

Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones resuelve sobre la concentración radicada bajo el expediente UCE/CNC-003-2020, notificada por Transtelco, Inc. y Maxcom Telecomunicaciones, S.A.B. de C.V.

Contenido

Antecedentes.....	2
Considerando	3
Primero.- Facultades del Instituto.....	3
Segundo.- Operación Notificada	4
2.1. Descripción de la Operación	4
2.2. Objetivos de la Operación	5
2.3. Cláusula de No Competencia y Cláusula de No Reclutamiento	5
Tercero.- Actualización de los Umbrales de Notificación de la LFCE.....	8
Cuarto.- Evaluación de la oportunidad de Notificación de la Operación.....	8
Quinto.- Evaluación de la Operación.....	9
5.1. Criterios de la LFCE para evaluar la Operación	9
5.2. Partes involucradas en la Operación	10
5.2.1. Comprador: Transtelco.....	10
5.2.1.1. GIE al que pertenece Transtelco.....	11
5.2.1.2. Concesiones de las sociedades mexicanas pertenecientes al GIE Transtelco.....	13
5.2.1.3. Actividades del GIE al que pertenece Transtelco	15
5.2.2. Vendedor: Maxcom	16
5.2.2.1. GIE al que pertenece Maxcom.....	17
5.2.2.2. Concesiones de Maxcom	17
5.2.2.3. Actividades del GIE al que pertenece Maxcom	18
5.3. Servicios en los que tiene efectos la Operación	18
5.3.1. Acceso a Internet de banda ancha fija	19
5.3.1.1. Análisis de sustitución	20
5.3.1.2. Proveedores	22
5.3.2. Telefonía fija	23
5.3.2.1. Análisis de sustitución	24
5.3.2.2. Proveedores	25
5.3.3. Servicios de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas y de arrendamiento de enlaces de microondas	28
5.3.3.1. Análisis de sustitución	29
5.3.3.2. Proveedores	31
5.3.4. Servicios de provisión de capacidad, arrendamiento de enlaces en redes de fibra óptica e interconexión en redes de fibra óptica	34
5.3.4.1. Análisis de sustitución	35
5.3.4.2. Proveedores	35
5.4. Efectos de la Operación	37
Resolutivos	39

Antecedentes

Primero. El veintinueve de junio de dos mil veinte, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto o IFT) emitió el “*Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, por causa de fuerza mayor, determina los casos en que se suspenden los plazos y términos de ley, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 28, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 115, segundo párrafo y 121 de la Ley Federal de Competencia Económica, con motivo de las medidas de contingencia por la pandemia de coronavirus COVID-19, así como sus excepciones, a fin de preservar las funciones esenciales a cargo del propio Instituto y garantizar la continuidad y calidad en la prestación de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión.*” (Acuerdo de Suspensión), mismo que entró en vigor el día primero de julio de dos mil veinte y dispone, entre otros asuntos, que los procedimientos de notificación de concentración tramitados de conformidad con los artículos 90 y 92 de la Ley Federal de Competencia Económica, durante la vigencia de dicho acuerdo, podrán ser tramitados vía remota a petición de los agentes económicos involucrados y de conformidad con las disposiciones en él establecidas.¹

Segundo. El día trece de octubre del dos mil veinte, mediante correos electrónicos recibidos en las siguientes direcciones electrónicas: oficialiadepartes@ift.org.mx y oficialiacompetencia@ift.org.mx, fue remitido al Instituto un escrito con anexos (Escrito de Notificación) firmado por el C. Iván Ruíz Moreno, en nombre y representación de Transtelco, Inc. (Transtelco, o Comprador) y por el C. Erick González Laureano, en nombre y representación de Maxcom Telecomunicaciones, S.A.B. de C.V. (Maxcom o Vendedor y junto con Transtelco, las Partes o Promoventes), por medio del cual notificaron a este Instituto una concentración (Concentración u Operación).

En el Escrito de Notificación, los Promoventes aceptan de forma expresa sujetarse al trámite vía remota para seguir el procedimiento de la Concentración, conforme a lo dispuesto en el Acuerdo de Suspensión (Solicitud de Trámite Remoto).²

Tercero. Mediante acuerdo de fecha veintiuno de octubre de dos mil veinte, firmado por el Director General de Procedimientos de Competencia, en suplencia por ausencia del Titular de la Unidad de Competencia Económica (UCE) del Instituto, notificado vía correo electrónico a los Promoventes el veintidós de octubre de dos mil veinte y publicado en listas del Instituto el día veintisiete de octubre de dos mil veinte, se radicó la Concentración notificada bajo el número de

¹ El día diecinueve de octubre de dos mil veinte, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el acuerdo modificatorio al Acuerdo de Suspensión (disponible en: [Link al sitio de internet DOF 19/10/2020](#)). No obstante, las reglas establecidas para los trámites vía remota de los procedimientos de concentración establecidos en los artículos 90 y 92 de la Ley Federal de Competencia Económica, no sufrieron modificación alguna, por lo que la porción respectiva del Acuerdo de Suspensión mencionado, continúa vigente a la emisión del presente documento.

² Al respecto, los Promoventes manifiestan bajo protesta de decir verdad que: “[...] (i) Transtelco y Maxcom aceptan de forma expresa sujetarse al trámite vía remota de la concentración conforme a lo dispuesto al Anexo del Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, por causa de fuerza mayor, determina los casos en que se suspenden los plazos y términos de ley, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 28, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 115, segundo párrafo y 121 de la Ley Federal de Competencia Económica, con motivo de las medidas de contingencia por la pandemia de coronavirus COVID-19, así como sus excepciones, a fin de preservar las funciones esenciales a cargo del propio Instituto y garantizar la continuidad y calidad en la prestación de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, publicado el 03 de julio de 2020 en el Diario Oficial de la Federación; aceptando de forma expresa y manifiesta la notificación de actuaciones por medios electrónicos; (ii) Transtelco y Maxcom aceptan que la totalidad de la documentación digitalizada es copia fiel de su versión impresa, la cual corresponde a su original, incluyendo, de manera enunciativa aquella que corresponde a los instrumentos jurídicos para la acreditación de la personalidad de los agentes económicos involucrados en la concentración y sus representantes legales; y (iii) Transtelco y Maxcom manifiestan que la información enviada por correo electrónico se encuentra disponible físicamente y será presentada al Instituto dentro de los veinte días hábiles siguientes a la culminación del período de suspensión de plazos y términos por causa de fuerza mayor, sin perjuicio de las suspensiones de labores declaradas en su oportunidad por ese Instituto, apercibidos de que, de no presentar esta información completa, se desechará el trámite iniciado y/o, en su caso, se dejará sin efectos la resolución emitida por el Instituto en el procedimiento.”

expediente UCE/CNC-003-2020 (Expediente), y, con fundamento en el artículo 90 fracción I de la Ley Federal de Competencia Económica (LFCE), se previno a las Partes para que en un plazo de 10 (diez) días hábiles presentaran información faltante (Acuerdo de Prevención).

