la clase de servicio que desee el cliente.
2. Este servicio de conexión se recomienda para empresas que requieren, además de conectividad entre sus instalaciones, conectividad con sus clientes y proveedores; y que, asimismo, buscan incrementar su nivel de servicio, a través de una administración sencilla y centralizada.[[138]](#footnote-138) En este sentido, el servicio de arrendamiento de enlaces MPLS es demandado por usuarios finales que buscan una solución completa a sus necesidades de conectividad.[[139]](#footnote-139)
3. Por otra parte, los usuarios de los enlaces MPLS solo pagan por el bucle local o por el circuito de acceso al proveedor de los servicios (la conexión entre el cliente y el conmutador del proveedor) y por el ancho de banda contratado. La distancia entre los nodos a comunicar no es importante, como lo es en el caso de los enlaces dedicados de mayor cobertura geográfica, pues el enlace de transporte se comparte entre varios usuarios. Por tanto, en el caso de los enlaces MPLS no existe una oferta comercial por cobertura geográfica.[[140]](#footnote-140)
4. En resumen, se considera que el servicio de arrendamiento de enlaces MPLS no es sustituto de los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados proveídos a través de las tecnologías TDM o Ethernet, puesto que el primer servicio ofrece funcionalidades adicionales que resultan relevantes para las empresas y que, por lo mismo, tiene precios más elevados.

##### **Sustitución entre los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados provistos a clientes minoristas y mayoristas**

1. El servicio de arrendamiento de enlaces dedicados atiende a dos tipos de usuarios, a saber, los clientes mayoristas que son operadores de RPT y autorizados, y los clientes minoristas que incluyen, principalmente, grandes empresas, corporaciones e instituciones públicas y privadas.
2. Los clientes mayoristas contratan enlaces dedicados como insumo para proveer otros servicios de telecomunicaciones, que posteriormente son comercializados ya sea a usuarios finales o a otros operadores de RPT. Así, el operador de RPT que compra el servicio probablemente se convertirá en competidor, en mercados de mayor valor agregado, del operador que vende el servicio de enlaces dedicados. De esta manera, se configura una compleja relación competitiva entre operadores, como cliente/proveedor en unos mercados y como competidor en otros. Además, los enlaces que contratan los clientes mayoristas se caracterizan en que al menos una de las puntas del enlace está ubicada en un punto de presencia del operador demandante del servicio.
3. Por su parte, los clientes minoristas contratan los enlaces dedicados para dar conectividad a distintas instalaciones propias, por lo que dos puntas del enlace siempre se ubican en instalaciones que son propiedad del usuario final. De acuerdo con algunos contratos, a diferencia de los clientes mayoristas, los clientes minoristas no pueden utilizar los enlaces dedicados para proveer o comercializar servicios de telecomunicaciones a terceros.[[141]](#footnote-141)
4. Por el lado de la demanda, los mercados mayorista y minorista presentan patrones de consumo distintos: los usuarios mayoristas demandan el servicio a mayores velocidades de transmisión, principalmente en lo que respecta a los enlaces Ethernet, como se observa en el Gráfico 5. En términos de ingresos, los principales usuarios de enlaces son también los mayoristas, es decir, otros concesionarios de RPT. Por ejemplo, en el año dos mil diecisiete, los usuarios mayoristas representaron el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de los ingresos por servicios de arrendamiento de enlaces TDM y Ethernet de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, respectivamente.[[142]](#footnote-142)

**Gráfico 5. Distribución del consumo por rango de velocidad de transmisión, por tipo de cliente y por tipo de tecnología de transmisión (TDM y Ethernet), 2016-1T2018**

1. **Porcentaje de acuerdo con la velocidad de transmisión de los enlaces TDM**
2. **Porcentaje de acuerdo con la velocidad de transmisión de los enlaces Ethernet**

Fuente: Elaboración propia con base en información del número de enlaces por rango de velocidad, por tipo de tecnología y tipo de cliente, proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3428,3430, 3472, 3560, 5084, 5541, 5542, 5620, 6101, 6459, 6972, 7832, 7834, 8086 y 8113 del Expediente.

1. Por el lado de la oferta, los proveedores de enlaces que atienden solo a los usuarios mayoristas podrían enfrentar dificultades, en el corto plazo, para ofrecer el servicio a los usuarios minoristas, pues tendrían que invertir en el desarrollo de canales de comercialización que involucran mayores gastos en promoción y atención al cliente.[[143]](#footnote-143) Otros gastos que se incrementan al atender a los usuarios minoristas son los de facturación y cobranza en comparación con la atención a clientes mayoristas.[[144]](#footnote-144) Adicionalmente, los usuarios minoristas consumen un mayor número de enlaces dedicados de menores capacidades que los mayoristas, y están más dispersos geográficamente,[[145]](#footnote-145) por lo que el costo por unidad de tráfico para atender a este tipo de usuario es mayor. Todas estas características hacen que los recursos necesarios para atender el mercado minorista sean mayores que para el mercado mayorista.
2. Dadas las consideraciones anteriores, para efectos del presente análisis, se considerará al segmento minorista de manera independiente al mayorista para el caso de los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados TDM y Ethernet.
3. Por su parte, el servicio de arrendamiento de enlaces MPLS, al ser un servicio de valor agregado, es provisto, principalmente, a usuarios finales. Además, de la información que obra en el Expediente, no se advierte que sea un servicio demandado por otros concesionarios de RPT como insumo para proveer otros servicios de telecomunicaciones. En este sentido, para efectos del presente análisis, se considerará el servicio de arrendamiento de enlaces MPLS como un solo mercado que incluye ambos tipos de cliente, minorista y mayorista.

##### **Sustitución entre los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados por tipo de cobertura o servicio**

1. Dependiendo de la cobertura que ofrece el enlace dedicado es posible identificar cuatro tipos de enlace: (1) enlaces locales, cuando las puntas del enlace se localizan en una misma localidad del territorio nacional; (2) enlaces de larga distancia nacional, cuando las puntas del enlace se ubican en distintas localidades del territorio nacional; (3) enlaces de larga distancia internacional, cuando una de las puntas del enlace se ubica en alguna localidad del territorio nacional (excepto en ciudades fronterizas) y la otra en el extranjero, y (4) enlaces de cruce fronterizo, aquellos que conectan instalaciones en localidades ubicadas en el cruce fronterizo.[[146]](#footnote-146) Adicionalmente, desde el punto de vista regulatorio y funcional, se identifican los enlaces de interconexión.[[147]](#footnote-147)
2. Desde el punto de la demanda, un usuario no puede satisfacer sus necesidades de conectividad en alguna localidad (enlace local) con la contratación de enlaces dedicados entre dos localidades (enlace de larga distancia), y viceversa. Además, por la forma como están diseñadas las ofertas comerciales de los proveedores del servicio, en función de los componentes necesarios para completar el enlace, el costo de recrear el enlace local con enlaces de larga distancia se incrementaría más del doble.[[148]](#footnote-148) Lo anterior en virtud de que la política de precios suele ser distinta dependiendo de la ubicación de los sitios del cliente, en particular, se observan cargos diferentes si se trata de un enlace local, de larga distancia nacional o internacional.[[149]](#footnote-149)
3. Desde el punto de vista de la oferta, los servicios locales son complementarios de los de larga distancia, en lugar de sustitutos, ya que el enlace de larga distancia nacional se compone de dos tramos locales más un tramo de larga distancia. Así, por las condiciones técnicas bajo las cuales se ofrece el servicio de arrendamiento de enlaces dedicados, cada tipo de enlace constituye un mercado independiente.
4. La argumentación antes descrita aplica a la diferencia entre los enlaces dedicados locales en relación con los de larga distancia internacional y de cruce fronterizo. Por otra parte, los enlaces de interconexión, por sus aspectos regulatorios, no son sustitutos de los otros tipos de enlaces dedicados.
5. Finalmente, de acuerdo con información que obra en el Expediente, **las sociedades objeto de la Operación (CFCA Telecomm y Telco) no ofrecen los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados de cruce fronterizo ni de interconexión**. Por lo que, en los subsecuentes apartados no se analizan dichos servicios.

##### **Sustitución entre los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados y otros servicios que permiten proveer conectividad**

1. Los operadores de RPT poseen diversas opciones, adicionales al servicio de arrendamiento de enlaces dedicados, que les permiten proveer conectividad entre dos o varios puntos. Entre las alternativas disponibles se encuentran el despliegue de red por medios propios y el servicio de acceso a internet dedicado. A continuación, se indica si dichas alternativas pueden considerarse como sustitutos del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados.

###### Despliegue de red propia

1. Como alternativa al servicio de arrendamiento de enlaces dedicados, un operador de RPT podría desplegar con medios propios una red alámbrica o inalámbrica y, posteriormente, adquirir el equipo y los sistemas con la funcionalidad necesaria para establecer enlaces dedicados. Sin embargo, los costos asociados en tiempo y dinero de poner en funcionamiento esta opción son elevados, por lo que no puede considerarse sustituta del servicio de referencia.[[150]](#footnote-150)
2. A fin de establecer una referencia temporal, considérese que, conforme a la Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones, las solicitudes del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados deben ser atendidas por el AEP en un lapso de 13 (trece) a 60 (sesenta) días hábiles, dependiendo de la capacidad del enlace.[[151]](#footnote-151) En contraste, para instalar y poner en funcionamiento una red de telecomunicaciones se requiere la obtención de concesiones, licencias y/o permisos a nivel local (estatal y municipal) y/o federal, cuyo plazo de respuesta es extenso y variable según la normatividad aplicable, además de la realización de estudios técnico-económicos, del despliegue de infraestructura pasiva, de la instalación de equipos y realización de pruebas, entre otros.
3. Dado que la instalación y operación de una red de telecomunicaciones es una alternativa que solo puede concretarse en un lapso de tiempo considerable, no será capaz de restringir los precios en el presente, por lo que no puede formar parte del mercado relevante.

###### Servicio de acceso a internet dedicado

1. Otra posible alternativa al servicio de referencia es el servicio de acceso a internet dedicado, el cual ofrece al usuario un acceso dedicado, sin sobresuscripción y de alta capacidad a la red mundial de internet, es decir, el ancho de banda es exclusivo del usuario. Este tipo de servicio utiliza un enlace o circuito de acceso en la última milla como insumo.[[152]](#footnote-152)
2. El servicio de acceso a internet dedicado permite al usuario enviar y recibir información a través de internet, por lo que este tiene la opción de pagar solo por el ancho de banda que consume, a diferencia del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados, en el cual debe pagar por la capacidad contratada independientemente del uso que haga de ella.[[153]](#footnote-153)
3. Dada la funcionalidad o el uso previsto por el demandante del servicio de acceso a internet dedicado, este servicio no se considera sustituto del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados, pues el fin último que busca una empresa o corporativo cuando arrienda un enlace dedicado es la conectividad entre sus instalaciones, de forma confidencial y segura, mientras que cuando una empresa contrata el servicio de acceso a internet dedicado lo que busca es un acceso dedicado a la red mundial de internet. Además, cuando el usuario adquiere el servicio de acceso a internet dedicado, este solo contrata un acceso, mientras que en el servicio de arrendamiento de enlaces para conectar dos o más instalaciones se necesita por lo menos arrendar dos circuitos dedicados.

#### Dimensión geográfica

1. Para la delimitación de la dimensión geográfica del mercado relevante se utilizan los criterios establecidos en las fracciones II y III del artículo 58 de la LFCE, las cuales señalan lo siguiente:

*II. Los costos de distribución del bien mismo; de sus insumos relevantes; de sus complementos y de sustitutos desde otras regiones y del extranjero, teniendo en cuenta fletes, seguros, aranceles y restricciones no arancelarias, las restricciones impuestas por los agentes económicos o por sus asociaciones y el tiempo requerido para abastecer el mercado desde esas regiones;*

*III. Los costos y las probabilidades que tienen los usuarios o consumidores para acudir a otros mercados;*

1. En lo sucesivo, el análisis de la dimensión geográfica, tanto desde la perspectiva de la demanda como de la oferta, se basa en las disposiciones citadas.
2. Desde el punto de vista de la demanda, un usuario que requiere contratar el servicio de arrendamiento de enlaces dedicados dentro de una localidad específica no puede satisfacer sus necesidades de conectividad con la contratación de este servicio en otra localidad distinta. Asimismo, un usuario que requiere contratar un enlace de larga distancia nacional entre dos localidades (A y B) no puede sustituirlo por un enlace cuyos extremos se ubiquen en otras localidades diferentes (C y D), sin que pierda la funcionalidad requerida.
3. Desde la perspectiva de la oferta, los operadores de RPT poseen concesiones que les permiten ofrecer el servicio de arrendamiento de enlaces dedicados con cobertura nacional y disponen de distintas alternativas para proveer el servicio: pueden utilizar su propia red, arrendar fibra oscura o capacidad, o arrendar enlaces dedicados a otros concesionarios. En este sentido, los costos de distribución asociados a la provisión de este servicio son los costos asociados a instalar una RPT, a contratar el servicio de arrendamiento de capacidad o fibra oscura y habilitar su funcionamiento, o a las tarifas del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados.
4. En relación con lo anterior, de la información que obra en el Expediente es posible advertir que diversos oferentes del servicio arriendan, a su vez, enlaces dedicados, así como tramos de sus redes a terceros.[[154]](#footnote-154) En diversos contratos se observa que los plazos de entrega del servicio son reducidos.[[155]](#footnote-155) Adicionalmente, derivado de la regulación de preponderancia sobre el servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados, los gastos de instalación y la renta mensual del servicio han decrecido;[[156]](#footnote-156) y el proceso de negociación se ha agilizado.[[157]](#footnote-157) Estos son indicios que permiten concluir que, aun cuando la red de un oferente no tenga cobertura nacional, existen alternativas factibles, en el corto plazo, para proporcionar el servicio en aquellas áreas geográficas donde el operador no posee cobertura.
5. Aunado a lo anterior, se observa que, independientemente de la ubicación geográfica de los enlaces dedicados locales y de larga distancia nacional, los oferentes aplican una política de precios homogénea a nivel nacional.[[158]](#footnote-158)
6. Por consiguiente, desde la perspectiva de la demanda la dimensión geográfica de los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados locales es local y la de los servicios de arrendamiento de enlaces de larga distancia nacional es por ruta (cada par de localidades configuraría un mercado). Sin embargo, para el caso de los servicios minoristas de arrendamiento de enlaces dedicados existen consideraciones desde la perspectiva de la oferta que permiten definir la dimensión geográfica como nacional, ya que los concesionarios y autorizados cuentan con alternativas viables para ofrecer los servicios a sus usuarios finales, en el corto plazo, en zonas geográficas donde no tienen cobertura de red. Esto no ocurre en el caso de los servicios mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados, ya que para tener una oferta competitiva en las áreas en las que los operadores no tienen cobertura, requieren desplegar infraestructura propia, lo cual conlleva costos elevados y no puede realizarse en el corto plazo.
7. En el caso de los enlaces dedicados de larga distancia internacional, si bien el usuario no puede sustituir un enlace dedicado que conecta dos instalaciones ubicadas en determinadas ciudades (A y B) por otro que conecta otras ciudades (C y D), para el tramo nacional del enlace existen múltiples alternativas que permiten realizar la conexión entre una localidad ubicada en territorio nacional y otra en el extranjero.[[159]](#footnote-159) De esta manera, el segmento nacional de la ruta internacional no se puede anclar a una ruta específica. Por estas consideraciones, el mercado de enlaces dedicados de larga distancia internacional tiene una dimensión geográfica nacional.
8. Por último, en el caso del servicio de arrendamiento de enlaces MPLS, la dimensión geográfica se considera nacional, toda vez que no existe una oferta comercial por cobertura geográfica y la política de precios es homogénea en todo el país.
9. En suma, para efectos de la presente investigación, se considerará que los servicios minoristas de arrendamiento de enlaces dedicados, provistos a través de las tecnologías TDM y Ethernet, con tipo de cobertura local, de larga distancia nacional y de larga distancia internacional, poseen una dimensión geográfica nacional. En tanto, los servicios mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados, provistos a través de las tecnologías TDM y Ethernet, con tipo de cobertura: i) local tienen una dimensión geográfica por localidad, ii) de larga distancia nacional tienen una dimensión geográfica por ruta (entre cada par de localidades) y iii) de larga distancia internacional tienen una dimensión geográfica nacional. Por último, el servicio de arrendamiento de enlaces MPLS posee una dimensión geográfica nacional.

#### Otros aspectos a considerar en la delimitación del mercado relevante

1. Otros criterios para la definición de mercado relevante están contenidos en la fracción IV del artículo 58, la cual señala lo siguiente:

*IV. Las restricciones normativas de carácter federal, local o internacional que limiten el acceso de usuarios o consumidores a fuentes de abasto alternativas, o el acceso de los proveedores a clientes alternativos;*

1. No se identificaron restricciones normativas de carácter federal o local que limiten el acceso de los usuarios finales a fuentes de abasto alternativas.
2. Únicamente, cabe precisar que los usuarios no pueden solicitar el servicio a oferentes extranjeros, pues solo aquellos con una concesión para explotar una RPT o con una autorización para brindar servicios de telecomunicaciones en el territorio nacional pueden proveer estos servicios, por lo que las opciones de los usuarios se circunscriben al territorio nacional.
3. Por otro lado, no se observan restricciones normativas relevantes que limiten el acceso de los proveedores a clientes alternativos, pues la mayoría de los operadores cuentan con concesiones que les permiten prestar este servicio con una cobertura nacional y, en aquellos casos en que los operadores cuenten con una cobertura geográfica restringida, podrían transitar fácilmente al régimen de concesión única, con cobertura nacional, previsto en las disposiciones aplicables.[[160]](#footnote-160)
4. Adicionalmente, para la delimitación del mercado relevante en su dimensión producto y geográfica, la fracción V del artículo 58 señala lo siguiente:

*V. Los demás que se establezcan en las Disposiciones Regulatorias, así como los criterios técnicos que para tal efecto emita la Comisión.*

1. Con relación a la fracción antes citada, el artículo 5 de las Disposiciones Regulatorias establece lo siguiente:

*Artículo 5. Para la determinación del mercado relevante se deben analizar las circunstancias particulares de cada caso, identificar los bienes o servicios producidos, distribuidos, adquiridos, comercializados u ofrecidos y aquellos que los sustituyan o puedan sustituirlos oportunamente. Asimismo, se debe delimitar el área geográfica en la que se ofrecen o demandan dichos bienes o servicios, y si en la misma existe la opción de acudir indistintamente a los proveedores o clientes sin incurrir en costos significativos.*

1. Las consideraciones del artículo antes citado fueron analizadas en los párrafos 74 al 128.
2. La Tabla 6 resume los mercados identificados, y aquellos en los que participan las partes:

**Tabla 6. Mercados relevantes identificados en los que participan las partes**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de tecnología** | **Tipo de cobertura** | **Tipo de usuario** | **Las partes ofrecen el servicio** |
| TDM | Enlaces locales | Mayorista | Sí |
| Minorista | Sí |
| Larga distancia nacional | Mayorista | Sí |
| Minorista | No |
| Larga distancia internacional | Mayorista | No |
| Minorista | No |
| Ethernet | Enlaces locales | Mayorista | Sí |
| Minorista | Sí |
| Larga distancia nacional | Mayorista | Sí |
| Minorista | Sí |
| Larga distancia internacional | Mayorista | Sí |
| Minorista | No |
| MPLS | Sí |

1. Finalmente, de lo expuesto en los párrafos 74 al 132, para efectos de la presente investigación, se identificaron nueve mercados relevantes que se listan a continuación:
2. servicio minorista de arrendamiento de enlaces dedicados locales con tecnología TDM, entregados por cualquier medio de transmisión, excepto satélite, con dimensión geográfica nacional;
3. servicio minorista de arrendamiento de enlaces dedicados locales con tecnología Ethernet, entregados por cualquier medio de transmisión, excepto satélite, con dimensión geográfica nacional;
4. servicio minorista de arrendamiento de enlaces dedicados de larga distancia nacional con tecnología Ethernet, entregados por cualquier medio de transmisión, excepto satélite, con dimensión geográfica nacional;
5. servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados locales con tecnología TDM, entregados por cualquier medio de transmisión, excepto satélite, con dimensión geográfica por localidad;
6. servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados de locales con tecnología Ethernet, entregados por cualquier medio de transmisión, excepto satélite, con dimensión geográfica por localidad;
7. servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados de larga distancia nacional con tecnología TDM, entregados por cualquier medio de transmisión, excepto satélite, con dimensión geográfica por ruta (entre cada par de localidades);
8. servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados de larga distancia nacional con tecnología Ethernet, entregados por cualquier medio de transmisión, excepto satélite, con dimensión geográfica por ruta (entre cada par de localidades);
9. servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados de larga distancia internacional con tecnología Ethernet, entregados por cualquier medio de transmisión, excepto satélite, con dimensión geográfica nacional, y
10. servicio de arrendamiento de enlaces MPLS, entregados por cualquier medio de transmisión, excepto satélite, con dimensión geográfica nacional.