Cuarto. El día cuatro de noviembre de dos mil veinte, mediante correos electrónicos recibidos en las siguientes direcciones electrónicas: oficialiadepartes@ift.org.mx y oficialiacompetencia@ift.org.mx, fue remitido al Instituto el escrito con anexos, mediante el cual las Partes entregaron en tiempo y forma la información solicitada en el Acuerdo de Prevención (Escrito de Respuesta a Prevención) y un escrito con anexos, en alcance al Escrito de Respuesta a Prevención (Escrito Complementario).

Quinto. El cinco de noviembre de dos mil veinte, mediante acuerdo firmado por el Director General de Procedimientos de Competencia, en suplencia por ausencia del Titular de la UCE que fue notificado por lista el mismo día, se recibió a trámite la notificación de la Operación a partir del cuatro de noviembre de dos mil veinte y se turnó el Expediente a la Dirección General de Concentraciones y Concesiones (DGCC) para efecto de dar el trámite correspondiente en términos de la LFCE (Acuerdo de Recepción).

En virtud de los Antecedentes referidos y

Considerando

Primero.- Facultades del Instituto

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 párrafos décimo cuarto a décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM); 5 párrafo primero de la LFCE y 7 párrafo tercero de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR), el Instituto es un órgano autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, y para tales efectos tiene a su cargo, la regulación, promoción y supervisión, entre otros, del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico. Asimismo, es la autoridad en materia de competencia económica en los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que en éstos ejerce en forma exclusiva las facultades que el artículo constitucional citado y las leyes establecen para la Comisión Federal de Competencia Económica.

De igual manera, la LFCE faculta al IFT para resolver sobre las concentraciones en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión tramitadas en términos de los artículos 86, 90 y 92. Al respecto, la Concentración consiste en la adquisición de hasta el 100% (cien por ciento) de las acciones representativas del capital social de Maxcom, sociedad que presta servicios de telecomunicaciones en México.

En este sentido, el Instituto es la autoridad competente para tramitar, evaluar y resolver sobre la Concentración notificada, toda vez que los mercados en los que participa el agente económico a ser adquirido forman parte del sector de telecomunicaciones. Ello, en virtud de que, en México, Maxcom:

- Es titular de una concesión única de uso comercial, que le permite la instalación, operación y explotación de una red de telecomunicaciones de fibra óptica, a través de la cual se proveen diversos servicios de telecomunicaciones: acceso a Internet de banda ancha; telefonía, así como provisión de capacidad en redes de fibra óptica, arrendamiento de enlaces en redes de fibra óptica e interconexión en redes de fibra óptica. Esos servicios incluyen servicios adicionales relacionados, entre los que se incluyen: identificador de llamadas, buzón de llamadas, llamada en espera, audioconferencias, videoconferencias y redes privadas virtuales (VPN, por sus siglas en inglés).
- Es titular de concesiones para para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas.
- También ofrece servicios de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en particular servicios en la nube como plataformas de acceso a Internet (plataformas “WiFi), ciberseguridad, IP-VPN (a través de MPLS³) y telefonía sobre Internet (*cloud* PBX⁴ o IP PBX, utilizando una troncal SIP⁵).⁶

Por lo anterior corresponde al Pleno del Instituto emitir la resolución sobre la Concentración. Lo anterior, con fundamento en los artículos 28 párrafos décimo cuarto a décimo sexto de la CPEUM; 1, 5, primer párrafo, 58, 59, 61, 63, 64, 86 fracción I, 87, 88, 89, 90 y 120 párrafo tercero de la LFCE; 7 de la LFTR; y 5, 7, 8, 14 y 15 de las Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión (Disposiciones Regulatorias).

Segundo.- Operación Notificada

2.1. Descripción de la Operación

La Operación consiste en la adquisición de hasta el 100% (cien por ciento) de las acciones representativas del capital social de Maxcom por parte de Transtelco, a través del lanzamiento de una oferta pública (Oferta) conforme a los siguientes términos:

“[...]”

- *Oferente: Transtelco y/o una entidad nacional o extranjera relacionada con, o un vehículo de propósito específico (SPV) constituido por, Transtelco.*
- *Oferta: Hasta por el 100% de las acciones representativas del capital social de Maxcom.*
- *Precio por Acción. La oferta incluirá el pago de una contraprestación en efectivo, cuyo monto está por determinarse (la “Contraprestación”).*

³ MPLS son las siglas en inglés que corresponden a conmutación de etiquetas multiprotocolo.

⁴ PBX son las siglas en inglés de private branch exchange (ramal privado de conmutación automática, o central privada automática). Es una [central telefónica](#) conectada directamente a la red telefónica pública por medio de [líneas troncales](#).

⁵ Una troncal de protocolo de inicio de sesión (SIP, por sus siglas en inglés) permite a un conmutador IP (protocolo de Internet, IP por sus siglas en inglés) enviar y recibir llamadas desde y hacia la red telefónica pública, usando únicamente una conexión a internet. Al usar el protocolo de inicio de sesión, una troncal SIP puede controlar voz, video y aplicaciones de mensajería.

⁶ Fuente: [Link al sitio de internet altodesempeno](#).

(1) Eliminados 7 renglones, que contienen “información relacionada con hechos y actos de carácter económico, contable, jurídico y administrativo”, consistentes en el contenido y transcripción de las cláusulas de contratos celebrados entre agentes económicos en el ámbito del derecho privado, en términos de los artículos 3, fracción IX de LFCE; 116 último párrafo de la LGTAIP; Artículo 113 fracción III de la LFTAIP; así como el numeral Trigésimo octavo, fracción II y Cuadragésimo fracción II de los Lineamientos.

- *Pago.* El pago de la Contraprestación se realizará en efectivo en la fecha de la liquidación de la Oferta.
- *Plazo de la Oferta.* 20 días en términos de la Ley del Mercado de Valores (“LMV”), salvedad hecha de extensiones de dicho plazo según lo permita la propia LMV.

[...]”⁷

La Concentración se realizará siempre y cuando suscriban la Oferta los accionistas de Transtelco que represente un porcentaje por determinar del total de las acciones del capital social de Maxcom, el cual no podrá ser inferior al necesario para que Transtelco adquiera el control de Maxcom.⁸

La fecha prevista para consumar la concentración es a más tardar el veinticinco de noviembre dos mil veinte, siempre que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores haya otorgado su aprobación, previo a la Oferta.

2.2. Objetivos de la Operación

Las Partes precisan el objetivo y los motivos de la Operación, señalando que permitirá a Transtelco, entre otros:⁹

- i) Fortalecer su presencia en el territorio nacional para brindar servicios de telecomunicaciones en zonas donde actualmente no tiene cobertura, así como mejorar la calidad y disminuir el costo en la provisión de dichos servicios, fomentando la competencia.
- ii) Prestar una mayor cartera de servicios, generándose eficiencias que mejorarán la posición de Transtelco en el territorio nacional, permitiéndole atender las necesidades de un mayor número de consumidores de servicios de telecomunicaciones en los mercados de telefonía fija y acceso fijo a internet de banda ancha.

2.3. Cláusula de No Competencia y Cláusula de No Reclutamiento

La Operación incluiría un instrumento jurídico que determinaría obligaciones de no competir entre las Partes (Contrato de No Competencia),¹⁰ el cual señala lo siguiente:

“SEGUNDA: No Competencia

“Confidencial 1”

⁷ Información contenida en el Escrito de Notificación.