### Servicio de acceso a internet dedicado

#### Descripción del servicio

1. El servicio de acceso a internet[[161]](#footnote-161) dedicado es un servicio público de telecomunicaciones,[[162]](#footnote-162) ofrecido al amparo de una concesión única o de una autorización,[[163]](#footnote-163) que se caracteriza por otorgar un acceso dedicado, simétrico, sin sobresuscripción y de alta capacidad a la red mundial de internet, así como por garantizar niveles de servicio usualmente cuantificables y atención técnica especializada.[[164]](#footnote-164)
2. El servicio de acceso a internet dedicado provee una conexión directa a la red mundial de internet a través de puertos dedicados. El cliente accede a internet por medio de un enlace dedicado de última milla que conecta el equipo de ruteoen el sitio del cliente (*Customer Premise Equipment*) con un punto de presencia del proveedor. De ahí, el operador administra el tráfico del cliente, de forma que se mantengan la capacidad, la velocidad y los niveles de servicio contratados por el usuario final,[[165]](#footnote-165) hasta llegar a las conexiones directas con la red mundial de internet.
3. Los principales insumos requeridos para ofrecer este servicio son un router frontera o punto de demarcación en el sitio del cliente,[[166]](#footnote-166) enlaces dedicados de última milla, una red de transporte de alta capacidad y conexiones directas a la red mundial de internet. Estas últimas se adquieren mediante la conexión con operadores internacionales Tier-1 y/o mediante el intercambio de tráfico entre operadores nacionales*.*[[167]](#footnote-167)La Figura 1 representa la estructura de red para otorgar el servicio.

**Figura 1. Representación de la arquitectura de red del servicio de acceso a internet dedicado**



Fuente: Elaboración propia con base en contratos del servicio de acceso a internet dedicado **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3267 y 3285-3385 del Expediente.

1. Este servicio se provee en dos modalidades, acceso dedicado ilimitado y acceso dedicado bajo demanda. El primero asegura un consumo ilimitado del ancho de banda contratado, mientras el segundo establece un pago conforme al ancho de banda utilizado, definiendo un consumo mínimo comprometido (piso) y un máximo (techo). Para ambas modalidades, el cliente debe incurrir en gastos de instalación y/o activación del servicio, así como pagar una renta mensual.[[168]](#footnote-168)
2. Los cargos de instalación varían conforme al plazo de contratación y el ancho de banda contratado o utilizado, según sea la modalidad. En tanto, la renta mensual es fija para el internet dedicado con consumo ilimitado y variable para el internet dedicado con consumo bajo demanda, en cuyo caso varía en función del ancho de banda efectivamente usado.[[169]](#footnote-169)
3. Los oferentes del servicio establecen plazos mínimos de contratación que abarcan de uno a cuatro años.[[170]](#footnote-170) Además, las ofertas comerciales pueden incluir servicios adicionales como la renta del equipo de ruteo en el sitio del cliente, servicios de resolución y publicación de dominios particulares, servicios de tecnologías de la información, soluciones de seguridad, administración de tráfico, entre otros.[[171]](#footnote-171)
4. El principal canal de comercialización es a través de la fuerza de ventas directa, pues al ser un servicio dirigido al segmento corporativo e institucional, los concesionarios se concentran en capturar clientes asignando personal especializado a la atención y servicio para este tipo de usuarios.[[172]](#footnote-172),[[173]](#footnote-173)

#### Oferentes y demandantes del servicio

1. Los oferentes del servicio de acceso a internet dedicado son concesionarios y autorizados de servicios públicos de telecomunicaciones que cuentan con la infraestructura y capacidad para ofrecer una conexión dedicada y directa a la red mundial de internet, con velocidades de transmisión que abarcan de 64 Kbps a 10 Gbps.[[174]](#footnote-174) Además, aseguran estándares de calidad cuantificables sobre el servicio, tales como cotas sobre el grado de latencia o retardo, la disponibilidad del servicio y la pérdida de paquetes; asimismo, proporcionan soporte técnico y atención especializada.[[175]](#footnote-175)
2. Los usuarios del servicio son empresas, corporativos y organismos públicos que requieren de una conexión a internet con un ancho de banda exclusivo, confiable y de alta capacidad que les permita manejar grandes volúmenes de información, contar con una conexión permanente a la red mundial de internet y soportar aplicaciones y soluciones de tecnologías de la información sobre internet.[[176]](#footnote-176)
3. Los usuarios negocian directamente con los oferentes la capacidad y el nivel de calidad del servicio que requieren para el acceso a internet, mediante contratos que especifican los niveles de servicio, las tarifas y los posibles descuentos. En la negociación se establecen las condiciones de provisión del servicio y las condiciones técnicas que debe cumplir el sitio y equipo de ruteo del cliente.[[177]](#footnote-177) En ese sentido, los demandantes suelen contar con un nivel mínimo de conocimiento técnico para adquirir el servicio, ya sea que dicho conocimiento provenga de un área interna o de la subcontratación de un tercero.
4. Por último, dependiendo de las necesidades de comunicación y tecnológicas de una empresa, el servicio de acceso a internet dedicado puede ser demandado junto con otros servicios de telecomunicaciones, así como en conjunto con otros servicios adicionales, tales como servicios de las tecnologías de la información, soluciones de redes, soluciones de seguridad, asesoramiento, provisión de dominios fijos, mantenimiento de equipo, monitoreo, entre otros.[[178]](#footnote-178)

#### Servicios sustitutos

1. Para delimitar la dimensión producto del mercado relevante se debe tomar en consideración la fracción I del artículo 58 de la LFCE, la cual señala lo siguiente:

*I. Las posibilidades de sustituir el bien o servicio de que se trate por otros, tanto de origen nacional como extranjero, considerando las posibilidades tecnológicas, en qué medida los consumidores cuentan con sustitutos y el tiempo requerido para tal sustitución;*

##### **Sustitución entre los servicios de acceso a internet dedicado provistos por distintos medios de transmisión**

1. El servicio de acceso a internet dedicado puede ser provisto a través de medios de transmisión alámbricos (par de cobre, cable coaxial y fibra óptica) e inalámbricos (microondas terrestre).
2. Desde la perspectiva de la demanda, los usuarios buscan una solución que se ajuste a sus necesidades de conectividad, por lo que el medio de transmisión es irrelevante siempre y cuando cumpla los estándares de calidad del servicio.
3. Desde la perspectiva de la oferta, los operadores presentan propuestas comerciales similares en términos de velocidad, niveles de servicio y plazos de contratación, independientemente del medio de transmisión utilizado,[[179]](#footnote-179) y no diferencian precios en función de este.[[180]](#footnote-180)
4. Adicionalmente, las redes de los concesionarios están conformadas por una mezcla de los diversos medios de transmisión,[[181]](#footnote-181) por lo que la decisión del medio a utilizar en el enlace de acceso para ofrecer el servicio de acceso a internet dedicado depende de la evaluación respecto a qué medio de transmisión optimiza los costos y asegura el servicio contratado por el cliente.[[182]](#footnote-182) Por tanto, desde la perspectiva de la oferta, los distintos medios de transmisión son opciones tecnológicas que tienen los oferentes para satisfacer las necesidades de conexión a internet de los usuarios.
5. Cabe señalar que en ubicaciones remotas el servicio de acceso a internet puede proveerse utilizando enlaces satelitales. Sin embargo, la provisión del servicio a través de este tipo de enlaces está sujeta a deficiencias por la latencia en aplicaciones interactivas, de manera que la disponibilidad, fiabilidad y continuidad del servicio no están garantizadas con el mismo nivel que lo permiten otros medios de transmisión.[[183]](#footnote-183) Además, se observa que el rango de velocidades del acceso a internet mediante enlaces satelitales es inferior y menos diverso.[[184]](#footnote-184) Por tanto, para el usuario, el servicio de acceso a internet mediante enlaces satelitales no constituye una alternativa equiparable al servicio de acceso a internet dedicado entregado a través de otros medios de transmisión.
6. Todo lo anterior es indicativo de que los servicios de acceso a internet dedicado provistos a través de distintos medios de transmisión son sustitutos tanto por el lado de la oferta como de la demanda, a excepción del internet provisto a través de enlaces satelitales.

##### **Sustitución entre el servicio de acceso a internet dedicado y el servicio de acceso a internet de banda ancha fija (SBAF)[[185]](#footnote-185)**

1. El SBAF es un servicio que ofrece conexión a la red mundial de internet, pero no es exclusivo, no garantiza niveles de servicio cuantificables y, en la mayoría de las ofertas comerciales, es asimétrico, es decir, ofrece una mayor velocidad de bajada (descarga de datos) que de subida (envío de datos). En este sentido, el SBAF es un servicio notoriamente distinto al servicio de acceso a internet dedicado.
2. El público objetivo al que están dirigidos estos servicios tampoco es el mismo. Como se mencionó antes, el servicio de acceso a internet dedicado atiende a usuarios corporativos, mientras el SBAF está dirigido a usuarios residenciales y empresas de menor tamaño que requieren una conexión a la red mundial de internet con fines, primordialmente, de comunicación (llamadas, video llamadas, correo electrónico, chat o mensajería instantánea) y de entretenimiento (redes sociales, videos y música).[[186]](#footnote-186)
3. A diferencia del acceso a internet dedicado, el SBAF se provee siguiendo el mecanismo del “mejor esfuerzo”, es decir, los usuarios reciben el mejor servicio posible en ese momento, por lo que los operadores no garantizan la velocidad, los tiempos de respuesta, la capacidad y la calidad de la conexión contratada.[[187]](#footnote-187),[[188]](#footnote-188) Además, las velocidades ofrecidas del SBAF son limitadas (máximo 500 Mbps), mientras que el servicio de internet dedicado ofrece velocidades de hasta 10 Gbps.[[189]](#footnote-189)
4. Otra diferencia son los requisitos de instalación en el sitio del cliente. Para el SBAF, únicamente se necesita instalar un router que tenga conexión a la energía eléctrica; en contraste, los usuarios del servicio de acceso a internet dedicado requieren adecuar un espacio físico para la instalación de los equipos de telecomunicaciones, así como contar con el cableado interno que permita la conexión entre los dispositivos del usuario y, de estos, con el equipo frontera, el cual, es el punto de conexión de la red interna del cliente con la red del proveedor del servicio (véase Figura 1).[[190]](#footnote-190)
5. Los canales de comercialización también son distintos entre el SBAF y el servicio de acceso a internet dedicado. En el SBAF se utilizan puntos de venta, ventas telefónicas o en línea y cambaceo; en cambio, en el servicio de acceso a internet dedicado se realizan negociaciones uno a uno, o se demanda el servicio mediante un proceso de licitación.[[191]](#footnote-191) En ese sentido, los usuarios del servicio de acceso a internet dedicado pueden lograr descuentos significativos o atención a necesidades específicas (i.e. soluciones a la medida),[[192]](#footnote-192) mientras que los usuarios del SBAF solo acceden a promociones y descuentos generales. Adicionalmente, los plazos de contratación del servicio de acceso a internet dedicado son forzosos y más extensos que en el caso del SBAF, y existen penas convencionales en caso de terminación anticipada del contrato.[[193]](#footnote-193)
6. Otra distinción es la modalidad de contratación, pues el SBAF se consume, mayoritariamente, empaquetado con otros servicios de telecomunicaciones bajo las modalidades de doble o triple play. Por ejemplo, al primer trimestre de dos mil dieciocho, el 60.7% de los suscriptores del SBAF lo consumió en la modalidad de doble play con el servicio de telefonía fija (STF), el 13.8% con el servicio de televisión y audio restringidos (STAR), y el 19.8% en modalidad de triple play.[[194]](#footnote-194) En el caso del servicio de acceso a internet dedicado, si bien puede consumirse de manera conjunta con otros servicios de telecomunicaciones, tales como troncales digitales, redes privadas virtuales y enlaces dedicados; no se ofrecen empaquetamientos estándar, sino que son soluciones a la medida dependiendo de las necesidades de los clientes.
7. Además, de las diferencias antes señaladas, el precio implícito mensual por Mbps promedio es significativamente mayor para el servicio de acceso a internet dedicado en comparación con el SBAF. En promedio, el precio implícito mensual por Mbps del servicio de acceso a internet dedicado fue 14 (catorce) veces mayor al del SBAF. El Gráfico 6 ilustra la diferencia en el costo mensual por Mbps de ambos servicios para el periodo dos mil dieciséis al primer trimestre de dos mil dieciocho:

**Gráfico 6. Precios implícitos mensuales por Mbps promedio\a de los servicios de acceso a internet dedicado y SBAF, 2016-1T2018**

Notas:

\a Los precios implícitos mensuales por Mbps promedio se obtuvieron de dividir el ingreso mensual entre el número de accesos del SBAF y del servicio de acceso a internet dedicado, en términos de 2 Mbps, y el resultado entre 2 Mbps.

\b Los accesos del SBAF de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** se estimaron con base en el número de accesos por velocidad anunciada.

Fuente: Elaboración propia con información de ingresos y número de accesos en términos de 2 Mbps o por velocidad anunciada proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 217, 321, 3520, 3523, 3553, 3257 a 3259, 3702, 3710, 3756, 4792, 5058, 5084, 5462, 5466, 5851, 5978 a 5980, 6005, 6009, 6010, 6073, 6089, 6188, 6204, 6507, 6445 a 6453, 6459, 6917, 6918, 6920, 7142, 7143, 7157, 7798, 7799, 7810, 7818, 7872 a 7875, 7883, 8737, 8738 y 8471 del Expediente.

1. Por tanto, el SBAF presenta características distintas al servicio de acceso a internet dedicado en cuanto a velocidad, capacidad, calidad, fiabilidad, modalidades de contratación y precio, que permiten concluir que, desde la perspectiva de la demanda, ambos servicios no son sustitutos.

##### **Sustitución entre el servicio de acceso a internet dedicado y el arrendamiento de enlaces dedicados**

1. El servicio de arrendamiento de enlaces dedicados permite a las empresas establecer conectividad entre dos puntos para transmitir todo tipo de señales (voz, datos y video) de manera permanente, exclusiva y preestablecida. Por su parte, el servicio de acceso a internet dedicado utiliza enlaces de última milla como insumo[[195]](#footnote-195) y ofrece una conexión exclusiva y permanente a la red mundial de internet. Así pues, la provisión de este último involucra no solo la provisión del enlace, sino también la conectividad con la red mundial a internet y la administración del tráfico de internet que genera y solicita el usuario.[[196]](#footnote-196) Por consiguiente, el servicio de arrendamiento de enlaces no constituye un sustituto al no proporcionar conectividad a la red mundial de internet.

##### **Sustitución entre el servicio de acceso a internet dedicado y el SBAM**

1. El servicio de acceso a internet de banda ancha móvil (SBAM) también ofrece a los usuarios finales acceso a la red mundial de internet. Sin embargo, este servicio no es equiparable al servicio de acceso a internet dedicado. El SBAM no tiene la capacidad para otorgar los mismos niveles de servicio ni para garantizar la fiabilidad, disponibilidad y continuidad del servicio de acceso a internet dedicado. Con el SBAM, los usuarios se exponen con mayor frecuencia a desconexiones, congestionamiento, saturación y riesgos de seguridad.[[197]](#footnote-197) Asimismo, las ofertas del SBAM, por lo general, no promocionan una velocidad de conexión a internet, sino la provisión de un límite de uso de datos, el cual se integra por un rango de 1 MB a 30 GB.[[198]](#footnote-198) En contraste, el servicio de acceso a internet dedicado permite un uso ilimitado de datos, o bien permite una mayor escalabilidad, de tal forma que el consumo de datos no está restringido.[[199]](#footnote-199)
2. Por el lado de la oferta, un operador del SBAM que pretenda comenzar a ofrecer el servicio de acceso a internet dedicado, enfrenta obstáculos que impiden su entrada en el corto plazo, por lo que no tendría la capacidad de ejercer una presión competitiva sobre los actuales oferentes del servicio de acceso a internet dedicado. La principal limitante consiste en que la infraestructura de red de acceso requerida para ofrecer el SBAM se compone de elementos técnica y funcionalmente distintos a los elementos de red requeridos para ofrecer el servicio de acceso a internet dedicado.[[200]](#footnote-200)
3. En conclusión, tanto desde la perspectiva de la demanda como de la oferta, el SBAM no se considera sustituto del servicio de acceso a internet dedicado.

#### Dimensión geográfica

1. Para la delimitación de la dimensión geográfica del mercado relevante se utilizan los criterios establecidos en las fracciones II y III del artículo 58 de la LFCE, las cuales señalan lo siguiente:

*II. Los costos de distribución del bien mismo; de sus insumos relevantes; de sus complementos y de sustitutos desde otras regiones y del extranjero, teniendo en cuenta fletes, seguros, aranceles y restricciones no arancelarias, las restricciones impuestas por los agentes económicos o por sus asociaciones y el tiempo requerido para abastecer el mercado desde esas regiones;*

*III. Los costos y las probabilidades que tienen los usuarios o consumidores para acudir a otros mercados;*

1. En lo sucesivo, el análisis de la dimensión geográfica, tanto desde la perspectiva de la demanda como de la oferta, se basa en las disposiciones citadas.
2. Desde el punto de vista de la demanda, los usuarios del servicio de acceso a internet dedicado son organizaciones con necesidades complejas, que pueden contar con una sola sede o con un número de sedes dispersas geográficamente.[[201]](#footnote-201) Debido a su diversidad en tamaño y complejidad, este tipo de usuarios pueden demandar soluciones con cobertura nacional, o al menos, más extensa que un área local (por ejemplo, una zona metropolitana).
3. Además, los usuarios de este servicio, en general, enfrentan las mismas condiciones en términos de precio, velocidad, capacidad y calidad, independientemente de su ubicación geográfica, dado que la mayoría de los oferentes del servicio de acceso a internet dedicado cuentan con una oferta homogénea a nivel nacional.[[202]](#footnote-202)
4. Desde la perspectiva de la oferta, para proveer el servicio de acceso a internet dedicado, un oferente puede utilizar su propia RPT para conectar al usuario final a la red mundial de internet o adquirir en el mercado mayorista distintos servicios que complementen su infraestructura; por ejemplo, puede arrendar enlaces dedicados, contratar el servicio de provisión de capacidad, entre otros. Por tanto, los costos de distribución asociados a la provisión de este servicio son los costos asociados a instalar una RPT o al acceso a servicios mayoristas que complementen la infraestructura del concesionario.
5. Dado que, para la provisión del servicio de acceso a internet dedicado, no es necesario contar con una gran cantidad de usuarios del servicio en una determinada localidad donde no posee cobertura de red,[[203]](#footnote-203) la capacidad de un oferente de entrar a dicha zona geográfica depende en gran medida de la factibilidad de desplegar su propia infraestructura de red, acceder al servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados o a esquemas de intercambio de enlaces dedicados.
6. En relación con el párrafo anterior, de la información que obra en el Expediente, es posible advertir que diversos oferentes del servicio arriendan enlaces a terceros. La Tabla 7 presenta los cinco principales proveedores de enlaces, en términos del gasto que representan, para los oferentes del servicio de acceso a internet dedicado:

**Tabla 7. Principales proveedores del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados para los oferentes del servicio de acceso a internet dedicado, 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GIE** | **Proveedores del servicio de acceso a internet dedicado** | **Proveedor del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados\a** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |

Nota:

\a En esta columna se ilustran, en orden de importancia, los cinco principales proveedores del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados para cada proveedor del servicio de acceso a internet dedicado.

Fuente: Elaboración propia con base en información sobre costos por el arrendamiento de enlaces a terceros proporcionada por los operadores proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3436 a 3439, 3756 y 6511 a 6516 del Expediente.

1. En este sentido, los oferentes del servicio de acceso a internet dedicado tienen opciones disponibles en los mercados mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados para poder acceder a la infraestructura de telecomunicaciones que complemente su RPT en las zonas geográficas donde no tienen una RPT desplegada y, de esta forma, poder entrar a dicha zona en el corto plazo. Incluso, derivado de la regulación en preponderancia sobre el servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados, los gastos de instalación y la renta mensual del servicio han decrecido.[[204]](#footnote-204) Asimismo, dicha regulación ha permitido un proceso de negociación más ágil para adquirir enlaces dedicados mayoristas de AMX/Telesites.[[205]](#footnote-205)
2. Por tanto, la disminución en los costos de enlaces mayoristas, así como la reducción de obstáculos para acceder al servicio, hacen más probable que operadores sin cobertura en determinada área geográfica puedan incursionar al mercado de manera rentable. Por último, los principales oferentes del servicio de acceso a internet dedicado cuentan con títulos de concesión con cobertura nacional, por lo que no tienen impedimentos jurídicos para entrar en determinada zona geográfica a ofrecer el servicio.
3. En resumen, si bien el despliegue de redes no es inmediato y requiere de importantes plazos y erogaciones de recursos financieros, dadas las tarifas que se cobran por el servicio de acceso a internet dedicado, comenzar a proveerlo en otra zona a través de la contratación de servicios mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados o esquemas de intercambio resulta factible en el corto plazo.
4. Por todo lo anterior, es posible concluir que la dimensión geográfica del mercado relevante es nacional.

#### Otros aspectos a considerar en la delimitación del mercado relevante

1. Finalmente, la LFCE establece otros criterios para la definición de mercado relevante contenidos en la fracción IV del artículo 58:

*IV. Las restricciones normativas de carácter federal, local o internacional que limiten el acceso de usuarios o consumidores a fuentes de abasto alternativas, o el acceso de los proveedores a clientes alternativos;*

1. Al respecto, no existen restricciones normativas de carácter federal o local que limiten el acceso de los usuarios a fuentes de abasto alternativas o el acceso de los proveedores de este servicio a clientes alternativos. No obstante, los usuarios no pueden solicitar el servicio a oferentes extranjeros, pues solo aquellos con una concesión para explotar una RPT o con una autorización para brindar servicios de telecomunicaciones en territorio nacional pueden proveer estos servicios, por lo que las opciones de los usuarios se circunscriben al territorio nacional.[[206]](#footnote-206)
2. Adicionalmente, la fracción V del artículo 58 de la LFCE señala que se deberán considerar:

*V. Los demás que se establezcan en las Disposiciones Regulatorias, así como los criterios técnicos que para tal efecto emita la Comisión.*

1. En relación con esta fracción, el artículo 5 de las Disposiciones Regulatorias establece lo siguiente:

*Artículo 5. Para la determinación del mercado relevante se deben analizar las circunstancias particulares de cada caso, identificar los bienes o servicios producidos, distribuidos, adquiridos, comercializados u ofrecidos y aquellos que los sustituyan o puedan sustituirlos oportunamente. Asimismo, se debe delimitar el área geográfica en la que se ofrecen o demandan dichos bienes o servicios, y si en la misma existe la opción de acudir indistintamente a los proveedores o clientes sin incurrir en costos significativos.*

1. Al respecto, se advierte que las consideraciones de este artículo ya están incorporadas en los párrafos 145 a 176.
2. De lo expuesto en los párrafos 145 a 179, se concluye que el mercado relevante corresponde a la provisión del servicio de acceso a internet dedicado, provisto a través de cualquier medio de transmisión (excepto satelital), con una dimensión geográfica nacional.

### Servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones

#### Descripción del servicio

1. El servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones corresponde al arrendamiento de espacios físicos en bienes inmuebles, que incluye tanto el espacio en la torre como en el piso del sitio. En dichos espacios el proveedor del servicio puede colocar elementos tales como torres, edificaciones, gabinetes, cobertizos, estructuras y otros bienes accesorios, para que los usuarios del servicio (principalmente, operadores de redes de telecomunicaciones para servicios móviles) puedan instalar equipos de su propiedad para la provisión de servicios de telecomunicaciones.[[207]](#footnote-207),[[208]](#footnote-208)
2. La Figura 2 muestra los principales elementos que convergen en los sitios de telecomunicaciones.

**Figura 2. Principales elementos que convergen en un sitio de telecomunicaciones**

**“CONFIDENCIAL POR LEY”**

Fuente: Elaboración propia con base en información **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 2689 a 2709; 4222, 4223, 4224 y 4228 del Expediente.

1. Una torre es una estructura vertical (autosoportada, arriostrada, monopolo, mástil o soporte) construida sobre un predio o techo de edificio, diseñada para soportar antenas de telecomunicaciones de uno o varios operadores de RPT. Su instalación incluye una estructura de acero, cuya altura se encuentra, generalmente, en el rango de 20 (veinte) a 60 (sesenta) metros.[[209]](#footnote-209)
2. Otros componentes que suministra el oferente en los sitios de telecomunicaciones son los siguientes: i) **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[210]](#footnote-210)
3. Las antenas son el medio empleado para transmitir y recibir energía de naturaleza electromagnética.[[211]](#footnote-211) A través de estas, y de otros elementos de infraestructura activa, los concesionarios de RPT proveen servicios de telecomunicaciones. Las antenas y el resto de la infraestructura activa instalada en el sitio, generalmente, son propiedad del operador de RPT que arrienda el sitio, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[212]](#footnote-212)
4. El servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones, por lo general, se acompaña de servicios complementarios, tales como estudios de factibilidad, gestión de proyectos de obra civil, adecuaciones al sitio, entre otros, los cuales facilitan la correcta prestación del servicio.[[213]](#footnote-213)
5. Las solicitudes de acceso a sitios pueden ser de dos tipos: i) solicitud de acceso a un sitio existente (o coubicación) y ii) solicitud de desarrollo de un sitio de acuerdo a necesidades específicas de un cliente (o *built-to-suit*). La Tabla 8 muestra el procedimiento general para dar trámite a una solicitud.

**Tabla 8. Trámite de acuerdo al tipo de solicitud: coubicación y *built-to-suit***

| Solicitud de sitio existente (o coubicación) | Solicitud de sitio a la medida (o *built-to-suit)* |
| --- | --- |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 7182 y 7183 del Expediente.

1. El precio del servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones incluye dos cobros: uno por el espacio en la torre y otro por el espacio en el piso. El servicio se cobra de manera mensual y se ajusta anualmente, tomando en cuenta la inflación.
2. **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[214]](#footnote-214),[[215]](#footnote-215)
3. **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.

#### Oferentes y demandantes del servicio

1. Los oferentes del servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones pueden ser concesionarios de RPT o empresas especializadas en la provisión de sitios que no operan redes de telecomunicaciones.
2. Por un lado, existen concesionarios de RPT, verticalmente integrados, que son propietarios, administradores y usuarios de sus propios sitios de telecomunicaciones, y que podrían ofrecer el servicio de arrendamiento de sitios a otros operadores. No obstante, a partir de la información que obra en el Expediente, se advierte que, generalmente, los operadores de RPT verticalmente integrados no proveen este servicio a sus competidores,[[216]](#footnote-216) con excepción del AEP, el cual está obligado a prestarlo.[[217]](#footnote-217)
3. Por otro lado, en la provisión del servicio también participan empresas que no cuentan con títulos de concesión y que tienen como principal actividad el desarrollo y administración de sitios de telecomunicaciones, los cuales arriendan a los operadores de RPT; tal es el caso de ATC (hasta antes de la Operación) y MTP.
4. De acuerdo con la información que consta en el Expediente, en los últimos años, algunos operadores de RPT han cedido parcialmente, a empresas especializadas en la provisión de sitios, las tareas de desarrollar, administrar y dar mantenimiento a los sitios de telecomunicaciones.[[218]](#footnote-218) En este contexto, se reconocen varias operaciones previas entre operadores de RPT y ATC, mediante las cuales los primeros vendieron sus sitios de telecomunicaciones a ATC.[[219]](#footnote-219) Ello se explica por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, [[220]](#footnote-220) **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[221]](#footnote-221)
5. Los principales oferentes del servicio cuentan con un amplio portafolio de sitios distribuidos en todo el territorio nacional y arriendan los sitios en forma no exclusiva a uno o más operadores de RPT. Los oferentes **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[222]](#footnote-222)
6. Los principales demandantes del servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones son los operadores que proveen servicios móviles.[[223]](#footnote-223) Otros demandantes de menor importancia son: operadores que proveen servicios de telecomunicaciones fijos (a través de medios inalámbricos), operadores de redes de radiodifusión y usuarios de frecuencias libres.
7. Los operadores de RPT móviles demandan el servicio con el fin de incrementar la cobertura y la capacidad de sus redes.[[224]](#footnote-224) En este sentido, la demanda por sitios de telecomunicaciones es una demanda derivada de los servicios de telecomunicaciones para usuarios finales. Por lo anterior, conforme se incrementa la demanda del servicio de telefonía móvil (STM) y del servicio de banda ancha móvil (SBAM) en nuevas localidades, o se incrementa la demanda por aplicaciones que requieren un mayor ancho de banda o mayor calidad del servicio, los operadores de RPT móviles requieren invertir en redes más extensas y densas, por lo cual su demanda por sitios también se incrementa.
8. Dado que los operadores de RPT móviles más importantes proveen servicios a nivel nacional, demandan el servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones en todo el país o gran parte de este.

#### Servicios sustitutos

1. De acuerdo con el artículo 58, fracción I de la LFCE, para la determinación del mercado relevante deberá considerarse lo siguiente:

*I. Las posibilidades de sustituir el bien o servicio de que se trate por otros, tanto de origen nacional como extranjero, considerando las posibilidades tecnológicas, en qué medida los consumidores cuentan con sustitutos y el tiempo requerido para tal sustitución;*

##### **Sustitución entre sitios de telecomunicaciones y sitios de radiodifusión**

1. Las redes de telecomunicaciones y las redes de radiodifusión requieren de sitios para soportar su infraestructura activa. No obstante, dependiendo del tipo de red, los requerimientos del sitio suelen ser distintos.
2. Los sitios de radiodifusión son, por lo general, estructuras elevadas, construidas en lugares altos que tienen una gran potencia de transmisión (decenas de kilovatios); de manera que, con un número limitado de sitios o emplazamientos, pueden alcanzar una cobertura geográfica muy superior a la requerida por las redes a través de las que se proveen los servicios de telecomunicaciones móviles.[[225]](#footnote-225)
3. Por consideraciones técnicas, las redes móviles se configuran en sistemas de “celdas” o “células”.[[226]](#footnote-226) Este tipo de sistemas requieren de una cantidad de sitios mucho mayor a la que requieren las redes de radiodifusión; la potencia de los equipos de una red móvil es de tan solo de decenas de vatios, muy inferior a la de los equipos de una red de radiodifusión.[[227]](#footnote-227) El número de sitios, la potencia de transmisión de los equipos y el número de células dependerá del nivel de capacidad de red que se necesite en cada zona geográfica.[[228]](#footnote-228)
4. Estas diferencias técnicas sugieren que los sitios de radiodifusión no son sustitutos de los sitios de telecomunicaciones.
5. Desde el punto de vista de la oferta, los operadores de redes de radiodifusión tienen poca capacidad para incrementar la oferta de sitios de telecomunicaciones, ya que, como se señaló anteriormente, estos operadores requieren de pocos sitios para cubrir una zona geográfica amplia, en comparación con el número de sitios que necesitan los operadores de RPT móviles.
6. Desde el punto de vista de la demanda, las torres de radiodifusión, por su ubicación y características, no resultan adecuadas y/o suficientes para satisfacer las necesidades de los operadores de RPT móviles.
7. Adicionalmente, de la información que consta en el expediente, se advierte que los concesionarios de redes de telecomunicaciones, en general, no recurren a concesionarios de redes de radiodifusión para solicitar acceso a sus sitios, y en su lugar, recurren a la auto provisión y a oferentes especializados en sitios de telecomunicaciones como Opsimex, ATC y MTP.[[229]](#footnote-229)
8. En conclusión, se considera que los oferentes de sitios aptos para la radiodifusión tienen una capacidad limitada para restringir competitivamente a los oferentes de sitios de telecomunicaciones, razón por la cual, los sitios de radiodifusión no forman parte del mismo mercado relevante que los sitios de telecomunicaciones.

#### Dimensión geográfica

1. Para la delimitación de la dimensión geográfica del mercado relevante se utilizan los criterios establecidos en las fracciones II y III del artículo 58 de la LFCE, las cuales señalan lo siguiente:

*II. Los costos de distribución del bien mismo; de sus insumos relevantes; de sus complementos y de sustitutos desde otras regiones y del extranjero, teniendo en cuenta fletes, seguros, aranceles y restricciones no arancelarias, las restricciones impuestas por los agentes económicos o por sus asociaciones y el tiempo requerido para abastecer el mercado desde esas regiones;*

*III. Los costos y las probabilidades que tienen los usuarios o consumidores para acudir a otros mercados;*

1. Los costos en los que incurre un oferente de sitios para comenzar a proveer el servicio en una zona geográfica determinada incluyen la compra o arrendamiento del bien inmueble; la construcción, mantenimiento, renovación o aumento en la capacidad de las torres, así como los costos relativos a la obtención de permisos y licencias necesarias para la adecuación de los inmuebles, entre otros. En este sentido, los costos de distribución asociados a la provisión de este servicio son los costos asociados a conformar un portafolio de inmuebles que cuenten con las condiciones necesarias para soportar los equipos de los operadores de RPT.
2. Los principales oferentes del servicio en México (Opsimex, ATC, AT&T y MTP)[[230]](#footnote-230) cuentan con un portafolio de sitios que se distribuye en todo el territorio nacional.[[231]](#footnote-231) Ello representa una ventaja competitiva, ya que los usuarios del servicio prefieren recurrir a oferentes que cuenten con mayores portafolios de sitios, con la finalidad de reducir los costos de búsqueda y de transacción.[[232]](#footnote-232)
3. Según lo manifestado por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, la zona geográfica en la cual se encuentra el sitio no es una variable relevante para determinar la tarifa, ya que los precios ofertados son los mismos en todo el territorio nacional.[[233]](#footnote-233) En el caso de Opsimex, su oferta pública de referencia sí establece diferencias en los precios de acuerdo con las características socioeconómicas de la localidad donde se encuentre el sitio.[[234]](#footnote-234) Por su parte, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** considera, para la determinación de las tarifas de los sitios, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[235]](#footnote-235)
4. Adicionalmente, de la información que obra en el Expediente se advierte que oferentes y demandantes negocian las condiciones del servicio tomando en cuenta un conjunto de sitios, y no cada sitio de manera individual. Así, por ejemplo, Opsimex, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** establecen un **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[236]](#footnote-236) Asimismo, se determinó que es común el **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[237]](#footnote-237)
5. De lo anterior, se concluye que los oferentes negocian los términos de acceso al servicio y compiten en una dimensión nacional.[[238]](#footnote-238)
6. Por su parte, los principales demandantes del servicio de arrendamiento de sitios, los operadores de RPT móviles,[[239]](#footnote-239) proveen servicios a sus usuarios a nivel nacional, por lo cual, requieren de acceso a sitios de telecomunicaciones distribuidos en todo el territorio nacional para poder desplegar redes integrales y robustas.[[240]](#footnote-240) La evidencia que consta en el expediente señala que los operadores de RPT demandan los sitios a lo largo de todo el territorio nacional; lo anterior se observa **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.[[241]](#footnote-241),[[242]](#footnote-242)
7. De lo anterior se puede concluir que los oferentes y demandantes del servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones llevan a cabo las negociaciones correspondientes en una dimensión geográfica nacional.

#### Otros aspectos a considerar en la delimitación del mercado relevante

1. Finalmente, la LFCE establece otros criterios para la definición de mercado relevante contenidos en la fracción IV del artículo 58:

*IV. Las restricciones normativas de carácter federal, local o internacional que limiten el acceso de usuarios o consumidores a fuentes de abasto alternativas, o el acceso de los proveedores a clientes alterativos.*

1. Para proveer el servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones no se requiere un título de concesión ni autorización. Sin embargo, para el desarrollo de un sitio se necesita la obtención de permisos y autorizaciones de orden federal (tales como los otorgados por la Dirección General de Aeronáutica Civil o el Instituto Nacional de Antropología e Historia) y de orden estatal o municipal (tales como licencias de uso de suelo y permisos de construcción), los cuales pueden variar de acuerdo al lugar en el que se encuentre el sitio y las características técnicas específicas.[[243]](#footnote-243)
2. Adicionalmente, la fracción V del artículo 58 señala que, para determinar el mercado relevante deberá considerarse:

*V. Los demás que se establezcan en las Disposiciones Regulatorias, así como los criterios técnicos que para tal efecto emita la Comisión.*

1. En relación con esta fracción, el artículo 5 de las Disposiciones Regulatorias establece lo siguiente:

*Artículo 5. Para la determinación del mercado relevante se deben analizar las circunstancias particulares de cada caso, identificar los bienes o servicios producidos, distribuidos, adquiridos, comercializados u ofrecidos y aquellos que los sustituyan o puedan sustituirlos oportunamente. Asimismo, se debe delimitar el área geográfica en la que se ofrecen o demandan dichos bienes o servicios, y si en la misma existe la opción de acudir indistintamente a los proveedores o clientes sin incurrir en costos significativos.*

1. Al respecto, se advierte que las consideraciones de este artículo ya están incorporadas en el análisis presentado en los párrafos 199 a 217.
2. De expuesto en los párrafos 199 a 220, se concluye que el mercado relevante corresponde a la provisión del servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones con una dimensión geográfica nacional.

## Octava.- Poder sustancial

1. El poder sustancial en los mercados relevantes se determina con fundamento en el artículo 59 de la LFCE, en correspondencia con lo establecido en los artículos 7 y 8 de las Disposiciones Regulatorias.

### Servicios de **arrendamiento** de enlaces dedicados

#### Participaciones de mercado y capacidad de fijar precios o restringir el abasto

1. Conforme a la fracción I del artículo 59 de la LFCE, para determinar si uno o varios agentes económicos tienen poder sustancial en los mercados relevantes deberá considerarse, entre otros elementos, lo siguiente:

*I. Su participación en dicho mercado y si pueden fijar precios o restringir el abasto en el mercado relevante por sí mismos, sin que los agentes competidores puedan, actual o potencialmente, contrarrestar dicho poder.*

*Para determinar la participación de mercado, la Comisión* [en este caso, el Instituto] *podrá tener en cuenta indicadores de ventas, número de clientes, capacidad productiva, así como cualquier otro factor que considere pertinente;* [Énfasis añadido].

1. Como se señaló en el párrafo 55, previo a la Operación, el grupo de interés económico al que pertenecen los compradores (ATC) no participaba en los mercados relevantes de arrendamiento de enlaces. Con la adquisición de CFCA Telecomm y Telco, ATC incursiona en estos mercados, por lo que el efecto de la Operación es la sustitución de un agente económico por otro y no hay un cambio en la estructura de los mercados. No obstante, se analizarán las participaciones de mercado y la capacidad de fijar precios o restringir abasto de ATC en los mercados relevantes.
2. La información aportada por los agentes económicos que proveen los servicios de arrendamiento de enlaces permitió estimar las participaciones de mercado y el índice de concentración (IH), en términos de ingresos, a nivel nacional.[[244]](#footnote-244) A continuación, se presentan los indicadores mencionados para los mercados relevantes especificados en el párrafo 133, ordenados por tipo de tecnología: TDM, Ethernet y MPLS.

##### **Enlaces TDM**

1. En la Tabla 9, se muestran las participaciones de mercado de los principales agentes económicos de los servicios minoristas de arrendamiento de enlaces dedicados TDM locales y de los servicios mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados TDM locales y de larga distancia nacional para el año dos mil diecisiete,[[245]](#footnote-245) en los cuales participan las sociedades adquiridas.

**Tabla 9. Participaciones de mercado e índices de concentración del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados TDM, a nivel nacional, por tipo de cobertura geográfica y cliente, 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Minorista** |  | **Mayorista** |
| **Local** |  | **Local** | **LDN** |
| AMX/Telesites\b | 53.8% |  | AMX/Telesites\b | 76.2% | AMX/Telesites\b | 64.9% |
| Axtel | 39.2% |  | Axtel | 18.5% | GTAC | 17.2% |
| Pegaso | 5.5% |  | **ATC\a** | **2.9%** | Axtel | 14.0% |
| GTV\c | 1.3% |  | Megacable | 1.0% | GTV\d | 2.5% |
| **ATC\a** | **0.1%** |  | Pegaso | 0.7% | **ATC\a** | **0.6%** |
| IP Matrix | 0.1% |  | GTV\d | 0.5% | IP Matrix | 0.5% |
|   |   |  | IP Matrix | 0.2% | Megacable | 0.2% |
| **Total** | **100%** |  | **Total** | **100%** | **Total** | **100%** |
| **IH** | **4,458** |  | **IH** | **6,154** | **IH** | **4,703** |

Notas:

\a Los ingresos de ATC incluyen los ingresos de Metro Net de enero a octubre de dos mil diecisiete y de CFCA Telecomm de noviembre a diciembre de dos mil diecisiete.

\b Los ingresos de AMX/Telesites desagregados por tipo de cliente se estimaron a partir de los ingresos provenientes de partes relacionadas del grupo. Fojas 7911, 7912 y 8738 del Expediente.

\c Los ingresos de TVI y Cablemás, desagregados por tipo de cobertura, se estimaron con base en la distribución de los ingresos del resto de las sociedades de GTV.

\d Las participaciones de GTV se calcularon con información de Bestel, Metrored y Telecable.

\e Cifras redondeadas.

\f Local: servicio de arrendamiento de enlaces dedicados locales.

\g LDN: servicio de arrendamiento de enlaces dedicados de larga distancia nacional.

Fuente: Elaboración propia con base en información sobre ingresos por arrendamiento de enlaces proporcionada por AMX/Telesites, Axtel, CFCA Telecomm (o Telco), GTAC, GTV, IP Matrix, Megacable, Metro Net, Pegaso y Total Play. Fojas 321, 3238, 3411, 3414, 3417, 3472, 3556, 3559, 3756, 4870, 4899, 4901, 4918, 5084, 5462, 5538, 5539, 5620, 5969 a 5973, 7174, 6096, 6097, 6128, 6459, 6507, 6748, 6856, 6858, 6860, 6917, 6924, 6927, 6928, 6972, 7883, 8077, 8080, 8083, 8113, 8741 y 8746 del Expediente.

1. Los mercados relevantes de arrendamiento de enlaces dedicados TDM referidos en la Tabla 9 presentan índices de concentración superiores a los 2,000 puntos.[[246]](#footnote-246) Un IH por debajo de este umbral indica que es poco probable que una concentración tenga por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y libre concurrencia.[[247]](#footnote-247) Los altos niveles de concentración en estos mercados (entre 4,458 puntos y 6,154 puntos) responden a la presencia de un operador principal (AMX/Telesites) cuya participación es superior al 50% en todos los casos. Por su parte, ATC, a través de la Operación, adquiere una participación marginal (entre 0.1 y 2.9%) en todos los mercados relevantes analizados.

##### **Enlaces Ethernet**

1. La Tabla 10 muestra las participaciones de mercado de los principales agentes económicos que prestan servicios minoristas de arrendamiento de enlaces dedicados Ethernet locales y larga distancia nacional, así como servicios mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados Ethernet locales, de larga distancia nacional y de larga distancia internacional para el año dos mil diecisiete, en los cuales participan las sociedades adquiridas.

**Tabla 10. Participaciones de mercado e índices de concentración del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados Ethernet, a nivel nacional, por tipo de cobertura geográfica y cliente, 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Minorista** |  | **Mayorista** |
| **Local** | **LDN** |  | **Local** | **LDN** | **LDI** |
| AMX/Telesites\b | 41.3% | Total Play\c | 69.2% |  | AMX/Telesites\b | 53.6% | GTV\d | 37.4% | GTV\d | 73.7% |
| Axtel | 26.0% | GTV\d | 17.1% |  | **ATC\a** | **19.6%** | AMX/Telesites\b | 28.8% | IP Matrix | 11.1% |
| GTV\d | 21.2% | AMX/Telesites\b | 6.4% |  | GTV\d | 11.8% | Axtel | 16.1% | **ATC\a** | **9.2%** |
| Megacable | 6.6% | Axtel | 6.0% |  | Megacable | 6.7% | Total Play | 9.3% | Axtel | 5.9% |
| IP Matrix | 2.6% | Megacable | 0.6% |  | Axtel | 6.6% | **ATC\a** | **5.3%** | Pegaso | 0.1% |
| **ATC\a** | **2.2%** | IP Matrix | 0.6% |  | IP Matrix | 1.3% | IP Matrix | 2.5% |   |   |
| Pegaso | 0.1% | **ATC\a** | **0.1%** |  | Pegaso | 0.4% | Megacable | 0.4% |   |   |
|   |   | Pegaso | 0.01% |  |   |   | Pegaso | 0.05% |   |   |
| **Total** | **100%** | **Total** | **100%** |  | **Total** | **100%** | **Total** | **100%** | **Total** | **100%** |
| **IH** | **2,883** | **IH** | **5,161** |  | **IH** | **3,490** | **IH** | **2,614** | **IH** | **5,679** |

Notas:

\a Los ingresos de ATC incluyen los ingresos de Metro Net de enero a octubre de dos mil diecisiete y de CFCA Telecomm de noviembre a diciembre de dos mil diecisiete.

\b Los ingresos de AMX/Telesites desagregados por tipo de cliente se estimaron a partir de los ingresos provenientes de partes relacionadas del grupo. Fojas 7911, 7912 y 8738 del Expediente.

\c Los ingresos de Total Play podrían estar sobre estimados, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 321, 6466 a 6468 y 6472 a 6475 del Expediente.

\d Los ingresos de TVI y Cablemás desagregados por tipo de cobertura se estimaron con base en la distribución de los ingresos del resto de las sociedades de GTV.

\d Las participaciones de GTV se calcularon con información de Bestel, Metrored y Telecable.

\e Cifras redondeadas.

\f Local: servicio de arrendamiento de enlaces dedicados locales.

\g LDN: servicio de arrendamiento de enlaces dedicados de larga distancia nacional.

\h LDI: servicio de arrendamiento de enlaces dedicados de larga distancia internacional.

Fuente: Elaboración propia con base en información sobre ingresos por arrendamiento de enlaces proporcionada por AMX/Telesites, Axtel, CFCA Telecomm (o Telco), GTV, IP Matrix, Megacable, Metro Net, Pegaso y Total Play. Fojas 321, 3238, 3411, 3414, 3417, 3472, 3556, 3559, 3756, 5084, 5462, 5538-5539, 5620, 5969 a 5973, 7174, 6096, 6097, 6128, 6459, 6507, 6748, 6856, 6858, 6860, 6917, 6924, 6927, 6928, 6972, 7883, 8077, 8080, 8083, 8113, 8741 y 8746 del Expediente.

1. De acuerdo con la Tabla 10, los mercados relevantes de arrendamiento de enlaces dedicados Ethernet analizados poseen altos niveles de concentración (entre 2,614 puntos y 5,679 puntos). Sin embargo, en todos los casos ATC adquiere una baja participación de mercado como resultado de la Operación (entre 0.1% y 19.6%). Además, ATC enfrenta, en todos los mercados, a operadores con una presencia significativa, tales como AMX/Telesites, GTV, Total Play y Axtel.

##### **Enlaces MPLS**

1. La Tabla 11 muestra las participaciones de mercado de los principales agentes económicos del servicio de arrendamiento de enlaces MPLS, para el año dos mil diecisiete.

**Tabla 11. Participaciones de mercado e índices de concentración del servicio de arrendamiento de enlaces MPLS, a nivel nacional, 2017**

|  |
| --- |
| **MPLS** |
| AMX/Telesites | 74.0% |
| Axtel | 14.6% |
| GTV | 7.2% |
| Pegaso | 2.8% |
| Total Play | 0.9% |
| IP Matrix | 0.3% |
| **ATC\a** | **0.2%** |
| Megacable | 0.1% |
| **Total** | **100%** |
| **IH** | **5,752** |

Notas:

\a Los ingresos de ATC incluyen los ingresos de Metro Net de enero a octubre de dos mil diecisiete y de CFCA Telecomm de noviembre a diciembre de dos mil diecisiete.

\b Cifras redondeadas.

Fuente: Elaboración propia con base en información sobre ingresos por arrendamiento de enlaces proporcionada por AMX/Telesites, Axtel, CFCA Telecomm (o Telco), GTV, IP Matrix, Megacable, Metro Net, Pegaso y Total Play. Fojas 321, 3238, 3411, 3414, 3417, 3472, 3556, 3559, 3756, 5084, 5462, 5538, 5539, 5620, 5969 a 5973, 7174, 6096, 6097, 6128, 6459, 6507, 6748, 6856, 6858, 6860, 6917, 6924, 6927, 6928, 6972, 7883, 8077, 8080, 8083, 8113, 8741 y 8746 del Expediente.

1. A partir de la tabla anterior, se advierte que el mercado relevante de arrendamiento de enlaces MPLS presenta un elevado índice de concentración (5,752 puntos), debido a la alta participación de AMX/Telesites, la cual es superior al 70%. Por su parte, la participación de ATC es de 0.2%.
2. En resumen, de las Tablas 9 a 11, se observa que, en todos los mercados relevantes, ATC posee participaciones reducidas (entre 0.1% y 19.6%) y que existen otros competidores con una presencia importante que podrían restringir la capacidad de ATC de fijar precios o limitar el acceso a los servicios de arrendamiento de enlaces. En particular, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, tal como se aprecia en la Tabla 12.

**Tabla 12. Precios implícitos promedio de los servicios de arrendamiento**

**de enlaces dedicados, por tipo de tecnología, pesos corrientes sin IVA,1T2018**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TDM** | **Ethernet** | **MPLS** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |

Nota:

\a Los precios implícitos mensuales por Mbps promedio se obtuvieron al dividir el ingreso mensual entre el número de enlaces en términos de E1 o 2 Mbps, y el resultado entre 2.048.

Fuente: Elaboración propia con información de ingresos por arrendamiento de enlaces y número de enlaces en términos de 2 Mbps o E1 (2.048 Mbps) proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3238, 3411, 3414, 3417 3421, 3422, 3424, 3426, 3472, 3556, 3559, 3560, 5084, 5969 a 5973, 6096, 6097, 6099, 6100, 6128, 7157, 8077, 8080, 8083, 8086, 8089, 8113, 8741 y 8746 del Expediente.

1. Adicionalmente, de la información proporcionada por ATC, se advierte que el **“CONFIDENCIAL POR LEY”**[[248]](#footnote-248) de sus ingresos por servicios de telecomunicaciones fijos es generado por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** clientes, lo cual es indicativo de la existencia de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.
2. En conclusión, es poco probable que, derivado de la transacción, ATC adquiera la capacidad de fijar precios o restringir el abasto de manera unilateral en los mercados relevantes referentes a los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados.

#### Existencia y poder de sus competidores

1. De acuerdo con el artículo 59, fracción III, de la LFCE, para determinar si uno o varios agentes económicos tienen poder sustancial en los mercados relevantes, se deberá considerar:

*III. La existencia y poder de sus competidores;*

1. ATC enfrenta la presencia de competidores importantes en todos los mercados relevantes analizados, siendo los principales AMX/Telesites, GTV, Total Play y Axtel.
2. En el Gráfico 7, se muestran las participaciones de mercado, para el año dos mil diecisiete, ordenadas de mayor a menor, de los principales agentes económicos, en los mercados relevantes: por tipo de tecnología (TDM, Ethernet y MPLS), así como por tipo de cliente (minorista y mayorista) y por tipo de cobertura (local, larga distancia nacional y larga distancia internacional) para el caso de los enlaces entregados con tecnología TDM y Ethernet.

**Gráfico 7. Participaciones de mercado de los servicios de**

**arrendamiento de enlaces, a nivel nacional, 2017**

Notas:

\a Los ingresos de ATC incluyen los ingresos de Metro Net de enero a octubre de dos mil diecisiete y de CFCA Telecomm de noviembre a diciembre de dos mil diecisiete.

\b Los ingresos de AMX/Telesites desagregados por tipo de cliente se estimaron a partir de los ingresos provenientes de partes relacionadas del grupo. Fojas 7911, 7912 y 8738 del Expediente.

\c Los ingresos de Total Play podrían estar sobre estimados, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 321, 6466 a 6468 y 6472 a 6475 del Expediente.

\d Los ingresos de TVI y Cablemás, desagregados por tipo de cobertura, se estimaron con base en la distribución de los ingresos del resto de las sociedades de GTV.

\e Las participaciones de GTV se calcularon con información de Bestel, Metrored y Telecable.

\f Local: servicio de arrendamiento de enlaces dedicados locales.

\g LDN: servicio de arrendamiento de enlaces dedicados de larga distancia nacional.

\h LDI: servicio de arrendamiento de enlaces dedicados de larga distancia internacional.

Fuente: Elaboración propia con base en información sobre ingresos por arrendamiento de enlaces proporcionada por AMX/Telesites, Axtel, CFCA Telecomm (o Telco), GTAC, GTV, IP Matrix, Megacable, Metro Net, Pegaso, Total Play. Fojas: 321, 3238, 3411, 3414, 3417, 3472, 3556, 3559, 3756, 4870, 4899, 4901, 4918, 5084, 5462, 5538 a 5539, 5620, 5969 a 5973, 7174, 6096, 6097, 6128, 6459, 6507, 6748, 6856, 6858, 6860, 6917, 6924, 6927, 6928, 6972, 7883, 8077, 8080, 8083, 8113, 8741 y 8746 del Expediente.

1. Del Gráfico 7, se advierte que, en la mayoría de los mercados relevantes, ATC posee participaciones de mercado marginales (entre 0.1% y 2.9%) y ocupa el quinto, sexto y séptimo lugar en importancia. Solo en los mercados mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados Ethernet, la participación de mercado de ATC supera el 5%. En estos mercados, ATC ocupa la segunda, tercera y quinta posición en importancia con participaciones de mercado de 19.6%, 9.2% y 5.3%, en los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados Ethernet locales, de larga distancia internacional y de larga distancia nacional, respectivamente. En este sentido, existen operadores mejor posicionados que ATC en cada uno de estos mercados, como AMX/Telesites, quien es líder en la mayoría de ellos.
2. Adicionalmente, para proveer los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados es necesario contar con una red de telecomunicaciones propia, arrendar capacidad o arrendar infraestructura de terceros. En México, en dos mil diecisiete, AMX/Telesites poseía la red de fibra óptica más extensa del país con **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de kilómetros de red, seguido de otros operadores como Total Play, Axtel y Megacable, los cuales poseían **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de la red de fibra óptica, respectivamente. Por su parte, ATC poseía solamente **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de la red de fibra óptica,[[249]](#footnote-249) por lo que no acapara este insumo.
3. En lo que respecta a infraestructura pasiva propia, en dos mil diecisiete, ATC poseía **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de postes del país, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de kilómetros de ductos y **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de registros, mientras que la postería de CFE Distribución representaba **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de postes del país, y la de AMX/Telesites **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Asimismo, AMX/Telesites poseía el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de kilómetros de ductos de país y el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de registros.[[250]](#footnote-250) En este sentido, es posible concluir que ATC tampoco acapara dichos insumos.
4. De lo señalado en los párrafos 235 a 240, se desprende que, en todos los mercados relevantes, existen competidores mejor posicionados capaces de ejercer presión competitiva sobre ATC.

#### El comportamiento reciente del o los agentes económicos que participan en dicho mercado

1. La fracción V del artículo 59 de la LFCE establece que para determinar si uno o varios agentes económicos tienen poder sustancial en el mercado relevante, se debe analizar:

*V. El comportamiento reciente del o los Agentes Económicos que participan en dicho mercado,*

1. En relación con lo anterior, esta Autoridad Investigadora no encontró antecedentes que hayan causado estado respecto al comportamiento reciente de ATC, que permitan señalar que este ha realizado conductas anticompetitivas en los mercados relevantes de los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados.
2. Del análisis de las fracciones I, III y V del artículo 59 de la LFCE, presentado en los párrafos 223 a 243, se desprende que no existen elementos suficientes para determinar que, derivado de la Operación, ATC adquiera poder sustancial en los mercados relevantes de arrendamiento de enlaces. Esto debido a que obtiene una participación poco significativa en los mercados relevantes analizados y existen competidores mejor posicionados (como AMX/Telesites) que restringirían su capacidad de fijar precios o restringir el abasto.
3. En este sentido, esta autoridad estima que resulta innecesario profundizar en el análisis de poder sustancial conforme a las fracciones II, IV y VI del artículo 59 de la LFCE, en correspondencia con lo establecido en los artículos 7 y 8 de las Disposiciones Regulatorias, pues dicho análisis no conduciría a un resultado distinto.

### Servicio de acceso a internet dedicado

#### Participación de mercado y capacidad de fijar precios o restringir el abasto

1. Conforme a la fracción I del artículo 59 de la LFCE para determinar si uno o varios agentes económicos tienen poder sustancial en el mercado relevante, deberá considerarse, entre otros elementos, lo siguiente:

*I. Su participación en dicho mercado y si pueden fijar precios o restringir el abasto en el mercado relevante por sí mismos, sin que los agentes competidores puedan, actual o potencialmente, contrarrestar dicho poder.*

*Para determinar la participación de mercado, la Comisión* [en este caso, el Instituto] *podrá tener en cuenta indicadores de ventas, número de clientes, capacidad productiva, así como cualquier otro factor que considere pertinente;* [Énfasis añadido].

1. Como se señaló en el párrafo 55, antes de la Operación, el grupo de interés económico al que pertenecen los compradores (ATC) no participaba en el mercado relevante de acceso a internet dedicado, es a través de la adquisición de CFCA Telecomm y Telco que ATC incursiona en este mercado. En este sentido, la Operación implicó la sustitución de un agente económico por otro; por lo que no se genera un cambio en la estructura de este mercado. No obstante, se analizarán las participaciones de mercado y la capacidad de fijar precios o restringir abasto de ATC en el mercado relevante.
2. Las participaciones de los agentes económicos que concurren en el mercado relevante de acceso a internet dedicado a nivel nacional, se calcularon con base en los ingresos derivados de la provisión de dicho servicio de los principales oferentes. En la Tabla 13 se detallan las participaciones de mercado y el IH, para el año dos mil diecisiete:

**Tabla 13. Participaciones de mercado e índice de concentración**

**para el servicio de acceso a internet dedicado, a nivel nacional, 2017**

|  |  |
| --- | --- |
| **Agente económico** | **Participación de mercado** |
| AMX/Telesites | 39.3% |
| Axtel | 19.4% |
| Total Play | 15.4% |
| GTV | 11.2% |
| Megacable | 9.6% |
| IP Matrix | 2.8% |
| Pegaso | 1.6% |
| ATC\a | 0.7% |
| **Total** | **100%** |
| **IH** | **2,385** |

Notas:

\a Los ingresos de ATC Incluyen los ingresos de Metro Net de enero a octubre de dos mil diecisiete y de CFCA Telecomm de noviembre a diciembre de dos mil diecisiete.

\b Cifras redondeadas.

Fuente: Elaboración propia con base en la información de ingresos proporcionada por AMX/Telesites, Axtel, ATC, GTV, IP Matrix, Megacable, Pegaso y Total Play. Fojas 3520, 3553, 3702, 3756, 5462, 6445 a 6451, 6459, 6073, 6188, 6507, 6917, 6918, 7142, 7143, 7157, 7872 a 7875, 7883, 7798, 7810, 8737, 8738 y 8741 del Expediente.

1. El nivel de concentración del mercado relevante asciende a 2,385 puntos. AMX/Telesites figura como el competidor con la mayor participación de mercado (39.3%), seguido de Axtel (19.4%); mientras que ATC tiene una participación menor a 1.0%. Dado que la Operación implica la sustitución de un agente económico por otro en el mercado relevante, el IH no sufre modificación alguna.
2. De la Tabla 13, se observa que existen otros competidores con mayor presencia como AMX/Telesites, Axtel, Total Play y GTV, los cuales podrían restringir la capacidad de ATC para fijar precios o limitar el abasto del servicio de acceso a internet dedicado. En particular, resalta que **“CONFIDENCIAL POR LEY”** que el cobrado por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, como se observa en el Gráfico 8:

**Gráfico 8. Precios implícitos promedio por Mbps\a del servicio de acceso a internet dedicado, para “CONFIDENCIAL POR LEY”, “CONFIDENCIAL POR LEY”, pesos corrientes sin IVA, 2016-1T2018**

**“CONFIDENCIAL POR LEY”**

Notas:

\a Los precios implícitos promedio por Mbps se obtuvieron de dividir el ingreso mensual entre el número de accesos en términos de 2 Mbps, y el resultado entre 2 Mbps.

\b Los ingresos de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** incluyen los ingresos de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de enero de dos mil dieciséis a octubre de dos mil diecisiete y de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de noviembre a diciembre de dos mil diecisiete y primer trimestre de dos mil dieciocho.

Fuente: Elaboración propia con base en información de ingresos y número de accesos de internet dedicado de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3520, 3523, 3553, 4792, 5058, 5084, 6073, 6089, 6188, 6204, 6917, 6918, 6920, 8737, 8738 y 8741 del Expediente.

1. En resumen, de los elementos expuestos en este apartado, se considera que, derivado de la Operación, ATC no adquiere la capacidad de restringir el abasto o de fijar precios en el mercado de acceso a internet dedicado a nivel nacional.

#### Existencia y poder de sus competidores

1. De acuerdo con el artículo 59, fracción III, de la LFCE, para determinar si uno o varios agentes económicos tienen poder sustancial en el mercado relevante, se deberá considerar:

*III. La existencia y poder de sus competidores;*

1. Los principales competidores de ATC en el mercado relevante de acceso a internet dedicado son AMX/Telesites con una participación de 39.3%, y Axtel con 19.4%.
2. Asimismo, existen otros operadores mejor posicionados que ATC, en términos de la extensión de su red propia de fibra óptica. En dos mil diecisiete, AMX/Telesites acumulaba **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de kilómetros de red de fibra óptica del país; seguido de Total Play, Axtel y Megacable, los cuales poseían **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, respectivamente. En contraste, la red de ATC representaba solo **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total.[[251]](#footnote-251)
3. En lo que respecta a infraestructura pasiva propia, en dos mil diecisiete, ATC poseía **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de postes del país, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de kilómetros de ductos y **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de registros, mientras que la postería de CFE Distribución representaba **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de postes del país, y la de AMX/Telesites, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Asimismo, AMX/Telesites poseía **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de kilómetros de ductos de país y **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de registros.[[252]](#footnote-252) En este sentido, es posible concluir que ATC tampoco controla insumos que son necesarios para la provisión del servicio.
4. De lo señalado en los párrafos 246 a 255, se desprende que, en el mercado relevante del servicio de acceso a internet dedicado, existen otros competidores que tienen mayor presencia, y tienen la capacidad de ejercer presión competitiva ante cualquier intento de ATC de fijar precios o restringir abasto de manera unilateral.

#### El comportamiento reciente del o los agentes económicos que participan en dicho mercado

1. La fracción V del artículo 59 de la LFCE establece que para determinar si uno o varios agentes económicos tienen poder sustancial en el mercado relevante, se debe analizar:

*V. El comportamiento reciente del o los Agentes Económicos que participan en dicho mercado,*

1. Al respecto, esta Autoridad Investigadora no encontró antecedentes que hayan causado estado respecto al comportamiento reciente de ATC, que permitan señalar que ha realizado conductas anticompetitivas en el mercado relevante del servicio de acceso a internet dedicado.
2. Del análisis de las fracciones I, III y V del artículo 59 de la LFCE, presentado en los párrafos 246 a 258, se desprende que no existen elementos para determinar que, como resultado de la Operación, ATC posea la capacidad para fijar precios o restringir el abasto, de manera unilateral, en el mercado relevante del servicio de acceso a internet dedicado. Lo anterior, en razón de que la Operación tuvo por efecto la sustitución de un agente económico por otro, que alcanza una participación menor a 1.0%, y que enfrenta la competencia de operadores con mejor posicionamiento, en términos de su participación de mercado y extensión de su red de fibra óptica.
3. En este sentido, esta autoridad considera que resulta innecesario profundizar en el análisis de poder sustancial conforme a las fracciones II, IV y VI del artículo 59 de la LFCE, en correspondencia con lo establecido en los artículos 7 y 8 de las Disposiciones Regulatorias, pues dicho análisis no conduciría a un resultado distinto.

### Servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones

#### Participación de mercado y capacidad de fijar precios o restringir el abasto

1. Conforme a la fracción I del artículo 59 de la LFCE para determinar si uno o varios agentes económicos tienen poder sustancial en el mercado relevante, deberá considerarse, entre otros elementos, lo siguiente:

*I. Su participación en dicho mercado y si pueden fijar precios o restringir el abasto en el mercado relevante por sí mismos, sin que los agentes competidores puedan, actual o potencialmente, contrarrestar dicho poder.*

*Para determinar la participación de mercado, la Comisión* [en este caso el Instituto] *podrá tener en cuenta indicadores de ventas, número de clientes, capacidad productiva, así como cualquier otro factor que considere pertinente;* [Énfasis añadido].