⁸ Por tratarse de una oferta pública, no existe proyecto de acuerdo de compraventa de acciones entre las Partes.

⁹ Información presentada por las Partes en el Escrito de Notificación.

¹⁰ El proyecto de Contrato de No Competencia fue presentado como Anexo A del Escrito de Respuesta a Prevención.

(1) Eliminados 12 renglones y 21 palabras renglones, que contienen "información relacionada con hechos y actos de carácter económico, contable, jurídico y administrativo", consistentes en el contenido y transcripción de las cláusulas de contratos celebrados entre agentes económicos en el ámbito del derecho privado, en términos de los artículos 3, fracción IX de LFCE; 116 último párrafo de la LGTAIP; Artículo 113 fracción III de la LFTAIP; así como el numeral Trigésimo octavo, fracción II y Cuadragésimo fracción II de los Lineamientos.

(2) Eliminados 3 renglones y 53 palabras, que contienen "datos personales concernientes a personas identificadas o identificables", consistentes en nombres y apellidos de personas físicas identificadas o identificables, en términos de los artículos 116, primer párrafo, de la LGTAIP; 113, fracción I, de la LFTAIP; y numeral Trigésimo Octavo, fracción I, de los Lineamientos Generales. Asimismo, sirve de apoyo para fundamentar el carácter confidencial de los datos personales, lo dispuesto en los artículos 2, fracción V, 3, fracción IX, 6, 7, 8, 16, 17 y 31 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (LGPDPPO).

(3) Eliminados 6 palabras, que contienen "información relacionada con hechos y actos de carácter económico, contable, jurídico y administrativo" consistentes en el detalles sobre la organización de las personas morales y relativo a la administración y control entre los agentes económicos, relativo al manejo del negocio entre las empresas vinculadas, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE; 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción III de la LFTAIP, y numerales Trigésimo Octavo, fracción II y Cuadragésimo, fracción II de los Lineamientos Generales.

"Confidencial 1"

Es importante mencionar, que el término "*Negocios Restringidos*" en el Contrato de No Competencia hace referencia a las actividades relacionadas con el sector de telecomunicaciones que prestaba Maxcom previo a la Concentración.

Aunado a lo anterior, el Contrato de No Competencia contempla una Cláusula de No Reclutamiento, la cual se cita a continuación.

"(...)

"Confidencial 1"

Respecto a la cobertura geográfica que abarcan las cláusulas antes referidas, el Contrato de No Competencia señala lo siguiente:

"CUARTA: Limitación Territorial.

La obligación de no competencia mencionada en la Cláusula Segunda de este Contrato está limitada a los territorios de México y de los Estados Unidos de América."

La Cláusula de No Competencia y la Cláusula de No Reclutamiento aplicables a la Operación tienen las siguientes características:

- **Personas sujetas a la cláusula:** "**Confidencial 1**"¹¹
- **Servicios involucrados:** Los servicios prestados por Maxcom previo a la Operación.
- **Cobertura geográfica:** México y Estados Unidos de América (EUA).
- **Temporalidad:** Vigente por "**Confidencial 1**".

Análisis de la Cláusula de No Competencia y de la Cláusula de No Reclutamiento

Las cláusulas de no competencia, incluidas las cláusulas de no reclutamiento (contratación), no son sancionables ni prohibidas per se. Su inclusión en los contratos se sujeta a un análisis caso

¹¹ "**Confidencial 1**". "**Confidencial 2**". "**Confidencial 3**". "**Confidencial 2**".

(1) Eliminados 6 palabras y 1 dato numerico, que contienen "información relacionada con hechos y actos de carácter económico, contable, jurídico y administrativo", consistentes en el contenido y transcripción de las cláusulas de contratos celebrados entre agentes económicos en el ámbito del derecho privado, en términos de los artículos 3, fracción IX de LFCE; 116 último párrafo de la LGTAIP; Artículo 113 fracción III de la LFTAIP; así como el numeral Trigésimo octavo, fracción II y Cuadragésimo fracción II de los Lineamientos.

por caso para determinar si constituyen una restricción a la libre competencia y competencia económica. Estas cláusulas se permiten sólo cuando con ello se protege la realización del acto y no para la protección de algún competidor. Por ejemplo, se permiten cuando tienen el propósito de proteger la realización eficiente de las operaciones respecto de la transferencia de los activos objeto de la operación, limitando el riesgo de comportamientos oportunistas por parte de los vendedores.

En una operación de compraventa, los vendedores transfieren al comprador activos tangibles (por ejemplo, edificios y maquinaria) e intangibles (no apropiables, tales como conocimiento de clientes, operación, relaciones, entre otros). De este modo, el comprador se apropia por completo de los activos tangibles e intangibles apropiables que están involucrados; sin embargo, algunos activos intangibles que forman parte de la transacción pueden seguir en posesión de los vendedores (no apropiables por completo por parte de los compradores) al involucrar conocimiento del mercado, relaciones con los clientes u otros elementos similares cuya desincorporación requiere un proceso de transferencia hacia el comprador, que no puede ser inmediato.

En ese sentido, las cláusulas de no competencia tienen como objeto proteger la realización de la operación, al impedir que los vendedores puedan utilizar los activos intangibles no apropiables en un negocio competidor que termine por desplazar al negocio transferido.

Las cláusulas de no competir son permitidas cuando establecen ciertos límites y resultan razonables para asegurar la viabilidad del negocio transferido. Para efectos de determinar lo anterior es necesario que: los sujetos a los que les aplica estén relacionados con la parte vendedora o adquirida; asimismo, el alcance de los productos o servicios sobre los que se prohíbe competir debe incluir sólo aquellos que son parte del negocio adquirido; la cobertura geográfica debe abarcar el territorio cubierto por dicho negocio; y en cuanto a su dimensión temporal, ésta debe estar limitada al período que sea razonablemente necesario para permitir la transferencia eficiente del negocio objeto de la operación.

Respecto a la dimensión temporal, se considera que un periodo de dos a tres años es un plazo razonable para proteger la transferencia de los negocios. La propuesta de plazos mayores, se sujeta a un mayor escrutinio.

Al respecto, la Cláusula de No Competencia y la Cláusula de No Reclutamiento aplican a los **"Confidencial 1"**; es decir, a la parte vendedora; los servicios sobre los que se prohíbe competir se limitan a los que son parte del negocio adquirido, es decir, en los servicios de telecomunicaciones que presta Maxcom previo a la Operación; la cobertura geográfica abarca el territorio nacional y EUA, cobertura geográfica en la cual Maxcom opera previo a la Operación, y en cuanto a su dimensión temporal, ésta se extiende a un período de **"Confidencial 1"**.

Por lo anterior, se observa que la Cláusula de No competir y la Cláusula de No Reclutamiento están justificada en materia de competencia económica, pues permitirá conservar el valor del negocio transferido; consolidar el conocimiento del negocio adquirido; proteger la realización eficiente de la Operación y no constituyen una restricción a la libre competencia y al proceso de competencia económica.