1. Previo a la Operación, las sociedades adquiridas (CFCA Telecomm y Telco) no proveían el servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones, solamente el GIE al que pertenecen los compradores (ATC) participaba en este mercado. De esta manera, la estructura de mercado no se altera como resultado de la Operación. No obstante, a continuación se analizan las participaciones de mercado y la capacidad de fijar precios o restringir el abasto de ATC.
2. De la información aportada por los agentes económicos, se determinó que existen aproximadamente **“CONFIDENCIAL POR LEY”** sitios de telecomunicaciones en el país. En la Tabla 14, se muestran las participaciones de mercado de los principales oferentes, en términos de número de sitios, así como el IH, para el año dos mil diecisiete.[[253]](#footnote-253)

**Tabla 14. Participaciones de mercado e índice de concentración del servicio de**

**arrendamiento de sitios de telecomunicaciones, a nivel nacional, 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Agente económico** | **Número de sitios de telecomunicaciones** | **Participación de mercado** |
| AMX/Telesites | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **ATC** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| AT&T | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| MTP | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| Total Play | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| Uniti Towers | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| Telefónica | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| Megacable | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| Axtel | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| GTV | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| IP Matrix | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **Total** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **100%** |
| **IH** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **4,060** |

Notas:

\a El total de sitios de AMX/Telesites incluye los sitios reportados por Opsimex, 15,066 (quince mil sesenta y seis), así como los de Telmex y Telnor, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.

\b No se consideraron otros proveedores del servicio como Centenial, Conex (QMC), IIMT, Intelli Site Solutions y MX Towers, ya que no se cuenta con información de los mismos para el año de dos mil diecisiete.[[254]](#footnote-254) En el año de dos mil dieciséis, estos operadores representaban solo el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de sitios.[[255]](#footnote-255)

\c Cifras redondeadas.

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por ATC, AT&T, AMX/Telesites, Axtel, GTV, IP Matrix, Megacable, MTP, Telefónica y Total Play, así como del Reporte Anual Opsimex 2017, (pp. 44 y 45) e información pública de Uniti Tower. Fojas 3400 a 3403, 3471, 3534 a 3537, 3804, 3840, 5100, 5167, 5168, 5169, 5530 a 5534, 5620, 7163, 7188, 7189, 7230, 7299, 7301, 7303, 7800, 7821, 7822, 7875, 7876, 7883, 8073, 8074, 8113, 8724, 8727 y 8729 del Expediente.

1. De la Tabla 14, se observa que el mercado de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones presenta un nivel de concentración elevado (4,060 puntos),[[256]](#footnote-256) debido, principalmente, a la alta participación de mercado de AMX/Telesites, el cual reúne **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de los sitios a nivel nacional. Dentro de este grupo de interés económico, se incluyen los sitios de telecomunicaciones operados por Opsimex, Telmex y Telnor, sociedades que forman parte del AEP. El segundo participante en orden de importancia es ATC con **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de los sitios de telecomunicaciones, seguido por AT&T con **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.
2. Cabe señalar que el AEP está obligado a brindar el Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva, dentro de la cual se incluyen los sitios de telecomunicaciones,[[257]](#footnote-257) a cualquier concesionario de RPT que lo solicite, sobre bases no discriminatorias, considerando las condiciones ofrecidas a sus propias operaciones y sin otorgar derechos de exclusividad.[[258]](#footnote-258)
3. El AEP también está obligado a publicar una Oferta de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva,[[259]](#footnote-259) la cual debe incluir un anexo con los precios y tarifas.[[260]](#footnote-260) Las tarifas publicadas son únicamente de referencia, ya que los concesionarios solicitantes pueden negociar con el AEP nuevas tarifas y, en caso de no haber acuerdo o a petición de ambas partes, el Instituto determinará las tarifas pertinentes con base en una metodología de costos incrementales promedio de largo plazo.[[261]](#footnote-261)
4. De lo anterior, se concluye que ATC enfrenta a un competidor que está obligado a prestar el servicio en términos no discriminatorios y cuyas tarifas están sujetas a regulación del Instituto, lo cual contrarresta cualquier intento de ATC de fijar precios o restringir el abasto de manera unilateral en el mercado de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones.
5. Adicionalmente, el mercado relevante se caracteriza por la presencia de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** volúmenes de compra, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. En la Tabla 15 se presentan los principales clientes de ATC, así como el porcentaje que cada uno representa respecto a los ingresos totales para los años de dos mil dieciséis y diecisiete.

**Tabla 15. Principales clientes de ATC, 2017**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cliente** | **Porcentaje que representan los principales clientes respecto a los ingresos totales de ATC** |
| **2016** | **2017** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |
| **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** | **“CONFIDENCIAL POR LEY”** |

Nota:

\a Incluye clientes como: **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por ATC. Fojas 5100, 5157, 7045, 7053, 7054 y 7058 del Expediente.

1. De la Tabla 15, se advierte que el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** cliente de ATC representa casi la **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de sus ingresos; y los **“CONFIDENCIAL POR LEY”** principales, en conjunto, constituyen casi **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de sus ingresos totales, por lo que ATC enfrenta demandantes **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, situación que limita aún más la capacidad de ATC de fijar de precios o restringir el abasto de manera unilateral.

#### Existencia y poder de sus competidores

1. De acuerdo con el artículo 59, fracción III, de la LFCE, para determinar si uno o varios agentes económicos tienen poder sustancial en el mercado relevante, se deberá considerar:

*III. La existencia y poder de sus competidores;*

1. El principal competidor de ATC es AMX/Telesites que cuenta con una participación de 57.1% del total de sitios de telecomunicaciones en el país. La gran mayoría de estos sitios posee la capacidad de albergar al menos a un operador adicional.[[262]](#footnote-262)
2. Asimismo, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** ha realizado mayores inversiones que ATC en la adquisición, despliegue, ampliación y mantenimiento de sitios de telecomunicaciones, como se advierte en el siguiente gráfico:

**Gráfico 9. ATC y “CONFIDENCIAL POR LEY”: Inversión anual en adquisición, despliegue, ampliación y mantenimiento de sitios, a nivel nacional,\a 2014-2017 (millones de pesos)**

**“CONFIDENCIAL POR LEY”**

Nota:

\a La inversión de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** considera la información de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** y ATC. Fojas 4092, 4235, 4236, 4792, 5032, 5065 y 5084 del Expediente.

1. Por otro lado, se debe considerar que AMX/Telesites es un agente económico integrado verticalmente y que es el principal participante en la provisión de servicios móviles en el país (a través de Telcel), con participaciones de 65.2% en término de líneas telefónicas móviles y 70.0% en líneas con acceso al servicio de banda ancha móvil.[[263]](#footnote-263) Esto resulta relevante toda vez que la demanda por sitios de telecomunicaciones es una demanda derivada de los servicios de telecomunicaciones dirigidos a usuarios finales. De esta manera, el principal oferente de servicios móviles al usuario final, y principal demandante del servicio de arrendamiento de sitios, puede cubrir la mayor parte de su demanda con sitios propios y recurrir a otros proveedores, como ATC, en menor medida. **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.
2. En resumen, se observa que existe al menos un competidor mejor posicionado en el mercado de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones, que es capaz de ejercer presión competitiva a ATC.

#### El comportamiento reciente del o los agentes económicos que participan en dicho mercado

1. La fracción V del artículo 59 de la LFCE establece que para determinar si uno o varios agentes económicos tienen poder sustancial en el mercado relevante, se debe analizar:

*V. El comportamiento reciente del o los Agentes Económicos que participan en dicho mercado,*

1. En relación con lo anterior, esta Autoridad Investigadora no encontró antecedentes que hayan causado estado respecto al comportamiento reciente de ATC, que permitan señalar que este ha realizado conductas anticompetitivas en el mercado de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones a nivel nacional.
2. Del análisis de las fracciones I, III y V del artículo 59 de la LFCE, presentado en los párrafos 261 a 276, se desprende que no existen elementos para determinar que, como resultado de la Operación, ATC posea la capacidad para fijar precios o restringir el abasto, de manera unilateral, en el mercado relevante del servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones. Lo anterior, en razón de que enfrenta la competencia de AMX/Telesites, un agente económico con una elevada participación de mercado y amplia capacidad de inversión para incrementar su portafolio de sitios de telecomunicaciones, el cual además se encuentra obligado a prestar el servicio con tarifas reguladas por el Instituto.
3. En este sentido, esta autoridad estima que resulta innecesario profundizar en el análisis de poder sustancial conforme a las fracciones II, IV y VI del artículo 59 de la LFCE, en correspondencia con lo establecido en los artículos 7 y 8 de las Disposiciones Regulatorias, pues dicho análisis no conduciría a un resultado distinto.

**Propuesta de la Autoridad Investigadora**

1. Por todo lo antes expuesto y con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Noveno Transitorio, párrafo 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*, publicado en el DOF el catorce de julio de dos mil catorce; 7, párrafo tercero, 15, fracción XX, 26, 28, fracción V, 264, 279 y 280 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 5, párrafo primero, 26, 58, 59 y 96, fracción V, de la Ley Federal de Competencia Económica; 5, 7, 8, 64, 68 y 120, fracción II, de las Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, así como 4, fracción VI, y 62, fracción XXIV, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, la Autoridad Investigadora propone al Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones el cierre del Expediente, toda vez que:

**Primero.-** Para efectos del presente procedimiento, American Tower Corporation, en su carácter de controlador, MATC Digital, S. de R.L. de C.V., MATC Infraestructura, S. de R.L. de C.V., ATC Holding Fibra México, S. de R.L. de C.V., CFCA Telecomm, S.A.P.I. de C.V. y Tecnologías Especializadas en Líneas de Conexión Óptica, S.A.P.I. de C.V., integran un Grupo de Interés Económico, que para efectos del presente Dictamen Preliminar se denomina ATC, en términos del Anexo II.

**Segundo.-** No existen elementos suficientes para determinar que, derivado de la transacción que originó la presente investigación, el Grupo de Interés Económico ATC adquiera poder sustancial en los mercados relevantes de los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados identificados en el presente Dictamen Preliminar.

**Tercero.-** No existen elementos suficientes para determinar que, derivado de la transacción que originó la presente investigación, el Grupo de Interés Económico ATC adquiera poder sustancial en el mercado relevante del servicio de acceso a internet dedicado identificado en el presente Dictamen Preliminar.

**Cuarto.-** No existen elementos suficientes para determinar que, derivado de la transacción que originó la presente investigación, el Grupo de Interés Económico ATC adquiera poder sustancial en el mercado relevante del servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones identificado en el presente Dictamen Preliminar.

**(Espacio para firma de la Titular de la Autoridad Investigadora del Instituto Federal de Telecomunicaciones)**

1. ##  El veintisiete de febrero de dos mil diecisiete, las medidas referidas fueron suprimidas, modificadas y adicionadas mediante la revisión bienal acordada por el Pleno del Instituto.

 [↑](#footnote-ref-1)
2. Fojas 2146 a 2178 del Expediente AI/DC-003-2018. En adelante, cualquier referencia a fojas o folios, deberá entenderse referida a dicho Expediente, salvo que se señale lo contrario. [↑](#footnote-ref-2)
3. Fojas 2265 a 2275 del Expediente. [↑](#footnote-ref-3)
4. Foja 2373 del Expediente. [↑](#footnote-ref-4)
5. Fojas 28 a 31 del Expediente. [↑](#footnote-ref-5)
6. Fojas 32 a 47 del Expediente. [↑](#footnote-ref-6)
7. Fojas 7884 a 7886 del Expediente. [↑](#footnote-ref-7)
8. Fojas 49 a 64 del Expediente. [↑](#footnote-ref-8)
9. Fojas 6836 a 6838 del Expediente. [↑](#footnote-ref-9)
10. Fojas 66 a 81 del Expediente. [↑](#footnote-ref-10)
11. Fojas 6839 a 6844 del Expediente. [↑](#footnote-ref-11)
12. Fojas 91 a 107 del Expediente. [↑](#footnote-ref-12)
13. Fojas 7112 a 7113 del Expediente. [↑](#footnote-ref-13)
14. Fojas 108 a 120 del Expediente. [↑](#footnote-ref-14)
15. Fojas 8730 a 8732 del Expediente. [↑](#footnote-ref-15)
16. Fojas 121 a 138 del Expediente. [↑](#footnote-ref-16)
17. Foja 8733 a 8735 del Expediente. [↑](#footnote-ref-17)
18. Fojas 139 a 154 del Expediente. [↑](#footnote-ref-18)
19. Fojas 7231 a 7233 del Expediente. [↑](#footnote-ref-19)
20. Fojas 155 a 169 del Expediente. [↑](#footnote-ref-20)
21. Fojas 7234 a 7235 del Expediente. [↑](#footnote-ref-21)
22. Fojas 175 a 193 del Expediente. [↑](#footnote-ref-22)
23. Fojas 8747 a 8754 del Expediente. [↑](#footnote-ref-23)
24. Fojas 787 a 802 del Expediente. [↑](#footnote-ref-24)
25. Fojas 7887 a 7892 del Expediente. [↑](#footnote-ref-25)
26. Fojas 803 a 805 del Expediente. [↑](#footnote-ref-26)
27. Foja 5804 del Expediente. [↑](#footnote-ref-27)
28. Fojas 3039 a 3044 del Expediente. [↑](#footnote-ref-28)
29. Fojas 7687 a 7688 del Expediente. [↑](#footnote-ref-29)
30. Fojas 3602 a 3605 del Expediente. [↑](#footnote-ref-30)
31. Foja 5243 del Expediente. [↑](#footnote-ref-31)
32. Fojas 3606 a 3609 del Expediente. [↑](#footnote-ref-32)
33. Foja 5244 del Expediente. [↑](#footnote-ref-33)
34. Fojas 3610 a 3614 del Expediente. [↑](#footnote-ref-34)
35. Fojas 7114 a 7115 del Expediente. [↑](#footnote-ref-35)
36. Fojas 3615 a 3625 del Expediente. [↑](#footnote-ref-36)
37. Fojas 7689 a 7692 del Expediente. [↑](#footnote-ref-37)
38. Fojas 3651 a 3656 del Expediente. [↑](#footnote-ref-38)
39. Fojas 7116 a 7117 del Expediente. [↑](#footnote-ref-39)
40. Fojas 3765 a 3771 del Expediente. [↑](#footnote-ref-40)
41. Fojas 7893 a 7895 del Expediente. [↑](#footnote-ref-41)
42. Fojas 3772 a 3781 del Expediente. [↑](#footnote-ref-42)
43. Fojas 7238 a 7240 del Expediente. [↑](#footnote-ref-43)
44. Fojas 3929 a 3940 del Expediente. [↑](#footnote-ref-44)
45. Fojas 7794 a 7796 del Expediente. [↑](#footnote-ref-45)
46. Fojas 3941 a 3952 del Expediente. [↑](#footnote-ref-46)
47. Fojas 7693 a 7695 del Expediente. [↑](#footnote-ref-47)
48. Fojas 4017 a 4027 del Expediente. [↑](#footnote-ref-48)
49. Fojas 7696 a 7699 del Expediente. [↑](#footnote-ref-49)
50. Fojas 4679 a 4689 del Expediente. [↑](#footnote-ref-50)
51. Fojas 8719 a 8723 del Expediente. [↑](#footnote-ref-51)
52. Fojas 2540 y 2541 del Expediente. [↑](#footnote-ref-52)
53. Fojas 2747 a 2858 del Expediente. [↑](#footnote-ref-53)
54. Fojas 3626 a 3648 del Expediente. [↑](#footnote-ref-54)
55. Fojas 4797 a 4811 del Expediente. [↑](#footnote-ref-55)
56. Fojas 5823 a 5826 del Expediente. [↑](#footnote-ref-56)
57. Fojas 7554 a 7647 del Expediente. [↑](#footnote-ref-57)
58. Fojas 7648 a 7686 del Expediente. [↑](#footnote-ref-58)
59. Fojas 7298 a 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-59)
60. Fojas 7304 a 7553 del Expediente. [↑](#footnote-ref-60)
61. Fojas 9011 a 9013 del Expediente. [↑](#footnote-ref-61)
62. Dictamen de las Comisiones Unidas de Comunicaciones y Transportes, de Radio, Televisión y Cinematografía, y de Estudios Legislativos del Senado de la República, con proyecto de 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; p. 346. Consultable en: http://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/62/2/2014-07-04-1/assets/documentos/DICTAMEN\_MATERIA\_TELECOMUNICACIONES.pdf. [↑](#footnote-ref-62)
63. Tesis de jurisprudencia I.4o.A. J/75, emitida por el Cuarto Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito, localizable bajo en la página 2225, del Tomo XXVIII de octubre de 2008, Novena Época del Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. [↑](#footnote-ref-63)
64. Tesis aislada I.2o.A.E.5 A (10a.) emitida por el Segundo Tribunal Colegiado en Materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en el Distrito Federal y jurisdicción en toda la República Mexicana, localizable en la página 1176, Libro 8, Julio de 2014, Tomo II, Décima Época del Semanario Judicial de la Federación. [↑](#footnote-ref-64)
65. Tesis de jurisprudencia P./J. 61/2007 emitida por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, localizable en la página 1098, Tomo XXVI, Diciembre de 2007 del Semanario Judicial de la Federación. [↑](#footnote-ref-65)
66. Tesis de jurisprudencia I.4o.A. J/66, emitida por el Cuarto Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito, localizable en el Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, Tomo XXVIII, noviembre de 2008, p. 1244. [↑](#footnote-ref-66)
67. En el caso de GTAC, a pesar de que diversos agentes económicos participan en su capital social, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, tal y como se explica en los Anexos III y V del presente Dictamen Preliminar. [↑](#footnote-ref-67)
68. Fojas 7, 10 y 2149 del Expediente. [↑](#footnote-ref-68)
69. KIO posee el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de las acciones representativas del capital social de WIngu, mientras que **“CONFIDENCIAL POR LEY”** es propietario del **“CONFIDENCIAL POR LEY”** restante. Fojas 8, 1089 y 2166 del Expediente. [↑](#footnote-ref-69)
70. KIO posee el 99.99% de las acciones representativas del capital social de Metro Net, mientras que Wingu es propietario del 0.01% restante. Fojas 9 y 1300 del Expediente. [↑](#footnote-ref-70)
71. De conformidad con información del Registro Público de Concesiones e información que obra en el Expediente. Fojas 8 y 9 del Expediente. [↑](#footnote-ref-71)
72. ATC Mexico Holding, LLC posee el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de la participación en el capital social de ATC MexHold; a su vez, ATC Mexico Holding, LLC, a través de las empresas American Tower International, Inc. y American Towers, LLC, es subsidiaria indirecta de American Tower Corporation. Fojas 13, 2484 y 2580 del Expediente. [↑](#footnote-ref-72)
73. Fojas 13, 2484 y 2580 del Expediente. [↑](#footnote-ref-73)
74. De conformidad con información del Registro Público de Concesiones e información que obra en el Expediente. Foja 2670 del Expediente. [↑](#footnote-ref-74)
75. Fojas 11, 1172 y 4136 del Expediente. [↑](#footnote-ref-75)
76. Conforme a la cláusula cuarta de sus estatutos sociales vigentes. Foja 2632 del Expediente. [↑](#footnote-ref-76)
77. De conformidad con información disponible en el Registro Público de Concesiones, y según la información que obra en el Expediente. Foja 2699 del Expediente. [↑](#footnote-ref-77)
78. Fojas 12, 1194 a 1208, 2307 y 2590 a 2604 del Expediente. [↑](#footnote-ref-78)
79. De conformidad con información disponible en el Registro Público de Concesiones, y según la información que obra en el Expediente. Foja 2699 del Expediente. [↑](#footnote-ref-79)
80. La escisión de Metro Net quedó protocolizada el catorce de agosto de dos mil diecisiete mediante instrumento número 80,698 (ochenta mil seiscientos noventa y ocho), otorgado ante la fe del Licenciado Roberto Núñez y Bandera, Titular de la Notaría Pública número uno de la Ciudad de México; misma, que surtió efectos plenos el tres de octubre de dos mil diecisiete. Fojas 12 y 2656 a 2663 del Expediente. [↑](#footnote-ref-80)
81. Concesión con cobertura en poblaciones en el Estado de México, Jalisco, Nuevo León, Baja California, Querétaro, Guanajuato, Aguascalientes y Ciudad de México, que habilita a Metro Net para prestar los servicios de acceso a internet, enlaces dedicados y transmisión de datos. Fojas 10 y 969 a 978 del Expediente. [↑](#footnote-ref-81)
82. Foja 9 del Expediente. [↑](#footnote-ref-82)
83. Fojas 9, 2156 y 2332 del Expediente. [↑](#footnote-ref-83)
84. Foja 6945 del Expediente. [↑](#footnote-ref-84)
85. Antes de la Operación, Metro Net poseía **“CONFIDENCIAL POR LEY”** accesos a internet dedicado y aproximadamente **“CONFIDENCIAL POR LEY”** enlaces en términos de 2 Mbps. Foja 6945 del Expediente. [↑](#footnote-ref-85)
86. Estos contratos fueron celebrados con **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, y tienen una vigencia de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** contados a partir del **“CONFIDENCIAL POR LEY”** respectivamente. Fojas 6, 10, 2332, 2333 y 2334 del Expediente. [↑](#footnote-ref-86)
87. KIO con una participación en el capital social de Telco del **“CONFIDENCIAL POR LEY”** y Wingu del **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 2590 a 2604 del Expediente. [↑](#footnote-ref-87)
88. De conformidad con información disponible en el Registro Público de Concesiones, dicha autorización cuenta con cobertura nacional, tiene una vigencia al dieciocho de octubre de dos mil veintisiete y habilita a Telco para comercializar los servicios de acceso a internet, enlaces dedicados y transmisión de datos. Fojas 2669 y 2670 del Expediente. [↑](#footnote-ref-88)
89. Fojas 6 y 2185 a 2290 del Expediente. [↑](#footnote-ref-89)
90. Foja 2268 del Expediente. [↑](#footnote-ref-90)
91. Fojas 1793 a 1796 del Expediente. [↑](#footnote-ref-91)
92. De conformidad con información disponible en el Registro Público de Concesiones, así como a foja 11 del Expediente. [↑](#footnote-ref-92)
93. Fojas 6 y 222 a 2291 del Expediente. [↑](#footnote-ref-93)
94. Fojas 2299 a 2233 del Expediente. [↑](#footnote-ref-94)
95. Fojas 20, 2148, 2150, 2160 y 2292 a 2314 del Expediente. [↑](#footnote-ref-95)
96. Foja 11 del Expediente. [↑](#footnote-ref-96)
97. Fojas 6, 2148 y 2277 a 2290 del Expediente. [↑](#footnote-ref-97)
98. American Tower Corporation presta estos servicios en México, a través de American Tower Corporation de México, S. de R.L. de C.V. y sus subsidiarias, mismas que se identifican y describen en el ANEXO II. GIE 1 ATC del presente Dictamen. [↑](#footnote-ref-98)
99. Al primer trimestre de dos mil dieciocho, American Tower Corporation poseía en México **“CONFIDENCIAL POR LEY”** torres, mástiles y/o sitios. Foja 6560 del Expediente. [↑](#footnote-ref-99)
100. En dos mil diecisiete, los diez principales clientes de American Tower Corporation, que representaban el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de sus ingresos, eran **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. En el primer trimestre de dos mil dieciocho, el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de los ingresos de CFCA Telecomm provenían de los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados provistos **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. [↑](#footnote-ref-100)
101. Fojas 2333 a 2335 del Expediente. [↑](#footnote-ref-101)
102. Foja 6023 del Expediente. [↑](#footnote-ref-102)
103. Fojas 4135 y 4136 del Expediente. [↑](#footnote-ref-103)
104. Fojas 4558, 5157, 5158 y 6073 del Expediente. [↑](#footnote-ref-104)
105. **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 4664 a 4666 del Expediente. [↑](#footnote-ref-105)
106. Fojas 4664 a 4666 del Expediente. [↑](#footnote-ref-106)
107. Se requiere una RPT para proveerlo y se presta al público en general con fines comerciales. Artículo 3, fracciones LVIII y LXV, de la LFTyR. [↑](#footnote-ref-107)
108. Artículos 66 y 145 de la LFTyR. [↑](#footnote-ref-108)
109. “Transparente”, significa que la transmisión de señales se puede dar a través de cualquier medio de transmisión y tecnología o protocolo. “Específica”, se refiere a que la transmisión de señales y datos ocurre entre puntos de conexión asignados. “Permanente”, denota que la conexión o transmisión de señales está disponible en todo momento (365x7x24). “Preestablecida”, significa que la capacidad de transmisión de señales se asigna o está determinada independientemente de su uso. [↑](#footnote-ref-109)
110. Simétrica y bidireccional significa que el enlace dedicado cuenta con la capacidad de transportar señales en ambos sentidos con el mismo nivel de desempeño. [↑](#footnote-ref-110)
111. Esta descripción considera las definiciones de los servicios de telecomunicaciones que ofrecen operadores como AMX/Telesites, GTV, Megacable, y CFCA Telecomm en sus contratos; la señalada en el Reglamento de Telecomunicaciones publicado en el DOF el veintinueve de octubre de mil novecientos noventa y en la Resolución DC-02-2007, p. 303, así como la contemplada en la Revisión bienal. Esta última, en su Anexo 2, medida Tercera, define los conceptos de enlace dedicado, enlace digital y enlace Ethernet, como sigue: Enlace Dedicado es un “*medio que permite el transporte de información entre dos puntos con un ancho de banda comprometido, independientemente de la tecnología que sea empleada en el transporte de la misma, donde el Concesionario Solicitante o el Autorizado Solicitante tiene pleno control sobre el tipo de señales que se transporta*. Enlace Digital es un enlace *“… de transmisión entre redes y puertos de acceso asociados, que deberán establecerse de manera digital utilizando el formato TDM (Multiplexación por División de Tiempo)*”. Enlace Ethernet es un “*enlace de transmisión que utiliza el estándar de transmisión Ethernet*”.