(4) Eliminados 1 dato numérico y 14 palabras que contienen "información patrimonial de los agentes económicos", consistentes en cifras financieras, contables y económicas correspondientes al patrimonio de la persona moral, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE, 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción III de la LFTAIP; y numerales Trigésimo Octavo, fracción II y Cuadragésimo, fracción I de los Lineamientos Generales.

Tercero.- Actualización de los Umbrales de Notificación de la LFCE

El artículo 86 de la LFCE establece umbrales a partir de los cuales los Agentes Económicos están obligados a notificar las concentraciones al Instituto y obtener su autorización previo a su realización.

“Artículo 86. Las siguientes concentraciones deben ser autorizadas por [el Instituto] antes de que se lleven a cabo: (...)

II. Cuando el acto o sucesión de actos que les den origen, impliquen la acumulación del treinta y cinco por ciento o más de los activos o acciones de un Agente Económico, cuyas ventas anuales originadas en el territorio nacional o activos en el territorio nacional importen más del equivalente a dieciocho millones de veces el salario mínimo general diario vigente para el Distrito Federal, o (...).”

En esta disposición, la referencia al salario mínimo general diario vigente debe entenderse como referida a la Unidad de Medida y Actualización (UMA).¹²

De acuerdo con la información proporcionada por las Partes, la Operación actualizaría la fracción II del artículo 86 de la LFCE, por lo siguiente:

- a) El acto que da origen a la Operación implica la acumulación de más del 35% de las acciones de Maxcom,¹³ y
- b) Los activos de Maxcom, al 31 de diciembre de 2019, ascendieron a la cantidad de **“Confidencial 4”**.¹⁴ Esta cifra es superior a dieciocho millones de veces el valor diario de la UMA, equivalentes a \$1,563,840,000 (mil quinientos sesenta y tres millones ochocientos cuarenta mil pesos M.N.).

Cuarto.- Evaluación de la oportunidad de Notificación de la Operación

El artículo 87 de la LFCE establece que las Partes deben obtener la autorización del Instituto antes de realizar la Operación, tal como se cita a continuación:

“ARTÍCULO 87.- Los Agentes Económicos deben obtener la autorización para realizar la concentración a que se refiere el artículo anterior antes de que suceda cualquiera de los siguientes supuestos:

I. El acto jurídico se perfeccione de conformidad con la legislación aplicable o, en su caso, se cumpla la condición suspensiva a la que esté sujeto dicho acto;

II. Se adquiera o se ejerza directa o indirectamente el control de hecho o de derecho sobre otro Agente Económico, o se adquieran de hecho o de derecho activos, participación en fideicomisos, partes sociales o acciones de otro Agente Económico;

¹² De conformidad con lo publicado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la UMA para el año de 2020 es de \$86.88 (ochenta y seis punto ochenta y ocho pesos). Disponible en: [Link al sitio de internet UMA2020_01.pdf](#).

¹³ Al respecto, en el Escrito de Respuesta a Prevención el Promovente señaló lo siguiente: “el porcentaje mínimo que debe adquirir Transtelco del total de las acciones representativas del capital social de Maxcom es del 85% para que Transtelco adquiera el control de Maxcom”.

¹⁴ Información disponible en los estados financieros de Maxcom, Anexo K del escrito de Notificación.

III. Se lleve al cabo la firma de un convenio de fusión entre los Agentes Económicos involucrados, o

IV. Tratándose de una sucesión de actos, se perfeccione el último de ellos, por virtud del cual se rebasen los montos establecidos en el artículo anterior. (...).”

En relación con lo anterior, el párrafo primero del artículo 16 de las Disposiciones Regulatorias establece lo siguiente:

“Artículo 16. Para efectos de los artículos 86 y 87, fracción I, de la Ley, los Agentes Económicos pueden acordar sujetar la realización de una transacción a la condición suspensiva de obtener la autorización del Instituto y deben hacer constar que los actos relativos a la transacción no producirán efecto alguno hasta que se obtenga una autorización por parte del Instituto o, en su caso, se entienda que no tiene objeción en términos de la Ley y se emita la constancia respectiva. (...).”

De acuerdo con información presentada por las Partes, la sección C. Autorizaciones Gubernamentales, de la Carta de Intención, menciona que el lanzamiento de la Oferta Pública está sujeta, entre otras, a “*la autorización del Instituto Federal de Telecomunicaciones para: (y) propósitos de competencia económica; y (z) propósitos regulatorios de telecomunicaciones*”.

Así, en términos del artículo 87 fracción I de la LFCE la Operación fue notificada oportunamente.

Quinto.- Evaluación de la Operación

5.1. Criterios de la LFCE para evaluar la Operación

El artículo 63 de la LFCE establece que se considerarán los siguientes elementos para determinar si una concentración debe o no ser autorizada:

“(…)

I. El mercado relevante, en los términos prescritos en esta Ley;

II. La identificación de los principales agentes económicos que abastecen el mercado de que se trate, el análisis de su poder en el mercado relevante, de acuerdo con esta Ley, el grado de concentración en dicho mercado;

III. Los efectos de la concentración en el mercado relevante con respecto a los demás competidores y demandantes del bien o servicio, así como en otros mercados y agentes económicos relacionados;

IV. La participación de los involucrados en la concentración en otros agentes económicos y la participación de otros agentes económicos en los involucrados en la concentración, siempre que dichos agentes económicos participen directa o indirectamente en el mercado relevante o en mercados relacionados. Cuando no sea posible identificar dicha participación, esta circunstancia deberá quedar plenamente justificada;

V. Los elementos que aporten los agentes económicos para acreditar la mayor eficiencia del mercado que se lograría derivada de la concentración y que incidirá favorablemente en el proceso de competencia y libre concurrencia, y

VI. Los demás criterios e instrumentos analíticos que se establezcan en las Disposiciones Regulatorias y los criterios técnicos.”

(4) Eliminados 6 datos numéricos que contienen "información patrimonial de los agentes económicos", consistentes en cifras financieras, contables y económicas correspondientes al patrimonio de la persona moral, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE, 116, último párrafo de la LGTAIP, 113, fracción 111 de la LFTAIP; y numerales Trigésimo Octavo, fracción 111 y Cuadragésimo, fracción I de los Lineamientos Generales.

En correlación con la fracción III del artículo 63 de la LFCE, el artículo 64 de la LFCE establece que se considerarán como indicios de que una concentración es ilícita cuando ésta:

“(…)

I. Confiera o pueda conferir al fusionante, al adquirente o Agente Económico resultante de la concentración, poder sustancial en los términos de esta Ley, o incremente o pueda incrementar dicho poder sustancial, con lo cual se pueda obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la libre concurrencia y la competencia económica;

II. Tenga o pueda tener por objeto o efecto establecer barreras a la entrada, impedir a terceros el acceso al mercado relevante, a mercados relacionados o a insumos esenciales, o desplazar a otros Agentes Económicos, o

III. Tenga por objeto o efecto facilitar sustancialmente a los participantes en dicha concentración el ejercicio de conductas prohibidas por esta Ley, y particularmente, de las prácticas monopólicas.”

Considerando ambas disposiciones, el análisis de los efectos de una concentración se basa en identificar si tiene el objeto o el efecto de: **a)** conferir o incrementar el poder sustancial, **b)** establecer barreras a la entrada, impedir a terceros el acceso al mercado relevante, a mercados relacionados o a insumos esenciales y/o **c)** facilitar el ejercicio de conductas prohibidas por la LFCE.

Con fundamento en estas disposiciones normativas, a continuación se presenta el análisis de los Agentes Económicos que participarán en la Operación; las actividades económicas que realizan; y los efectos que podría generar la Operación en el proceso de competencia económica y libre concurrencia.

5.2. Partes involucradas en la Operación

En esta sección se identifican a los agentes económicos involucrados en la Operación, bajo su dimensión de grupo de interés económico (GIE), y las actividades que realizan.

5.2.1. Comprador: Transtelco

Transtelco es una sociedad constituida de conformidad con las leyes del Estado de Delaware, EUA.

Con base en la información proporcionada por las Partes, en el Cuadro 1 se presenta la información financiera de Transtelco.

Cuadro 1. Cifras financieras de Transtelco

Concepto (pesos nominales)	31 de diciembre de 2019 (dólares)	31 de diciembre de 2018 (dólares)
Ingresos	“Confidencial 4”	“Confidencial 4”
Utilidad (pérdida) neta	“Confidencial 4”	“Confidencial 4”
Activos	“Confidencial 4”	“Confidencial 4”

Fuente: Elaboración propia con información del Anexo G del Escrito de Notificación.

(2) Eliminadas 6 palabras que contienen "datos personales concernientes a personas identificadas o identificables", consistentes en nombre y apellidos de personas físicas identificadas o identificables, en términos de los artículos 116, primer párrafo, de la LGTAIP; 113, fracción 1, de la LFTAIP; y numeral Trigésimo Octavo, fracción 1, de los Lineamientos Generales. Asimismo, sirve de apoyo para fundamentar el carácter confidencial de los datos personales, lo dispuesto en los artículos 2, fracción V, 3, fracción IX, 6, 7, 8, 16, 17 y 31 de la LGPDPPSO.

5) Eliminados 3 palabras, 1 dato numérico y 7 celdas de las tablas en la página, que contienen "información relacionada con hechos y actos de carácter económico, contable, jurídico y administrativo", consistentes en porcentajes e la participación accionaria, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE, 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción 111 de la LFTAIP; y numerales Trigésimo Octavo, fracción 11 y Cuadragésimo, fracción 11 de los Lineamientos Generales.

Accionistas

Con base en la información proporcionada por las Partes, Transtelco Holding Inc. es tenedora directa de acciones representativas del “Confidencial 5” del capital social de Transtelco.

La estructura accionaria de Transtelco no se modificaría en virtud de la Operación.

5.2.1.1. GIE al que pertenece Transtelco

Transtelco forma parte de un grupo de empresas que son controladas en última instancia por Transtelco Holding Inc. (Grupo o GIE Transtelco).

Transtelco Holding Inc. es una empresa constituida en los EUA. En el siguiente Cuadro se muestra a los accionistas con una tenencia de más del 5% (cinco por ciento) de Transtelco Holding Inc.

Cuadro 2. Estructura del capital social de Transtelco Holding (septiembre 2020)

Nombre o razón social de sus socios o accionistas directos e indirectos	Participación societaria o accionaria (%)
Axiscom, S.A. de C.V.	“Confidencial 5”
Tenedora Fercam, S.A.P.I. de C.V.	“Confidencial 5”
Corporación Finestra, S.A. de C.V.	“Confidencial 5”
J.P. Morgan Trust Company of Delaware, as Trustee of the MAFI 2018 TRUST Agreement.	“Confidencial 5”
“Confidencial 2”	“Confidencial 5”
“Confidencial 2”	“Confidencial 5”
Total	100.00

Fuente: Elaboración propia con información contenida en el Escrito de Notificación.

Con base en la información presentada por los Promoventes, en el cuadro siguiente se presenta a las personas que, en virtud de su relación consanguínea hasta el cuarto grado y participaciones accionarias, en lo individual o en conjunto, mayores o igual al 50% (cincuenta por ciento), se identifican como parte del GIE¹⁵ al que pertenece Transtelco, y además, participan, directa o indirectamente, en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión en México.

Cuadro 3. Personas que forman parte del GIE al que pertenece Transtelco en los sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión

Personas morales identificadas como parte del GIE de Transtelco	Accionistas	Participación (%)
Transtelco	Transtelco Holding, Inc.	“Confidencial 5”

¹⁵ Un Grupo de Interés Económico incluye a un conjunto de personas, físicas y morales, que entre ellas tienen relaciones de control, lo que las lleva a tener objetivos e intereses comunes. Al respecto, el IFT ha considerado elementos para identificar relaciones de control y que se materializan en la capacidad de hecho o de derecho, que una persona tenga sobre otra, de nombrar a la mayoría de los miembros que integren el o los órganos encargados de tomar las decisiones que incluyen, pero no se limitan a la administración, la definición de las políticas y los objetivos o la gestión, conducción y ejecución de las actividades. Esa capacidad puede ejercerse a través de diversos mecanismos:

- La tenencia accionaria de una persona en otra (en general, una tenencia de 50% -cincuenta por ciento- o más de las acciones con derecho a voto);
- La existencia de contratos o convenios entre las personas; el otorgamiento de créditos de una persona a otra, o cuando una parte importante de los ingresos de una persona dependan de otra;
- Existencia de miembros del consejo de administración u órgano equivalente o puestos de decisión unipersonales en una persona que otra designe o tenga la capacidad de hacerlo, o bien, ocupen posiciones equivalentes en otra persona, y
- La existencia de vínculos por parentesco consanguíneo o afinidad en una o diversas personas.

Al respecto, véase Guía Para el Control de Concentraciones en los Sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión ([Link al sitio de internet pift280617368.pdf](#)) y las tesis jurisprudenciales correspondientes.

(2) Eliminados 10 renglones y 113 palabras, que contienen "datos personales concernientes a personas identificadas o identificables", consistentes en nombres y apellidos de personas físicas identificadas o identificables, en términos de los artículos 116, primer párrafo, de la LGTAIP; 113, fracción I, de la LFTAIP; y numeral Trigésimo Octavo, fracción I, de los Lineamientos Generales. Asimismo, sirve de apoyo para fundamentar el carácter confidencial de los datos personales, lo dispuesto en los artículos 2, fracción V, 3, fracción IX, 6, 7, 8, 16, 17 y 31 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (LGPDPSSO)

(3) Eliminados 3 datos, que contienen "información relacionada con hechos y actos de carácter económico, contable, jurídico y administrativo" consistentes en los datos de identificación de los fideicomisos, cuyos datos refieren a la administración y control de agentes económicos, relativo al manejo del negocio de las empresas en cuestión, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE; 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción III de la LFTAIP, y numerales Trigésimo Octavo, fracción II y Cuadragésimo, fracción II de los Lineamientos Generales.