Fojas 3224-3229, 3440-3443, 3756, 5024, 5025, 6655, 6659, 6660, 7303, 7320 y 7545 del Expediente. [↑](#footnote-ref-111)
112. De acuerdo con la descripción de los servicios fijos de telecomunicaciones proporcionada por AMX/Telesites y **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3224 a 3228, 5024 y 5025 del Expediente. [↑](#footnote-ref-112)
113. Adicionalmente, el Anexo 2, medida Tercera, de la Revisión bienal, define los distintos servicios mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados por tipo de cobertura como sigue: El servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados de Interconexión es el "*(…) servicio de arrendamiento de enlaces de transmisión, al amparo de los convenios de interconexión;*”. El servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados de larga distancia internacional es el *“(…) servicio de arrendamiento de enlaces de transmisión, en los cuales una de las puntas se ubica en alguna localidad del territorio nacional, excepto ciudades fronterizas, y otra en el extranjero, este servicio tiene un ámbito geográfico nacional, prestado a otros concesionarios solicitantes y autorizados solicitantes de telecomunicaciones;”.* El servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados entre localidades o de larga distancia nacional es el *“(…) servicio de arrendamiento de enlaces de transmisión, cuyas puntas se ubican en localidades distintas del territorio nacional, prestado a otros concesionarios solicitantes y autorizados solicitantes de telecomunicaciones;”.* Por último, el servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados locales es el *“(…) servicio de arrendamiento de enlaces de transmisión, cuyas puntas se ubican en una misma localidad del territorio nacional, prestado a otros concesionarios solicitantes y autorizados solicitantes de telecomunicaciones.”* [↑](#footnote-ref-113)
114. Información obtenida de la descripción de la política de precios de los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados y de los contratos, facturas y órdenes de servicio proporcionadas por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** (en el expediente AI/DC-002-2016). Fojas 3432, 3472, 3561, 3562, 3756, 3739, 3740, 5033 a 5035, 5846 a 5848 y 7552 del Expediente. [↑](#footnote-ref-114)
115. De facturas aportadas por operadores tales como **“CONFIDENCIAL POR LEY”** se observa que los cobros no difieren por medio de transmisión. Fojas 3472, 3756, 5084, 3561, 3562, 5846 a 5848 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-115)
116. Información obtenida de la descripción de la política de precios de los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** (en el Expediente AI/DC-002-2016). Fojas 3739, 3740, 5033, 5034 y 7552 del Expediente. [↑](#footnote-ref-116)
117. Por ejemplo, en las facturas de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** se observan cobros distintos dependiendo del tipo de tecnología de transmisión. Fojas 3756 del Expediente. [↑](#footnote-ref-117)
118. Información obtenida de los contratos y política comercial de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, así como de la descripción de los servicios de telecomunicaciones provistos por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3432, 3433, 3472, 3513, 3514, 3561,3562, 3756 y 5846 a 5848 del Expediente. [↑](#footnote-ref-118)
119. Integradores se refiere a una forma de comercialización que consiste en la reventa de productos de terceros integrados en una solución. Información proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** en el Expediente AI/DC-002-2016 y del documento titulado *“Sistemas: La eterna decisión en el camino de las TI’s”*. Fojas 7309, 7311, 7312 y 7364 a 7539 del Expediente. [↑](#footnote-ref-119)
120. Información obtenida de la descripción de los servicios de telecomunicaciones que proveen **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 5034, 5458, 6390 y 6391 del Expediente. [↑](#footnote-ref-120)
121. Esto se observa en diversas facturas y contratos presentados por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** y en la Resolución DC-02-2007, p. 304. Fojas 3472, 3561, 3562, 3756, 5846, 5848, 6663 a 6675, 7094 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-121)
122. Por ejemplo, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** utilizan tanto fibra óptica como enlaces microondas para entregar el servicio. Asimismo, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** señala que utiliza cualquier medio de transmisión, excepto satélite. Fojas 3223 a 3229, 3513, 3514 y 5458, del Expediente. [↑](#footnote-ref-122)
123. William Stallings (2004) *Comunicaciones y Redes de Computadores*, Pearson Prentice Hall, Séptima edición, p. 117. [↑](#footnote-ref-123)
124. Comisión Económica para América Latina (2010) *Acelerando la revolución digital: banda ancha para América Latina y el Caribe*, CEPAL, p. 46 y Resolución DC-02-2007, p. 324. Foja 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-124)
125. Contratos de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** y Resolución DC-02-2007, pp. 323 y 324. Fojas 3561, 3562, 5846 a 5848 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-125)
126. Por ejemplo, Axtel, en su programa tarifario de acceso dedicado, establece que *“[e]l acceso dedicado es el elemento clave para la entrega de servicios de voz y datos. Este puede ser entregado por una diversidad de opciones de acuerdo a la tecnología seleccionada por AXTEL para dicho cliente y servicio”*. **“CONFIDENCIAL POR LEY”** Fojas 3561, 3562, 5846 a 5848 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-126)
127. Sin embargo, dependiendo de la velocidad del enlace requerida por el cliente, un medio de transmisión podría ser más idóneo que otro. Por ejemplo, para enlaces de alta capacidad o velocidad y de larga distancia se recomienda, principalmente, utilizar la fibra óptica. Información obtenida del documento titulado “*Sistemas: La eterna decisión en el camino de las TI’s”.* Fojas 7364 a 7539 del Expediente. [↑](#footnote-ref-127)
128. De diversas facturas de operadores, como **“CONFIDENCIAL POR LEY”** no se observan cobros distintos por medio de transmisión. Resolución DC-02-2007, pp. 323 y 324. Fojas 3472, 3561, 3562, 3756, 5084, 5846 a 5848 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-128)
129. La última tecnología de transmisión ha sido la multiplexación por división de longitud de onda (WDM), la cual se caracteriza por sus altísimas capacidades de transmisión, su transparencia sobre los datos de jerarquías inferiores, y por una transmisión totalmente óptica. Es una tecnología que multiplexa varias señales sobre una sola fibra óptica mediante portadoras ópticas de diferente longitud de onda, usando luz procedente de un láser o un LED. Este tipo de tecnología suele utilizarse en las redes de transporte como señala Megacable **“CONFIDENCIAL POR LEY”**.Información proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** y páginas web de GTAC y de la marca comercial Metrocarrier de Megacable, así como del documento titulado *“Redes Ópticas DWDM: Diseño e implementación”* publicado por Visión Eléctrica. Fojas 4866, 7303, 7348 a 7353, 7585 y 7593 del Expediente. [↑](#footnote-ref-129)
130. TDM está definida de conformidad con la jerarquía digital plesiócrona (PDH) y con la jerarquía digital síncrona (SDH). La jerarquía digital plesiócrona o PDH (*Plesiochronous Digital Hierarchy*) es una tecnología para transportar grandes cantidades de información mediante equipos digitales de transmisión que funcionan sobre fibra óptica, cable coaxial o radio de microondas. La jerarquía digital sincrónica o SDH (*Synchronous Digital Hierarchy*) es un conjunto de protocolos de transmisión de datos, el cual está estandarizado por la ITU-T G.803. Utiliza medios de transmisión como fibra óptica bajo el estándar G.957 y cobre bajo el estándar G.703, además puede soportar anchos de banda elevados. Información proveniente de la presentación titulada *“Tecnología de Telecomunicaciones PDH, SDH y DWDM”* y documento referente a los sistemas de transmisión SONET y SDH. Fojas 7324 a 7346 y 7355 a 7362 del Expediente. [↑](#footnote-ref-130)
131. El nombre correcto para el Ethernet es IEEE 802.3 CMSA/CD o acceso múltiple con detección de portadora y detección de colisiones *(carrier sense multiple access with collision detection)*. Actualmente, existen cuatro estándares de Ethernet que varían de acuerdo con su velocidad: Ethernet, Ethernet veloz o Fast Ethernet, Gigabit Ethernet y 10 Gigabit Ethernet. Información proveniente del documento titulado *“Diferencias entre Ethernet y IEEE 802.3”*. Foja 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-131)
132. Resolución DC-02-2007, pp. 216 a 219., Laura Muñoz (2013) *Evolución de la red de transmisión de acceso móvil desde TDM a All-IP*, Ingeniería en Telecomunicaciones, Universitat Politècnica de València, España, pp. 125 a 129, y Ángel Báez (2013) *Estudio sobre la tecnología “carrier Ethernet” para la creación de redes privadas virtuales*. Maestría en Ingeniería de Sistemas Telemáticos, Universidad Politécnica de Madrid, España, pp. 16 a 21. [↑](#footnote-ref-132)
133. Cálculos obtenidos a partir de la información de los ingresos por concepto de arrendamiento de enlaces dedicados por tipo de tecnología proporcionada **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas: 321, 3238, 3411, 3414, 3417, 3472, 3556, 3559, 3756, 4870, 4899, 4901, 4918, 5084, 5462, 5538-5539, 5620, 5969-5973, 7174, 6096, 6097, 6128, 6459, 6507, 6748, 6856, 6858, 6860, 6917, 6924, 6927, 6928, 6972, 7883, 8077, 8080, 8083, 8113, 8741 y 8746 del Expediente. [↑](#footnote-ref-133)
134. Cálculos obtenidos a partir de la información del número de enlaces TDM y Ethernet en términos de E1 y 2 Mbps, respectivamente proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3421, 3422, 3424, 3426, 3560, 4907, 5084, 5540, 5541, 5620, 6099, 6100, 7826, 7828, 7834, 8089 y 8113 del Expediente. [↑](#footnote-ref-134)
135. La conmutación de etiquetas multiprotocolos MPLS, (*Multiprotocol Label Switching*) es un estándar IP de conmutación de paquetes definida por el IETF (Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet). Una red MPLS consiste en un conjunto de enrutadores de conmutación por etiquetas que conmuta y rutea paquetes con base en una etiqueta que se asigna a cada paquete. Información proveniente del documento titulado *“Qué es el MPLS”*. Foja 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-135)
136. También existen los enlaces por conmutación de circuitos; sin embargo, estos no se consideran como parte del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados, ya que no ofrecen una conexión permanente, sino esporádica, y requieren el establecimiento previo de una conexión. Entre los enlaces de comunicación por circuitos se encuentran el acceso telefónico analógico e ISDN. ISDN o RDSI, también conocida como Red Integrada de Servicios Integrados, es una red que transporta señales digitales, la cual es capaz de ofrecer varios servicios como voz y datos. William Stallings (2004) *Comunicaciones y Redes de Computadores*, Pearson Prentice Hall, Séptima edición, pp. 206 a 209. [↑](#footnote-ref-136)
137. Información proveniente del documento titulado *“Qué es el MPLS”.* Foja 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-137)
138. Información proveniente de la descripción de los servicios de telecomunicaciones proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** así como de las páginas web de Alestra sobre la oferta comercial denominada “*EVPN Red MPLS de Alestra*” y de Telmex sobre la oferta comercial denominada “*Red Privada Virtual de Telmex*” y de los documentos titulados “*Redes Privadas Virtuales (VPN)*” y “*Sistemas: La eterna decisión en el camino de las TI’s”.* Fojas 3513, 3514, 5025, 7303, 7320, 7364 a 7539 y 7584. [↑](#footnote-ref-138)
139. Aproximadamente, el 93.5% de los ingresos por arrendamiento de enlaces MPLS provenían de usuarios finales en el año dos mil diecisiete y en el primer trimestre de dos mil dieciocho este porcentaje se había incrementado a 94.2%. Cálculos realizados con base en información de los ingresos por concepto de enlaces dedicados, por tipo de tecnología y cliente proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 321, 3238, 3411, 3414, 3417, 3472, 3556, 3559, 3756, 4870, 4899, 4901, 4918, 5084, 5462, 5538, 5539, 5620, 5969 a 5973, 7174, 6096, 6097, 6128, 6459, 6507, 6748, 6856, 6858, 6860, 6917, 6924, 6927, 6928, 6972, 7883, 8077, 8080, 8083, 8113, 8741 y 8746 del Expediente. [↑](#footnote-ref-139)
140. Por ejemplo, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** no especifica diversas coberturas geográficas en su oferta comercial de enlaces MPLS, a diferencia de la oferta comercial de los enlaces TDM y Ethernet, en la cual sí ofrece distintas coberturas geográficas. Por su parte, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** señala que el servicio MPLS tiene cobertura nacional y no cobra por tramos de larga distancia. Fojas 3739, 3740 y 5025 del Expediente. [↑](#footnote-ref-140)
141. Contratos de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3561, 3562 y 4846 a 5848 del Expediente. [↑](#footnote-ref-141)
142. Cálculos obtenidos de los ingresos por tipo de tecnología y tipo de cliente de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3556, 3559, 3756, 5084, 6459, 7883, 8077, 8080, 8083, 8113, 8741 y 8746 del Expediente. [↑](#footnote-ref-142)
143. Resolución DC-02-2007, pp. 316 a 320. [↑](#footnote-ref-143)
144. El *“Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el modelo de costos del servicio mayorista de arrendamiento de enlaces locales, entre localidades y de larga distancia internacional que prestará Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noreste, S.A. de C.V. y hace del conocimiento público las tarifas aplicables al 31 de diciembre de 2016”* señala (p. 13) que el AEP deja de incurrir en diversos costos al realizar la venta del servicio a nivel mayorista, como los gastos de facturación, los gastos por deudas incobrables, los gastos de atención y apoyo al cliente, entre otros. Fojas 7301 a 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-144)
145. Por ejemplo, en el primer trimestre de dos mil dieciocho, el 63.3% del número total de enlaces TDM y Ethernet eran demandados por usuarios minoristas (con velocidades de transmisión inferiores a 2 Mbps); no obstante, en términos de ingresos estos generaban solamente el 34.7% del total de ingresos por concepto de arrendamiento de este tipo de enlaces. Cálculos obtenidos a partir del número de enlaces por rangos de velocidad de transmisión proporcionados por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, así como del monto de ingresos por concepto de arrendamiento de enlaces TDM y Ethernet proporcionados por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 321, 3238, 3411, 3414, 3417, 3428, 3430, 3472, 3556, 3559, 3560, 3756, 4870, 4899, 4901, 4918, 5084, 5462, 5538, 5539, 5541, 5542, 5620, 5969 a 5973, 6096, 6097, 6101, 6128, 6459, 6472 a 6475, 6507, 6748, 6856, 6858, 6860, 6917, 6924, 6927, 6928, 6972, 7157, 7883, 8077, 8080, 8083, 8086, 8089, 8113, 8741 y 8746 del Expediente. [↑](#footnote-ref-145)
146. La clasificación de los enlaces por tipo de cobertura geográfica se observa en la oferta comercial de AMX/Telesites y en lasOfertas de referencia de enlaces dedicados mayoristas. Otros operadores también diferencian su oferta comercial de enlaces por tipo de cobertura geográfica. Por ejemplo, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** ofrecen enlaces locales, de larga distancia nacional y algunos de larga distancia internacional. En tanto, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** solo ofrecen enlaces de larga distancia nacional. Fojas 3223, 3224 a 3229, 3432, 3433, 3440 a 3443, 3513, 3514, 3808, 5024, 4607, 4870, 4899, 4901, 4918, 5024, 5025,5033 a 5035, 6648, 7144, 7301 a 7303, 7311 y 7312 del Expediente. [↑](#footnote-ref-146)
147. El servicio de arrendamiento de enlaces de interconexión es un servicio que se proporciona solo entre operadores de RPT, al amparo de los convenios de interconexión previstos en el artículo 128 de la LFTyR, para cursar tráfico público conmutado entre dos RPT. Asimismo, los enlaces de interconexión se distinguen por utilizar la tecnología TDM, poseer una cobertura geográfica local y una capacidad de 2.048 Mbps. [↑](#footnote-ref-147)
148. Un usuario podría técnicamente recrear la funcionalidad de un enlace dedicado local con enlaces de larga distancia, pero ello no resultaría económicamente viable. Lo anterior, en virtud de que, si un usuario desea conectar dos puntos A y B ubicados en una misma población, podría contratar dos enlaces de larga distancia, uno que vaya del punto A al punto C, este último ubicado en una tercera localidad, y del punto C al punto B ubicado en la primera localidad. Sin embargo, para hacerlo, se requieren dos enlaces dedicados de larga distancia, cada uno de los cuales se integra de dos tramos de acceso local y un tramo de larga distancia. Para el enlace local deseado sólo se requieren dos tramos de acceso local, por lo que recrear un enlace local con enlaces de larga distancia es mucho más costoso e ineficiente. [↑](#footnote-ref-148)
149. Información obtenida de la descripción de la política de precios de los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** (en el Expediente AI/DC-002-2016), así como de facturas proporcionadas por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3739, 3740, 3756, 4607, 5033 a 5035, 6106, 6648 y 7552 del Expediente. [↑](#footnote-ref-149)
150. La inversión en el despliegue de infraestructura representó entre el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** y el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de los ingresos de los servicios fijos de telecomunicaciones de los operadores en dos mil diecisiete. Cálculos obtenidos con base en información de la inversión en el despliegue de infraestructura de redes y de los ingresos totales de los servicios de telecomunicaciones fijos proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 4870, 4876, 4918, 5462, 5535 y 5620 del Expediente. [↑](#footnote-ref-150)
151. Plazos máximos de entrega establecidos en la “*Oferta de referencia para la prestación del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados locales, entre localidades y de larga distancia internacional para concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones y autorizados de telecomunicaciones”* correspondiente al año dos mil dieciocho. Foja 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-151)
152. Las líneas privadas o enlaces dedicados son un medio para la conexión a Internet. Debido a su mayor velocidad de transferencia de datos, este tipo de conexión a internet resulta rentable para aquellas empresas que utilizan intensamente internet, o que desean una conexión a internet de forma continua e ininterrumpida. En otras palabras, el internet dedicado es un servicio que contratan las empresas que son intensivas en el uso de aplicaciones alojadas en la web o dependen de las mismas para ofrecer sus productos, utilizan el acceso remoto a redes privadas como extranet, portales web o cualquier otra aplicación basada en web, por lo que requieren una garantía de servicio continuo e ininterrumpido. El servicio de acceso a internet dedicado se puede proveer a través de tecnologías como el Ethernet sobre fibra óptica o cobre, enlaces E1, entre otros. Dados los volúmenes de tráfico que se ofrecen, los operadores que prestan el servicio de internet dedicado necesitan tener acuerdos de interconexión, a nivel nacional o internacional, para el intercambio de tráfico. Información proveniente de la descripción de los servicios de acceso a internet dedicado de AMX/Telesites, GTV y Megacable, así como contratos de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3228, 3231, 3286 a 3385, 3693, 3697, 3756, 5028, del Expediente. [↑](#footnote-ref-152)
153. Asimismo, el precio implícito mensual promedio por Mbps del servicio de acceso a internet dedicado es superior al del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados Ethernet, $307.20 (trecientos siete pesos con 20/100 M.N.) versus $150.32 (ciento cincuenta pesos con 32/100 M.N.), en el primer trimestre de dos mil dieciocho. Los precios implícitos mensuales por Mbps promedio se obtuvieron al dividir el ingreso mensual entre el número de enlaces en términos de E1 o 2 Mbps, el resultado entre 2.048. Cálculos obtenidos de información proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** para el caso de los precios implícitos de los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados y de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** para el caso de los precios implícitos del servicio de acceso a internet dedicado. Fojas 217, 321, 3238, 3257-3259, 3411, 3414, 3417, 3421, 3422, 3424, 3426, 3472, 3520, 3523, 3553, 3556, 3559, 3560, 3702, 3756, 4792, 5058, 5084, 5462, 5538 a 5541, 5620, 5851, 5969 a 5973, 5978 a 5980, 5984, 6073, 6089, 6096, 6097, 6099, 6100, 6128, 6445 a 6453, 6459, 6917, 6924, 6927, 6928, 6930, 6933, 6934, 6972, 7157, 7872 a 7875, 7883, 8077, 8080, 8089, 8113, 8741 y 8746. [↑](#footnote-ref-153)