(5) Eliminados 43 palabras, que contienen "información relacionada con hechos y actos de carácter económico, contable, jurídico y administrativo", consistentes en el porcentaje de la participación accionaria, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE; 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción III de la LFTAIP; y numerales Trigésimo Octavo, fracción II y Cuadragésimo, fracción II de los Lineamientos Generales.

Personas morales identificadas como parte del GIE de Transtelco	Accionistas	Participación (%)
Transtelco Holding, Inc.	Axiscom S.A. de C.V. J.P. Morgan Trust Company of Delaware, como fiduciario del contrato de fideicomiso MAFI 2018 Tenedora Fercam, S.A.P.I. de C.V. Corporación Finestra, S.A. de C.V. ^{a)} "Confidencial 2"	"Confidencial 5"
Axiscom, S.A. de C.V.	"Confidencial 2" Fegafa, S.A.P.I. DE C.V. ^{f)}	"Confidencial 5"
Fideicomiso MAFI 2018	"Confidencial 2" (Fideicomitente) "Confidencial 2" (Beneficiario)	n.a.
Tenedora Fercam, S.A.P.I. de C.V.	"Confidencial 2" Citos, LLC. ^{f)} Axiscom, S.A. de C.V.	"Confidencial 5"
IP Matrix, S.A. de C.V. (IP Matrix)	Transtelco Holding, Inc. Transtelco	99.00 1.00
XC Networks, S.A. de C.V. (XC Networks)	Bordercomm Partners L.P. Transtelco	99.00 1.00
Bordercomm Partners L.P.	Transtelco Acquisitions, Inc. TSBL Management, Inc.	"Confidencial 5"
Transtelco Acquisitions, Inc.	Transtelco	"Confidencial 5"
TSBL Management, Inc.	Transtelco	"Confidencial 5"
Neutrona Networks México, S. de R.L.de C.V. (Neutrona Networks)	Neutrona Networks International, LLC NNI Ventures LLC	"Confidencial 5"
Neutrona Networks International, LLC	NNI Ventures LLC	"Confidencial 5"
NNI Ventures LLC	Transtelco Acquisitions II, Inc.	"Confidencial 5"
Transtelco Acquisitions II, Inc.	Transtelco	"Confidencial 5"
CV Internacional, S.A. de C.V.	IP Matrix Transtelco	"Confidencial 5"
Olatu Networks, S.A. de C.V.	IP Matrix Transtelco	"Confidencial 5"
Servicio del Espectro y Comunicaciones, S.A. de C.V.	IP Matrix Transtelco Centro de Contacto Avanzado, S.A. de C.V.	"Confidencial 5"

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por los Promovientes

Notas:

n.a.: No aplica

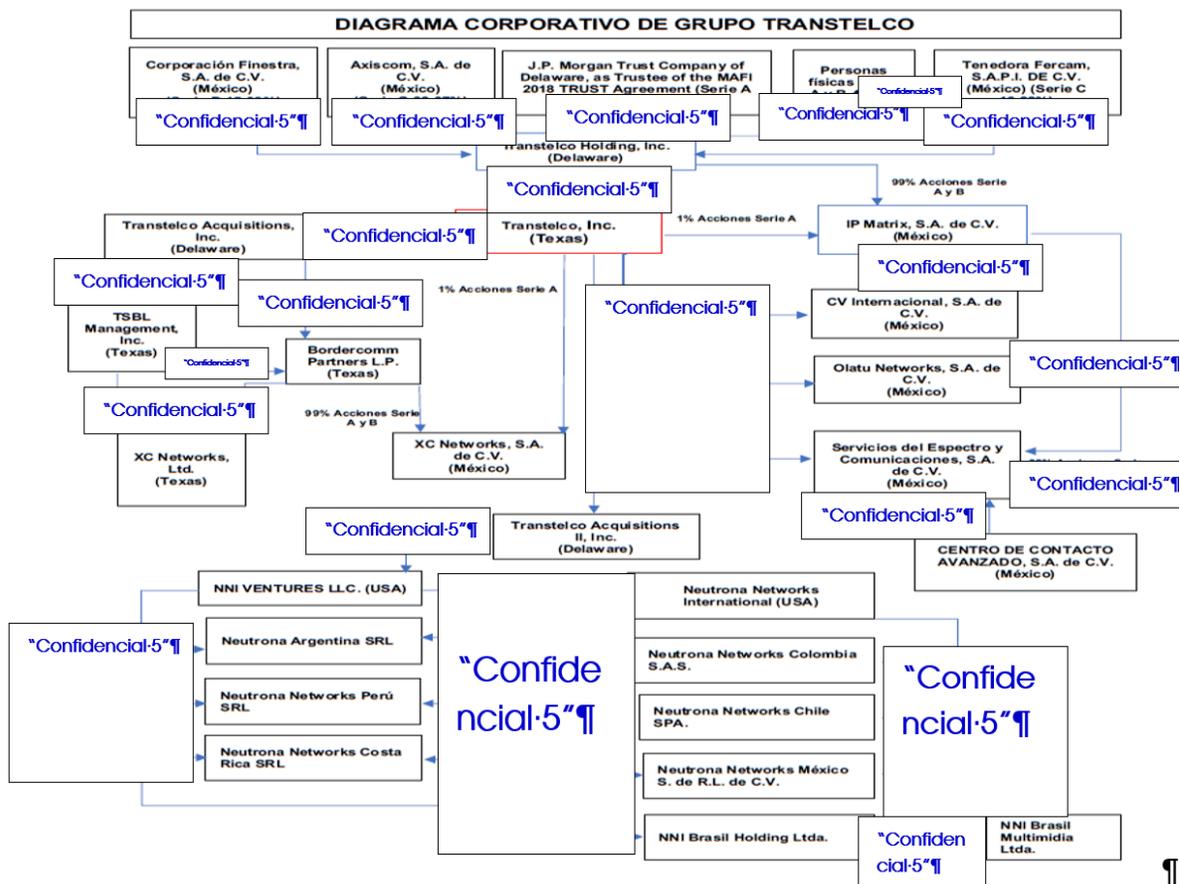
n.s.: No significativa

- Los accionistas de Corporación Finestra, S.A. de C.V. son **"Confidencial 2"** **"Confidencial 5"** y **"Confidencial 2"** **"Confidencial 5"**
- "Confidencial 2"**.
- "Confidencial 2"** (accionista de Valligri, S.A. de C.V. con el **"Confidencial 5"** de participación)
- "Confidencial 2"**.
- "Confidencial 2"**, estos últimos tres, beneficiarios finales del Fideicomiso **"Confidencial 3"** (Grupo Financiero Scotiabank división fiduciaria en su carácter de fiduciario del fideicomiso identificado con el numero **"Confidencial 3"**)
- Los beneficiarios finales de Citos, LLC y Fegafa, S.A.P.I. son los CC. **"Confidencial 2"**.
- Los beneficiarios finales del Fideicomiso **"Confidencial 3"** son los CC. **"Confidencial 2"**.

(5) Eliminados 36 datos numéricos y 28 palabras, que contienen "información relacionada con hechos y actos de carácter económico, contable, jurídico y administrativo", consistentes en el porcentaje de la participación accionaria, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE, 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción 111 de la LFTAIP; y numerales Trigésimo Octavo, fracción 11 y Cuadragésimo, fracción 11 de los Lineamientos Generales.

Al respecto las Partes mencionan que los accionistas de Grupo Transtelco a nivel de grupo de interés y/o familias que ostentan más del 5% del capital social, directo e indirecto de Transtelco y/o Transtelco Holding, Inc. y/o Grupo Transtelco, no participan directa o indirectamente en actividades relacionadas con los sectores de telecomunicaciones o radiodifusión, ni participan en otras sociedades que tengan actividades en los sectores de telecomunicaciones o radiodifusión.

A continuación, se presenta un diagrama que muestra la estructura corporativa de Grupo Transtelco.



Fuente: Información proporcionada por los Promovientes en su Escrito Complementario

5.2.1.2. Concesiones de las sociedades mexicanas pertenecientes al GIE Transtelco

En el Cuadro 4 se listan las concesiones y/o autorizaciones de las que son titulares los integrantes del GIE Transtelco para prestar servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, mismas que, conforme a la información disponible se describen a continuación.

Cuadro 4. Concesiones del GIE Transtelco

No.	Concesionarias del GIE Transtelco	Tipo de concesión	Servicios Autorizados	Banda	Cobertura	Vigencia
1	XC Networks	Concesión de red pública de telecomunicaciones.	Cualquier servicio público de telecomunicaciones y/o radiodifusión que técnicamente sea factible de ser prestado.	No Aplica	Nacional	02/04/2018-01/04/2038
2	XC Networks	Concesión de bandas de frecuencias.	Provisión de capacidad para radioenlaces fijos.	10180-10210/10530-10560 (60 MHz)	Región 3	02/04/2018-01/04/2038
3	XC Networks	Concesión de bandas de frecuencias.	Provisión de capacidad para radioenlaces fijos.	10270-10290/10620-10640 (60 MHz)	Región 4	02/04/2018-01/04/2038
4	XC Networks	Concesión de bandas de frecuencias.	Provisión de capacidad para radioenlaces fijos.	21563.5-21591.5/22795.5-22823.5 (56 MHz)	Nacional	05/06/2018-04/06/2038
5	XC Networks	Concesión de bandas de frecuencias.	Provisión de capacidad para radioenlaces fijos.	21591.5-21619.5/22823.5-22851.5 (56 MHz)	Nacional	05/06/2018-04/06/2038
6	IP Matrix	Concesión de red pública de telecomunicaciones.	Cualquier servicio público de telecomunicaciones y/o radiodifusión que técnicamente sea factible de ser prestado.	No Aplica	Nacional	26/11/2019-26/11/2049
7	IP Matrix	Concesión de red pública de telecomunicaciones.	Telefonía básica de larga distancia nacional e internacional, venta o arrendamiento de capacidad de la red, comercialización de la capacidad adquirida respecto de redes de otros concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones y transmisión de datos.	No Aplica	Nacional	28/04/2008-28/04/2038
8	Neutrona Networks	Autorización para establecer y operar o explotar una comercializadora de servicios de telecomunicaciones.	Cualquier servicio público de telecomunicaciones, adquirido de redes públicas de telecomunicaciones operadas por concesionarios facultados para prestar dichos servicios.	No aplica	Nacional	17/08/2018-17/08/2028

Fuente: Elaboración propia con información del Registro Público de Concesiones del Instituto (RPC).

(4) Eliminados 14 datos numéricos y 8 palabras, que contienen "información patrimonial de los agentes económicos", consistentes en cifras financieras, contables y económicos correspondientes al patrimonio de la persona moral en cuestión, de conformidad con los artículos 3, fracción IX de lo LFCE; 116, último párrafo de lo LGTAIP; 113, fracción 111 de lo LFTAIP, y numerales Trigésimo octavo, fracción 11 y Cuadragésimo, fracción 1 de los Lineamientos Generales.

(5) Eliminados 4 palabras, que contienen "información relacionada con hechos y actos de carácter económico, contable, jurídico y administrativo", consistentes en el porcentaje de la participación accionaria, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE, 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción 111 de la LFTAIP; y numerales Trigésimo Octavo, fracción 11 y Cuadragésimo, fracción 11 de los Lineamientos Generales.

5.2.1.3. Actividades del GIE al que pertenece Transtelco

Grupo Transtelco en México, a través de sus subsidiarias, tiene una red de telecomunicaciones de fibra óptica, a través de la cual se proveen diversos servicios de telecomunicaciones: servicios de acceso a Internet de banda ancha fija y telefonía fija. También provee los servicios de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas y el arrendamiento de enlaces de microondas, así como la provisión de capacidad en redes de fibra óptica, arrendamiento de enlaces en redes de fibra óptica e interconexión en redes de fibra óptica.¹⁶

En el siguiente cuadro se identifica las concesiones, actividades e indicadores financieros de las sociedades mexicanas pertenecientes al GIE Transtelco:

Cuadro 5. Sociedades mexicanas pertenecientes al GIE Transtelco

Sociedad mexicana	Actividades	Indicadores financieros al 31 de diciembre de 2019 (millones de pesos)
IP Matrix	Ofrece servicios de telefonía fija, acceso a Internet fijo, de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas, y de arrendamiento de enlaces de microondas.	Activos: "Confidencial 4" Ingresos: "Confidencial 4"
XC Networks	Ofrece servicios de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas, y de arrendamiento de enlaces de microondas.	Activos: "Confidencial 4" Ingresos: "Confidencial 4"
Neutrona Networks ^{a)}	Reventa de servicios de telecomunicaciones.	Activos: "Confidencial 4" Ingresos: "Confidencial 4"
CV Internacional, S.A. de C.V.	Realizar obra civil para la instalación de infraestructura para empresas de Grupo Transtelco.	Activos: "Confidencial 4" Ingresos: "Confidencial 4"
Olatu Networks, S.A. de C.V.	Provisión de servicios profesionales y de personal especializado a empresas de Grupo Transtelco.	Activos: "Confidencial 4" Ingresos: "Confidencial 4"
Servicios del Espectro y Comunicaciones, S.A. de C.V.	Adquirir, enajenar, importar, exportar, fabricar, distribuir, comercializar y en general celebrar todo tipo de contratos respecto de toda clase de bienes muebles e inmuebles	Activos: "Confidencial 4" Ingresos: "Confidencial 4"

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por los Promovientes en el Escrito de Notificación y en sus Anexos H, I y J, así como la proporcionada en los Anexos G, H e I del Escrito de Respuesta a Prevención.

Notas:

a) De acuerdo con las Partes, en abril de 2020 Transtelco Holding Inc. adquirió **"Confidencial 5"** las acciones representativas del capital social de Neutrona Networks International, LLC, quien es la accionista **"Confidencial 5"** de la sociedad mexicana Neutrona Network. Esta última tuvo activos e ingresos al 31 de diciembre de 2019 por **"Confidencial 4"**, respectivamente; por lo que esta transacción no actualizó los umbrales establecidos en el artículo 86 de la LFCE y los agentes económicos involucrados no estuvieron obligados a notificar la concentración ante este Instituto. Para mayor información véase: [Link al sitio de internet transtelco-acquires-innovative-latam-carrier-neutrona-networks/](#).