154. A partir de la información que obra en el Expediente se observa que todos los operadores de RPT que ofrecen los servicios de arrendamiento de enlaces dedicados (a excepción de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, demandan enlaces dedicados a otros operadores de RPT. Asimismo, la mayoría de los operadores tiene tramos de sus redes arrendados de terceros. Información proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3438, 3439, 3472, 3549 a 3551, 3756, 4056, 4057, 4066, 6511 a 6516, 6523, 4661, 4792, 5618, 5619, 6106, 6936 a 6943, 7838 del Expediente. [↑](#footnote-ref-154)
155. Por ejemplo, en algunos contratos de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** con clientes mayoristas se establecen plazos de entrega de cinco semanas. Otros contratos de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** establecen plazos de entrega de tres a ocho semanas. Información proveniente de contratos proporcionaos por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3756, 6532, 6651 a 6725 y 7094del Expediente. [↑](#footnote-ref-155)
156. Durante el periodo dos mil dieciséis a dos mil dieciocho, la tasa promedio de decrecimiento de la renta mensual de enlaces TDM y Ethernet fue de 71.8% y 85.3%, respectivamente. También los gastos de instalación se redujeron en más de la mitad (81.1% y 67.0%, respectivamente). Estimaciones propias con base en el *“Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el modelo de costos del servicio mayorista de arrendamiento de enlaces locales, entre localidades y de larga distancia internacional que prestará Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noreste, S.A. de C.V. y hace del conocimiento público las tarifas aplicables al 31 de diciembre de 2016”* y las Ofertas de referencia de enlaces dedicados mayoristas. [↑](#footnote-ref-156)
157. El promedio de días laborables desde la fecha de solicitud hasta la fecha de notificación del servicio listo para su entrega es de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Los días laborables promedio se estimaron tomando en cuenta las solicitudes de alta y/o entrega, y contando los días de lunes a viernes, entre la fecha de solicitud y la fecha de entrega del servicio. Estimaciones propias con base en datos proporcionados por la UC. Fojas 7305 y 7546 del Expediente. [↑](#footnote-ref-157)
158. Las negociaciones de los principales clientes minoristas y mayoristas incluyen enlaces dedicados en varias localidades y rutas del país, dispersas geográficamente, por lo que una política de precios homogénea contribuye a generar ahorros tanto a oferentes como demandantes. Esto se observa en diversas facturas y en la política comercial de operadores como **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, información proporcionada por la UC. Fojas 3432, 3433, 3472, 3756, 3808, 4066, 4607, 4608, 4621 a 4639, 4642 a 4645, 4647, 4649 a 4652, 4654 a 4658, 4792, 5033, 5034, 5084, 6532, 7144, 7305 y 7546 del Expediente. [↑](#footnote-ref-158)
159. Considérese por ejemplo un enlace dedicado entre una localidad en territorio nacional (Ciudad de México) y alguna ciudad de Estados Unidos (Chicago). El tramo nacional puede ser configurado con enlaces hacia varios cruces fronterizos (Laredo, Reynosa, Matamoros, etc.) y de ahí ser llevados a la ciudad en el extranjero. [↑](#footnote-ref-159)
160. Conforme a los Lineamientos Generales para el Otorgamiento de las concesiones a que se refiere el Título Cuarto de la ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, publicados en el DOF el catorce de julio de dos mil catorce. [↑](#footnote-ref-160)
161. El internet se define como el *“[…] Conjunto descentralizado de redes de telecomunicaciones en todo el mundo, interconectadas entre sí, que proporciona diversos servicios de comunicación y que utiliza protocolos y direccionamiento coordinados internacionalmente para el enrutamiento y procesamiento de los paquetes de datos de cada uno de los servicios. Estos protocolos y direccionamiento garantizan que las redes físicas que en conjunto componen Internet funcionen como una red lógica única; […]”*. Véase el artículo 3, fracción XXXII, de la LFTyR. [↑](#footnote-ref-161)
162. Se requiere una RPT para proveerlo y se presta al público en general con fines comerciales. Artículo 3, fracciones LVIII y LXV, de la LFTyR. [↑](#footnote-ref-162)
163. Artículos 66 y 145 de la LFTyR. [↑](#footnote-ref-163)
164. Respuestas y definiciones en contratos provistos por los operadores. Fojas 321, 3223 a 3229, 3258, 3267, 3285 a 3385, 3513 a 3517, 3557, 3558, 3691, 3692 a 3695, 3716, 3756, 5024, 5025, 5028, 5031, 5084, 5481 a 5524, 5842, 5847, 6319, 6325, 6454, 6459, 6580 a 6646, 6851, 6863, 7710 y 7716 a 7736 del Expediente. [↑](#footnote-ref-164)
165. De acuerdo con **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, la capacidad instalada del servicio de acceso a internet dedicado es por lo menos igual a la capacidad contratada*.* Descripciones del servicio y contratos provistos por los operadores. Fojas 321, 3223 a 3231, 3258, 3267, 3285 a 3385, 3513 a 3517, 3557, 3558, 3691, 3692 a 3698, 3716, 3756, 5024, 5025, 5028, 5031, 5084, 5481 a 5524, 5842, 5847, 6454, 6459, 6580 a 6646, 6851, 6883, 7710 y 7716 a 7736 del Expediente. [↑](#footnote-ref-165)
166. El equipo en el sitio del cliente puede ser suministrado o arrendado por el proveedor del servicio de acceso a internet dedicado o por terceros. [↑](#footnote-ref-166)
167. A nivel global, los proveedores de internet nivel Tier 1 son aquellos que tienen acceso a la red mundial de internet a través de acuerdos bilaterales de interconexión con otros operadores de capacidades, tamaño y costos similares (otros Tier 1). Para conectarse a la red mundial de internet, los proveedores de internet regionales o nacionales (Tier 2) requieren de los servicios de tránsito (entrada y salida de tráfico), proporcionados por los proveedores nivel Tier 1. Asimismo, los proveedores nivel Tier 2 pueden realizar acuerdos bilaterales de interconexión entre ellos para conectar el tráfico de sus bases de clientes. UIT. (2013). “*Estudio de la Conectividad Internacional de Internet en América Latina y el Caribe*”. Fojas 7299 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-167)
168. Algunos operadores que ofrecen el servicio de acceso a internet dedicado en estas modalidades son: **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Ofertas comerciales y definiciones en los contratos. Fojas 321, 3258, 3557, 3558, 3716, 3756, 5031, 5084, 5842, 5847, 6454, 6459 y 7299, 7300, 7303, 7563, 7565 a 7568 del Expediente. [↑](#footnote-ref-168)
169. Respuestas de los operadores, ofertas comerciales y contratos. Fojas 321, 3258, 3267, 3285 a 3385, 3557, 3558, 3716, 3756, 5031, 5084, 5481 a 5524, 5842, 5847, 6454, 6459, 6580 a 6646, 6851, 6863, 7299, 7300, 7303, 7554, 7565 a 7568, 7648 a 7659, 7681, 7710 y 7716 a 7736 del Expediente. [↑](#footnote-ref-169)
170. Contratos provistos por los operadores. Fojas 321, 3258, 3267, 3285 a 3385, 3557, 3558, 3716, 3756, 5031, 5084, 5481 a 5524, 5842, 5847, 6454, 6459, 6580 a 6646, 6851, 6863, 7710 y 7716 a 7736 del Expediente. [↑](#footnote-ref-170)
171. Respuesta de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** y contratos provistos por los operadores. Fojas 321, 3258, 3267, 3285 a 3385, 3557, 3558, 3691 a 3698, 3716, 3756, 5031, 5084, 5481 a 5524, 5842, 5847, 6454, 6459, 6580 a 6646, 6851, 6863, 7710 y 7716 a 7736 del Expediente. [↑](#footnote-ref-171)
172. Por ejemplo, AMX/Telesites indica en el Reporte Anual 2017 a la BMV de Telmex, S.A.B. de C.V. que a sus clientes corporativos les asigna personal dedicado a su atención y servicio. Asimismo, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3691 a 3698, 3756, 7683 y 7684 del Expediente. [↑](#footnote-ref-172)
173. Descripción de los canales de comercialización de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 7304 a 7319, 7322 a 7323, 7541 a 7544, 7547, 7548 y 7553 del Expediente. [↑](#footnote-ref-173)
174. Las velocidades ofrecidas para el servicio pueden ser incluso mayores; por ejemplo **“CONFIDENCIAL POR LEY”** ofrece velocidades desde 1 Mbps hasta 100 Gbps. **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, por su parte, provee velocidades desde 2 Mbps hasta múltiplos de 10 Gbps. Ofertas comerciales de los operadores. Fojas 3223 a 3229, 5458, 7299 a 7300, 7303, 7554 a 7556 y 7561 a 7564 del Expediente. [↑](#footnote-ref-174)
175. Respuestas de los operadores de telecomunicaciones y contratos provistos. Fojas 321, 3258, 3267, 3285 a 3385, 3515 a 3517, 3557 a 3558, 3692 a 3698, 3716, 3756, 5028, 5031, 5084, 5481-5524, 5842, 5847, 6454, 6459, 6580 a 6646, 6851, 6863, 7710 y 7716 a 7736 del Expediente. [↑](#footnote-ref-175)
176. Por ejemplo, soporta aplicaciones de voz sobre IP, video conferencias, intranet, manejo de aplicaciones empresariales, video vigilancia, transacciones financieras y bancarización, entre otros. En ese sentido, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** manifestó que el servicio de acceso a internet dedicado es eficiente en **“CONFIDENCIAL POR LEY”***.* Fojas 3692 a 3695 del Expediente. [↑](#footnote-ref-176)
177. Facturas y contratos provistos por los operadores. Fojas 321, 3258, 3267 a 3385, 3557 a 3558, 3715, 3716, 3756, 4043, 4066, 5031, 5084, 5470 a 5524, 5842, 5847, 6454, 6459, 6580 a 6646, 6566 a 6567, 6851, 6863, 7710 y 7716 a 7736 del Expediente. [↑](#footnote-ref-177)
178. Respuesta de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** y contratos provistos por los operadores Fojas 321, 3258, 3267, 3285 a 3385, 3557, 3558, 3692 a 3695, 3716, 3756, 5031, 5084, 5481 a 5524, 5842, 5847, 6454, 6459, 6566, 6567, 6580 a 6646, 6851, 6863, 7710 y 7716 a 7736 del Expediente. [↑](#footnote-ref-178)
179. Descripción de las ofertas comerciales de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 218-219, 3266, 3267, 3513, 3514, 3527-3528, 3712 a 3716, 5031, 5469, 7648 a 7659, 3223 a 3229, 3266, 3267, 3513. 3514, 3527, 3528, 3691, 3756, 4092, 5458, 5469, 7299, 7300, 7303, 7304, 7550, 7554, 7555, 7557 a 7568 y 7648 a 7659 del Expediente. [↑](#footnote-ref-179)
180. Respuestas de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, así como detalle de las ofertas comerciales. Fojas 218, 219, 3266, 3267, 3513, 3514, 3527, 3528, 3712 a 3716, 5031, 5469 y 7648 a 7659 del Expediente. [↑](#footnote-ref-180)
181. Descripción de los principales activos en los Reportes anuales a la BMV 2017 de Axtel, Cablevisión, Telmex y Megacable. Fojas 7299 a 7301, 7303 y 7683 a 7686 del Expediente. [↑](#footnote-ref-181)
182. Por ejemplo, la oferta comercial de Axtel advierte que la elección del medio de trasmisión en la última milla para ofrecer el servicio de acceso a internet dedicado es a su discreción. Fojas 7648 y 7651 del Expediente. [↑](#footnote-ref-182)
183. En particular, la disponibilidad y desempeño óptimo dependen de que la línea de vista entre el satélite y la antena en el sitio del cliente esté libre de obstáculos (techos, árboles, construcciones, etc.). Además, condiciones climáticas como alta nubosidad, lluvia y granizo, pueden afectar el rendimiento de la conexión. Por otro lado, la latencia del servicio satelital es más elevada, pues el tiempo que tarda en enviar y recibir paquetes de datos es mayor. Contratos provistos de los operadores y descripción del servicio de Axesat. Fojas 3693 a 3695, 7554, 7594 y 7595 del Expediente. [↑](#footnote-ref-183)
184. De la información disponible, se advierte que en el servicio de acceso a internet por medio de enlaces satelitales se ofrecen velocidades máximas de 4 Mbps. Satpro ofrece velocidades de descarga de 20 y 25 Mbps para corporativos, gobierno y empresas; no obstante, estas velocidades no son simétricas y pueden estar sujetas a límites en la capacidad de tráfico. Ofertas comerciales de proveedores satelitales. Fojas 7305, 7353, 7554, 7569 a 7573, 7648 y 7660 a 7663 del Expediente. [↑](#footnote-ref-184)
185. Banda ancha se refiere a una velocidad mayor o igual a 256Kbps de descarga para las redes de acceso fijas. “Manual de definiciones de los indicadores estadísticos de telecomunicaciones” de este Instituto, p. 12. Fojas 7301 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-185)
186. De acuerdo con la Cuarta Encuesta Soy Usuario, 2017 del IFT, otros usos mencionados por los usuarios encuestados fueron compras por internet y transacciones bancarias. Por su parte, GTV señaló que para el SBAF **“CONFIDENCIAL POR LEY”***.* Fojas 3693 a 3695, 7301 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-186)
187. Bajo este esquema, la red trata de manera equitativa a todos los paquetes de datos, sin dar prioridad a algún tipo de tráfico. Por tanto, no existen garantías sobre la calidad de la conexión a internet. Notas sobre “Calidad de Servicio (QoS)”, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia. Fojas 7301 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-187)
188. Diversos contratos de los operadores del servicio de acceso a internet dedicado incluyen cláusulas con niveles de servicio (disponibilidad, pérdida de paquetes, latencia, tiempos promedio de reparación, entre otros); en contraste, el SBAF incluye un desistimiento, advirtiendo que las velocidades de conexión dependen de diversos factores (capacidad de los equipos del cliente, saturación de la red, interferencias, ubicación y entorno del cliente, entre otros), por lo que la velocidad de la conexión a internet no corresponde en todo momento a la contratada. Contratos de acceso a internet dedicado, contratos de adhesión y términos y condiciones del SBAF. Fojas 321, 3258, 3267, 3285 a 3385, 3557, 3558, 3716, 3756, 5031, 5084, 5481 a 5524, 5842, 5847, 6454, 6459, 6580 a 6646, 6851, 6863, 7301, 7303, 7648 a 7659, 7664 a 7669, 7672 a 7682, 7710 y 7716 a 7736 del Expediente. [↑](#footnote-ref-188)
189. Ofertas comerciales de los principales operadores del SBAF y el servicio de acceso a internet dedicado. Fojas 3223 a 3229, 5459, 7299, 7300, 7302, 7303, 7554 a 7556 y 7561 a 7588 del Expediente. [↑](#footnote-ref-189)
190. A mayor abundamiento, de diversos contratos de los proveedores del servicio de acceso a internet dedicado con clientes, se advierten especificaciones que deben tener los espacios físicos dedicados a los equipos de telecomunicaciones, tales como mínimo de m2, de altura, especificaciones de la alimentación eléctrica, del ambiente, entre otros. Contratos con proveedores del servicio de acceso a internet dedicado y contratos de adhesión del SBAF. Fojas 321, 3258, 3267, 3285 a 3385, 3557, 3558, 3716, 3756, 5031, 5084, 5481 a 5524, 5842, 5847, 6454, 6459, 6580 a 6646, 6851, 6863, 7710 y 7716 a 7736 del Expediente. [↑](#footnote-ref-190)
191. Contratos del servicio de acceso a internet dedicado de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** y descripción de los canales de comercialización de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 4043, 4066, 7304 a 7319, 7322, 7323, 7541 a 7544, 7547, 7548 y 7553 del Expediente. [↑](#footnote-ref-191)
192. Los usuarios de internet dedicado pueden obtener descuentos de, por ejemplo, 25.0%, 66.8% y hasta del 100.0% sobre el servicio cuando lo adquieren para diversos sitios. Asimismo, los operadores pueden diseñar la solución técnica idónea para el cliente conforme a sus necesidades. Contratos provistos por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 3258, 3267, 3285 a 3385, 3557, 3558, 3716, 3756, 5842, 5847, 6454 y 6459 del Expediente. [↑](#footnote-ref-192)
193. De acuerdo con los contratos provistos por los operadores, los plazos de contratación del servicio de acceso a internet dedicado van de uno a cuatro años, mientras los del SBAF son de uno a dos años. [↑](#footnote-ref-193)
194. Fojas 3251 a 3256, 4814 a 4818, 4927 a 4929, 5031, 5084, 5228 a 5238, 7860, 7861 y 7863 del Expediente. [↑](#footnote-ref-194)
195. Al respecto, en dos mil diecisiete, 76.0% de los ingresos del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados locales correspondían a servicios mayoristas; es decir, diversos concesionarios usan este servicio como un insumo para proveer otros servicios minoristas de telecomunicaciones. [↑](#footnote-ref-195)
196. De hecho, en el primer trimestre de dos mil dieciocho, el precio implícito por Mbps del servicio de acceso a internet dedicado es de $307.20 (trescientos siete pesos con 20/100 M.N.), mientras que el del servicio de arrendamiento enlaces dedicados es de $150.32 (ciento cincuenta pesos con 32/100 M.N.) para enlaces Ethernet. Véanse Gráficos 3 y 6. [↑](#footnote-ref-196)
197. El SBAM no puede garantizar un canal dedicado a la red mundial de internet porque las redes móviles están conformadas por segmentos que comparten recursos entre diversos usuarios; más aún, utilizan el mecanismo *“*mejor esfuerzo”. GSMA. (2013). “La calidad de servicio de acceso a internet móvil: Una oportunidad para promover la competencia y la innovación”, pp. 8 a 11. Fojas 7301 y 7303 de Expediente. [↑](#footnote-ref-197)
198. Páginas web de AT&T, Telcel y Movistar. Fojas 7554, 7579 a 7583 y 7586 a 7588 del Expediente. [↑](#footnote-ref-198)
199. Si bien la tecnología 5G promete mayor calidad y velocidad, de acuerdo con proyecciones de GSMA Latinoamérica, en México, esta tecnología alcanzará 17 millones de conexiones hasta 2025. GSMA. (2017). “Economía Móvil: América Latina y Caribe”, pp. 3, 15 y 16. Fojas 7301 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-199)
200. En el SBAM, cada célula cuenta con una banda de frecuencia y una estación base (transmisor, receptor y centro o unidad de control), que permite asignar un canal radioeléctrico a diversas células y re-usar las frecuencias para maximizar el número de usuarios que acceden al servicio en una célula. Por su parte, las microondas terrestres utilizan estaciones terminales y repetidoras intermedias, con equipos transceptores, antenas y elementos de supervisión y reserva, que permiten establecer una comunicación bidireccional entre dos puntos. Información proporcionada en el Expediente AI/DC-002-2016. Fojas 7305 y 7553 del Expediente. [↑](#footnote-ref-200)
201. **“CONFIDENCIAL POR LEY”** proporcionaron contratos con clientes a los que proveen el servicio en diversas localidades del país. Además, organismos públicos pueden someter la prestación del servicio a procesos de licitación. Dado que la participación en dichos procesos es abierta, en principio, cualquier oferente que asegure la conexión a la red mundial de internet desde el sitio del cliente puede participar. Contratos provistos por los agentes económico. Fojas 321, 3258, 3267, 3285 a 3385, 3557, 3558, 3716, 3756, 5031, 5084, 5842, 5847, 6454 y 6459 del Expediente. [↑](#footnote-ref-201)
202. **“CONFIDENCIAL POR LEY”** manifestaron que su política de precios es nacional. Por su parte, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** una política de precios homogénea, aunque el cobro varía si el sitio del cliente no está dentro de la cobertura de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** con facilidades locales, ya que se agrega el cobro por concepto de tramo nacional. Respuestas sobre la política de precios de los concesionarios. Fojas 218, 219, 3266, 3267, 3527, 3528, 4069, 4092, 5031, 5469 y 6762 a 6768 del Expediente. [↑](#footnote-ref-202)
203. Esto debido a que los clientes del servicio de acceso a internet dedicado poseen una alta disposición de pago por obtener una conexión exclusiva y fiable, por lo que no se requiere alcanzar una escala mínima de usuarios para que sea rentable comenzar a ofrecer este servicio en un área geográfica determinada. [↑](#footnote-ref-203)
204. Durante el periodo dos mil dieciséis a dos mil dieciocho, la tasa promedio de decrecimiento de la renta mensual de enlaces TDM y Ethernet fue de 71.8% y 85.3%, respectivamente. También los gastos de instalación se redujeron en más de la mitad (81.1% y 67.0%, respectivamente). Estimaciones propias con base en “*Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el modelo de costos del servicio mayorista de arrendamiento de enlaces locales, entre localidades y de larga distancia internacional que prestará Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noreste, S.A. de C.V. y hace del conocimiento público las tarifas aplicables al 31 de diciembre de 2016*” y las Ofertas de referencia de enlaces dedicados mayoristas. [↑](#footnote-ref-204)
205. El promedio de días laborables desde la fecha de solicitud hasta la fecha de notificación del servicio listo para su entrega es de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Los días laborables promedio se estimaron tomando en cuenta las solicitudes de alta y/o entrega, y contando los días de lunes a viernes entre la fecha de solicitud y la fecha de entrega del servicio. Estimaciones propias con base en datos proporcionados por la UC. Fojas 7305 y 7546 del Expediente. [↑](#footnote-ref-205)
206. Cabe precisar que la figura de autorización únicamente permite comercializar el servicio, por lo que los oferentes con este título deben acceder a diversos servicios mayoristas para proveer el servicio. [↑](#footnote-ref-206)
207. Se consideran las definiciones de sitios de telecomunicaciones establecidas en la resolución del Pleno P/IFT/100418/245 (p. 35), **“CONFIDENCIAL POR LEY”**; y la Oferta de referencia Opsimex (p. 35). Fojas 2691, 7298 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-207)
208. Los sitios, torres y demás aditamentos se encuentran contemplados dentro de la definición de infraestructura pasiva establecida en el artículo 3, fracción XXVII de la LFTyR: “*Infraestructura pasiva: Elementos accesorios que proporcionan soporte a la infraestructura activa, entre otros, bastidores, cableado subterráneo y aéreo, canalizaciones, construcciones, ductos, obras, postes, sistemas de suministro y respaldo de energía eléctrica, sistemas de climatización,* ***sitios, torres y demás aditamentos****, incluyendo derechos de vía, que sean necesarios para la instalación y operación de las redes, así como para la prestación de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión;”*. [Énfasis añadido]. [↑](#footnote-ref-208)
209. De acuerdo con información de la resolución del Pleno P/IFT/181017/651 (p. 21), la Oferta de referencia Opsimex (p. 12) y el Anexo “III” Normativa técnica: Capítulo 1, Normas, características y acabados para torres Telesites (NCATT) (pp. 2 y 3). Fojas 7298, 7299 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-209)
210. De acuerdo con información proporcionada **“CONFIDENCIAL POR LEY”** y a la Oferta de referencia Opsimex, Anexo “IV”: Modelo de Convenio y el Anexo “B”: Formato de acuerdo de sitio. Fojas 2693, 2694, 2695, 2696, 7298, 7299 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-210)
211. Perales Benito, Tomás. *Infraestructuras comunes de telecomunicación (ICT) y radiocomunicaciones*. México. Alfaomega, 2014, p. 23. [↑](#footnote-ref-211)
212. De acuerdo con información del **“CONFIDENCIAL POR LEY”** proporcionado por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 2693 y 2694 del Expediente. [↑](#footnote-ref-212)
213. De acuerdo con información de la Oferta de referencia Opsimex (definición de servicios complementarios, p. 10). Fojas 7298 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-213)
214. De acuerdo al **“CONFIDENCIAL POR LEY”** proporcionado por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** (pp. 14, 17, 18, 19, 36 y 37); el Modelo de convenio Opsimex (pp. 10 y 26), el Anexo “B”: Formato de acuerdo de sitio (pp. 13, 29 y 30), y el Anexo “A”: Precios y tarifas (pp. 3 a 6); y los estados financieros e información proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas. 2695, 2697, 2698, 2706, 2708, 4988, 5019, 7183, 7299 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-214)
215. El contrato del servicio establece, entre otros aspectos, los siguientes: **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas. 2695, 2697, 2698, 2706, 2708, 4988, 5019, 7183, 7299 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-215)
216. De acuerdo con información proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, así como el Reporte Anual Opsimex, 2017 (p. 17). Fojas 5711, 6793, 6796, 7299 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-216)
217. Véase Resolución bienal, Anexo 1, medida Decimoquinta y Anexo 2 medida Vigésima Tercera, en las que se establece que dicho AEP se encuentra obligado a prestar los servicios de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva. [↑](#footnote-ref-217)
218. De acuerdo con información proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** y al Reporte Anual de Opsimex, 2017 (p. 17), el cual señala lo siguiente: *“Durante los últimos años la tendencia global en la industria de las telecomunicaciones era la expansión simultánea de clientes y redes. En particular, se consideraba que el desarrollo de una infraestructura propia era una actividad estratégica para las empresas participantes, puesto que se estaba en los inicios del despliegue de redes móviles, y la cobertura era el gran factor diferenciador. Sin embargo, la evolución en el mercado de las telecomunicaciones móviles ha llevado a que … los operadores de telecomunicaciones redefinan su estrategia hacia diferenciación en servicio y despliegue de Infraestructura de Sitios. Dichas condiciones, aunadas a los crecientes requerimientos de inversión para atender el volumen de tráfico de datos, han requerido adecuaciones a las estrategias de compañías de telecomunicaciones, las cuales han recurrido a (i) la compartición de torres y los sitios donde éstas se ubican o (ii) la venta a un tercero para que éste los comercialice y explote con mayor eficiencia.”* Fojas 2171, 7299 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-218)
219. Véase resolución del Pleno del Instituto P/IFT/181017/651; así como las resoluciones CNT-121-2003, CNT-099-2011, CNT-082-2013, CNT-079-2012 y CNT-075-2012 de la extinta Comisión Federal de Competencia. Fojas 7298 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-219)
220. De acuerdo con lo señalado por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, algunos costos como la renta del terreno **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Lo mismo se advierte de contratos proporcionados por **“CONFIDENCIAL POR LEY”** y de la Oferta de referencia Opsimex y sus respectivos anexos. Fojas 2691, 2696, 2707, 7203, 7204, 7230, 7299 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-220)
221. De acuerdo con lo señalado por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, los plazos para proveer el servicio varían dependiendo de si el sitio ya existe o se debe desarrollar uno a la medida: en el primer caso el tiempo aproximado para proveer el servicio es de **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, mientras que en el segundo caso puede ser de hasta **“CONFIDENCIAL POR LEY”**; por su parte, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** señala que los plazos son de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** en el primer caso, y de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** en el segundo. Fojas 4225 y 7184 del Expediente. [↑](#footnote-ref-221)
222. En el Reporte Anual Opsimex, 2017, (p. 40) se señala que la mayoría de sus torres tienen la capacidad de acomodar al menos tres operadores, y en algunos casos hasta cinco, mientras que en el caso de azoteas pueden ser incluso más, dependiendo de si hay suficiente área de piso disponible para instalar mástiles adicionales. Por su parte, ATC señala que, actualmente, en cada uno de sus sitios de telecomunicaciones albergan en promedio **“CONFIDENCIAL POR LEY”** usuarios. Fojas 2539, 7299 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-222)
223. En el caso de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** representan aproximadamente el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** del total de los ingresos del servicio de arrendamiento de sitios de telecomunicaciones. Fojas 5100, 5157, 7045, 7053, 7054 y 7058 del Expediente. [↑](#footnote-ref-223)
224. De acuerdo con información provista en Aviso de Concentración (p. 10). Foja 2155 del Expediente. [↑](#footnote-ref-224)
225. Véase el Asunto COMP/ 38.370 — O2 UK Limited/T-Mobile UK Limited (párrafo 49). Comisión Europea. 2003. Fojas 7289 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-225)
226. En una red celular, las sub-bandas del espectro radioeléctrico utilizadas en celdas adyacentes deben ser diferentes para evitar interferencia. Por otro lado, el sistema admite la reutilización de las sub-bandas en celdas convenientemente separadas. El procedimiento celular aprovecha así, al máximo, la banda del espectro asignada al operador. Véase Perales Benito, Tomás*. Infraestructuras comunes de telecomunicación (ICT) y radiocomunicaciones*. México. Alfaomega, 2014, pp. 123 a 131. [↑](#footnote-ref-226)
227. Véase Asunto COMP/ 38.370 — O2 UK Limited/T-Mobile UK Limited (párrafo 49). Comisión Europea. 2003. Fojas 7289 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-227)
228. Si en una celda aumenta el número de usuarios sin que queden disponibles frecuencias, la celda se divide en unidades más pequeñas mediante un eficaz proceso de fragmentación. Dependiendo de la potencia y el alcance de los equipos instalados en los sitios, estos pueden configurar: macroceldas, microceldas o picoceldas. Véase: Perales Benito, Tomás. *Infraestructuras comunes de telecomunicación (ICT) y radiocomunicaciones*. México. Alfaomega, 2014, pp. 123 a 131. [↑](#footnote-ref-228)
229. **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, son de las pocas empresas de radiodifusión que fueron mencionadas como proveedoras del servicio de arrendamiento de sitios por parte de operadores de RPT. Estas **“CONFIDENCIAL POR LEY”** empresas proveyeron un total de **“CONFIDENCIAL POR LEY”** a operadores de RPT en 2017. Fojas 222, 251, 463, 464, 3539, 4092, 4239 a 4242, 4792, 5032, 5071, 5084, 5100, 5172, 5173, 5536, 5537, 5620, 5850, 5851, 5989 a 5993, 6455, 6459, 6739, 6794, 6795, 6796, 6835, 7123, 7124, 7130, 7244, 7294 y 7295 del Expediente. [↑](#footnote-ref-229)
230. Estos proveedores agrupan el 96.7% del total de sitios en el país. Para mayor referencia véase Tabla 14. [↑](#footnote-ref-230)
231. AMX/Telesites, ATC, AT&T y MTP cuentan con sitios en las 32 (treinta y dos) entidades federativas del país. Incluso, Uniti Towers, un oferente cuya participación es marginal (alrededor de 1%), tiene cobertura en 21 (veinte un) entidades federativas. Para mayor referencia véase Tabla 14 e información pública de Uniti Towers. Fojas 7301 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-231)
232. Véase Asunto COMP/ 38.370 — O2 UK Limited/T-Mobile UK Limited (párrafo 48). Comisión Europea. 2003. Fojas 7289 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-232)
233. **“CONFIDENCIAL POR LEY”**; entre otros. Fojas 4245 y 4246 del Expediente. [↑](#footnote-ref-233)
234. Véase Oferta de referencia Opsimex, Anexo “IV” Modelo de convenio, Anexo “A”: Precios y tarifas. Fojas 7299 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-234)
235. De acuerdo con información proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 7200, 7201 y 7202 del Expediente. [↑](#footnote-ref-235)
236. De acuerdo con Oferta de referencia Opsimex, Anexo “IV”: Modelo de Convenio, el Anexo “B”, Formato de Acuerdo de sitio (pp. 3 y 5) e información proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Fojas 2693, 7203, 7204, 7230, 7299 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-236)
237. De acuerdo con información proporcionada por **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Por su parte, la Oferta de referencia Opsimex, Anexo “IV”: Modelo de Convenio, Anexo “A”: Precios y tarifas (p. 3) deja abierta la posibilidad de que los concesionarios solicitantes del servicio obtengan descuentos sobre los precios de referencia publicados. Fojas 4245, 4246, 7202, 7399 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-237)
238. Véase acuerdo del Pleno P/IFT/181017/651 (p. 25). Fojas 7298 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-238)
239. Telcel es el operador móvil más importante (con 65.2% de participación en término de líneas telefónicas y 70.0% en líneas con acceso al servicio de banda ancha móvil); le siguen Telefónica (21.4% y 14.1%) y AT&T (12.2% y 14.1%). El resto de líneas de telefonía móvil y líneas con acceso al servicio de banda ancha móvil está en manos de Operadores Móviles Virtuales (1.2% y 1.8%, respectivamente). De acuerdo con información del Tercer informe trimestral estadístico 2017 (p. 19). Fojas 7302 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-239)
240. Véase acuerdo del Pleno P/IFT/181017/651 (p. 25). Fojas 7298 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-240)
241. Por ejemplo, de los **“CONFIDENCIAL POR LEY”** sitios con los que cuenta **“CONFIDENCIAL POR LEY”** distribuidos en los **“CONFIDENCIAL POR LEY”** entidades federativas del país, los principales operadores de RPT móviles demandan las siguientes cantidades: **“CONFIDENCIAL POR LEY”**. Cabe recordar que puede haber más de un operador en cada sitio. Fojas 5100, 5168, 7054, 7058 7184 del Expediente. [↑](#footnote-ref-241)
242. A diciembre de dos mil diecisiete, **“CONFIDENCIAL POR LEY”** sitios propios distribuidos en **“CONFIDENCIAL POR LEY”** entidades federativas; **“CONFIDENCIAL POR LEY”** con **“CONFIDENCIAL POR LEY”** sitios distribuidos en **“CONFIDENCIAL POR LEY”** entidades federativas, y Opsimex, empresa constituida mediante la escisión de Telcel para brindar el servicio de acceso a los sitios de Telcel a cualquier operador de RPT en el país, con 15,066 (quince mil sesenta y seis) sitios distribuidos en las 32 (treinta y dos) entidades federativas. Fojas 7299, 7303, 7800, 7821, 7822, 8724, 8727 y 8729 del Expediente. [↑](#footnote-ref-242)
243. Véase acuerdos del Pleno P/IFT/160414/92 (p. 9) y P/IFT/181017/651 (p. 22). Fojas 7298 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-243)
244. En el caso de los servicios mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados locales y de larga distancia nacional, si bien la dimensión geográfica se determinó por localidad y por ruta, respectivamente, se cuenta con información agregada a nivel nacional. [↑](#footnote-ref-244)
245. El artículo 120 de la LFCE establece que las resoluciones (en este caso, el DP) deben adoptarse con base en los hechos de los que se tenga conocimiento, así como la información y medios de convicción disponibles. [↑](#footnote-ref-245)
246. Los índices de concentración no se modifican como resultado de la Operación, debido a que no existe coincidencia entre las actividades de las partes involucradas. [↑](#footnote-ref-246)
247. Se considera poco probable que una concentración tenga por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y libre concurrencia, cuando posterior a esta suceda alguna de las siguientes situaciones: i) el IH sea menor o igual a 2,000 puntos, ii) el IH esté por encima de 2,000 y sea menor o igual a 3,000 puntos y la variación sea menor o igual a 150 puntos, o bien, iii) el índice sea superior a 3,000 puntos y la variación menor o igual a 100 puntos. Lo anterior, de conformidad con el artículo 6 del *ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide el criterio técnico para el cálculo y aplicación de un índice cuantitativo a fin de determinar el grado de concentración en los mercados y servicios correspondientes a los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión*, publicado en el DOF el once de abril de dos mil dieciséis. [↑](#footnote-ref-247)
248. El principal cliente de ATC por servicios de telecomunicaciones fijos es **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, el cual representó **“CONFIDENCIAL POR LEY”** de sus ingresos en el primer trimestre de dos mil dieciocho. Cálculos obtenidos de información de principales clientes e ingresos por tipo de servicio fijo de telecomunicaciones proporcionada por CFCA Telecomm (o Telco). Fojas 6073, 6128, 7071 y 7083 del Expediente. [↑](#footnote-ref-248)
249. Cálculos obtenidos con base en información sobre los kilómetros de red de fibra óptica propia proporcionada por AMX/Telesites, Total Play, Axtel, GTV, Megacable, Telefónica, CFCA Telecomm (o Telco), GTAC, AT&T e IP Matrix. Fojas 220, 221, 321, 3530 a 3533, 3553, 3390 a 3393, 3721 a 3723, 3756, 4877 a 4886, 5062, 5084, 5701 a 5704, 6077, 6192, 6773 a 6774, 7710, 7711, 7737, 7793, 7914, 8071 y 8113 del Expediente. [↑](#footnote-ref-249)
250. Cálculos obtenidos con base en información sobre infraestructura pasiva propia proporcionada por AMX/Telesites, GTV, Axtel, GTAC, Megacable, IP Matrix, Total Play, Metro Net, AT&T y Comisión Federal de Electricidad (CFE Distribución). Fojas 3402, 3403, 3472, 3534 a 3537, 3756, 3840 4413 a 4719, 4789, 5620, 6945, 6972, 7700, 8074, 8113 y 8724 a 8729 del Expediente. [↑](#footnote-ref-250)
251. Cálculos obtenidos con base en información sobre los kilómetros de red de fibra óptica propia proporcionada por AMX/Telesites, Total Play, Axtel, GTV, Megacable, Telefónica, CFCA Telecomm (o Telco), GTAC, AT&T e IP Matrix. Fojas 220, 221, 321, 3530 a 3533, 3553, 3390 a 3393, 3721 a 3723, 3756, 4877 a 4886, 5062, 5084, 5701 a 5704, 6077, 6192, 6773 a 6774, 7710, 7711, 7737, 7793, 7914, 8071 y 8113 del Expediente. [↑](#footnote-ref-251)
252. Cálculos obtenidos con base en información sobre infraestructura pasiva propia proporcionada por AMX/Telesites, GTV, Axtel, GTAC, Megacable, IP Matrix, Total Play, Metro Net, AT&T y Comisión Federal de Electricidad (CFE Distribución). Fojas 3402, 3403, 3472, 3534 a 3537, 3756, 3840 4413 a 4719, 4789, 5620, 6945, 6972, 7700, 8074, 8113 y 8724 a 8729 del Expediente. [↑](#footnote-ref-252)
253. El artículo 120 de la LFCE establece que las resoluciones (en este caso, el DP) deben adoptarse con base en los hechos de los que se tenga conocimiento, así como la información y medios de convicción disponibles. [↑](#footnote-ref-253)
254. Al no incluir los sitios de estos proveedores en el cálculo de las participaciones, se considera el escenario más adverso a la competencia, ya que, si las participaciones de las partes involucradas en la Operación no representan un riesgo para el proceso de competencia y libre concurrencia tomando en cuenta únicamente a algunos de los participantes en el mercado del servicio, tampoco lo serían si se tomara en cuenta a la totalidad de participantes. [↑](#footnote-ref-254)
255. Véase Aviso de Concentración (p. 27) e información desahogada por ATC. Fojas 2172, 4092, 4225 y 4226 del Expediente. [↑](#footnote-ref-255)
256. El IH no se modifica como resultado de la Operación. [↑](#footnote-ref-256)
257. De acuerdo con el artículo 3, fracción XXVII de la LFTyR se entiende por “*Infraestructura pasiva: Elementos accesorios que proporcionan soporte a la infraestructura activa, entre otros, bastidores, cableado subterráneo y aéreo, canalizaciones, construcciones, ductos, obras, postes, sistemas de suministro y respaldo de energía eléctrica, sistemas de climatización,* ***sitios, torres y demás aditamentos****, incluyendo derechos de vía, que sean necesarios para la instalación y operación de las redes, así como para la prestación de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión;”.* [Énfasis añadido]. [↑](#footnote-ref-257)
258. Revisión bienal, Anexo 1, medida Decimoquinta y Anexo 2, medida Vigésima Tercera. [↑](#footnote-ref-258)
259. Revisión bienal, Anexo 1, medida Decimosexta, y Anexo 2, medida Cuadragésima Primera. [↑](#footnote-ref-259)
260. En la *"Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y autoriza al agente económico preponderante los términos y condiciones de la Oferta de referencia para el Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva, presentada por Operadora de Sites Mexicanos, S.A. de C.V., aplicables de 1 de enero al 31 de diciembre de 2018",* aprobada mediante acuerdo P/IFT/131217/198, el Pleno del Instituto determinó, en el resolutivo tercero, que *"Operadora de Sites Mexicanos, S.A. de C.V. deberá incluir dentro del Anexo "A" Precios y Tarifas de la Oferta de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva, las tarifas aplicables de conformidad con la estructura y clasificación tarifaria determinada en la presente Resolución".* [↑](#footnote-ref-260)
261. Revisión bienal, Anexo 1, medida Sexagésima Segunda. [↑](#footnote-ref-261)
262. De los **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, el **“CONFIDENCIAL POR LEY”** tiene capacidad excedente. Los 15,066 (quince mil sesenta y seis) sitios de Opsimex, tienen la capacidad de albergar de tres a cinco operadores, y el número de sitios de telecomunicaciones de Opsimex arrendados actualmente por otros operadores es bajo; por ejemplo, durante el año de dos mil diecisiete, **“CONFIDENCIAL POR LEY”**, arrendaron **“CONFIDENCIAL POR LEY”** sitios a Opsimex, respectivamente. Dado lo anterior, se concluye que la gran mayoría de los sitios de Opsimex, estarían en condiciones de aceptar al menos a un operador de RPT adicional. De acuerdo con información de capacidad de sitios de Telmex y Telnor provista por AMX/Telesites del Reporte Anual Opsimex 2017 (p. 40), e información de sitios arrendados a terceros proporcionada por Altán Redes, S.A.P.I. de C.V., AT&T y Telefónica. Fojas 5032, 5066, 5084, 6739, 6794, 6795, 6796, 6835, 7244, 7294, 7295 7299 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-262)
263. Fojas 7302 y 7303 del Expediente. [↑](#footnote-ref-263)