* La información fue presentada en dólares. Para la conversión a pesos, se aplicó el tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana publicado por el Banco de México el 12 de octubre de 2019, que fue de 21.4318 pesos por dólar.¹⁷ Fuente: [Link al sitio de internet consultar Cuadro](#).

Con base en la información del cuadro anterior, el GIE Transtelco, a través de IP Matrix, XC Networks y Neutrona Networks, ofrece los siguientes servicios de telecomunicaciones:

¹⁶ El GIE Transtelco tiene centros de datos en Dallas y El Paso, Texas, EUA, a través de los cuales proveería servicios de tecnologías de la información y comunicación / servicios en la nube (incluyendo los servicios de hospedaje de datos en centros de datos, cómputo en la nube y servicios administrados). Las Partes no identifican que el GIE de Transtelco ofrezca esos servicios en México.

¹⁷ De acuerdo con el artículo 16 de las Disposiciones Regulatorias, el tipo de cambio que se debe de utilizar es el que resulte más bajo durante los cinco días anteriores a aquel en que se realice la notificación.

(4) Eliminados 1 dato numérico y 3 palabras, que contienen "información patrimonial de los agentes económicos", consistentes en cifras financieras, contables y económicas correspondientes al patrimonio de la persona moral en cuestión, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE, 116, último párrafo de la LGTAIP: 113, fracción 111 de la LFTAIP: y numerales Trigésimo Octavo, fracción 11 y Cuadragésimo, fracción I de los Lineamientos Generales.

(2) Eliminados 45 palabras que contienen "datos personales concernientes a personas identificadas o identificables", consistentes en nombre y apellidos de personas físicas identificadas o identificables, en términos de los artículos 116, primer párrafo, de la LGTAIP: 113, fracción 1, de la LFTAIP: y numeral Trigésimo Octavo, fracción 1, de los Lineamientos Generales. Asimismo, sirve de apoyo para fundamentar el carácter confidencial de los datos personales, lo dispuesto en los artículos 2, fracción V, 3, fracción IX, 6, 7, 8, 16, 17 y 31 de la LGPDPP.

- 1) telefonía fija;
- 2) acceso a Internet de banda ancha fija;
- 3) provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas y arrendamiento de enlaces de microondas, así como
- 4) provisión de capacidad en redes de fibra óptica, arrendamiento de enlaces en redes de fibra óptica e interconexión en redes de fibra óptica.¹⁸

5.2.2. Vendedor: Maxcom

Maxcom es una sociedad anónima bursátil de capital variable constituida conforme a las leyes mexicanas, según consta en la escritura pública del 28 de febrero de 1996.¹⁹

Accionistas

En el siguiente cuadro se muestra la última actualización de la estructura accionaria de Maxcom:

**Cuadro 6. Estructura del capital social de Maxcom
(septiembre 2020)**

Nombre o razón social de sus socios o accionistas directos e indirectos	Participación accionaria (%)
Rodrigo Lebois Mateos	21.73
Transtelco Holding, Inc.	9.99
Enrique Castillo Sanchez Mejorada	9.81
Familia Davis Carstens ^{a)}	8.67
Familia Amtmann Aguilar ^{b)}	7.36
Familia Martin Soberón ^{c)}	4.40
Javier Molinar Horcasitas	4.11
Banco Mercantil del Norte SA como fiduciario del Fideicomiso 744869 (Banorte)*	3.70
Nicolás Carrancedo Carredano	2.60
Familia Losada ^{d)}	2.25
José Cerillo Chowell	1.84
Banco Mercantil del Norte Fideicomiso/701 (plan de propiedad de acciones para empleados -ESOP, por sus siglas en inglés-)*	1.81
Banco Mercantil del Norte S.A Fideicomiso/744949**	1.21
José Ignacio de Abiega Pons	1.06
Grupo Pravia, S.A. de C.V.	1.01
Público Inversionista	18.46
Total	100.00

Fuente: Elaboración propia con información contenida en el Escrito de Notificación.

Notas:

* De acuerdo a los Promoventes, la participación de Banorte en el capital de Maxcom se realiza a través de un contrato de fideicomiso, en donde dicha institución bancaria participa como fiduciaria y el fideicomisario en primer lugar es Maxcom.

** De acuerdo al reporte anual de Maxcom, las acciones Serie "A" de Enrique Castillo Sánchez Mejorada, Javier Molinar Horcasitas y Henry Davis Carstens, se encuentran depositadas en el fideicomiso de administración F/744949 de Banco Mercantil del Norte, S.A., quien actúa como fiduciario. De acuerdo con información presentada por Maxcom en la notificación del contrato privado de compraventa mediante el cual transfirió la totalidad de las acciones de las que era titular en Celmex (Exp. UCE/AVC-002-2020), las familias que participan en el capital de Maxcom están integradas por:

- a) Familia Davis Carstens: "Confidencial 2"
- b) Familia Amtmann Aguilar: "Confidencial 2".
- c) Familia Martin Soberón: "Confidencial 2"
- d) Familia Losada: "Confidencial 2"

¹⁸ Las Partes señalan que el Grupo Transtelco, a través de Neutrona Networks, ofrece servicios de reventa de servicios de telecomunicaciones, en particular de servicios de provisión de capacidad en redes de fibra óptica. Sin embargo, considerando las ventas de Neutrona Networks durante 2019, éstas ascendieron a "Confidencial 4".

¹⁹ Escritura pública número ochenta y seis mil ciento quince, otorgada ante la fe del licenciado Ignacio Soto Borja, titular de la notaría pública número 129, de la Ciudad de México, inscrita en el Registro Público de Comercio en el folio mercantil número 210585, el 11 de junio de 1996, a través de la cual se constituyó Amaritel, S.A. de C.V., ahora Maxcom. Información disponible en el Anexo E del Escrito de Notificación.

(5) Eliminados 7 palabras y 1 datos numéricos, que contienen "información relacionada con hechos y actos de carácter económico, contable, jurídico y administrativo", consistentes en el porcentaje de la participación accionaria, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE, 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción 111 de la LFTAIP; y numerales Trigésimo Octavo, fracción 11 y Cuadragésimo, fracción 11 de los Lineamientos Generales.

5.2.2.1. GIE al que pertenece Maxcom

Maxcom es una sociedad mexicana pública que cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), que **cuenta con concesiones de bandas de espectro radioeléctrico** y una concesión única, a través de las cuales presta servicios de telecomunicaciones en México.

Actualmente Maxcom tiene el control sobre las siguientes empresas:

Cuadro 7. Subsidiarias de Maxcom²⁰

Nombre o razón social de subsidiara	Jurisdicción de organización o incorporación	Participación (%)	Servicio
Asesores Telcoop, S.A. de C.V.	México	99.9	Servicios de asesoría empresarial
Telscape de México, S.A. de C.V.	México	99.9	Servicios inmobiliarios
Maxcom USA, Inc.	USA	100	Servicios de telecomunicaciones internacionales
Sierra USA Communications, Inc.	USA	100	Servicios de telecomunicaciones internacionales
Maxcom USA Telecom, Inc.	USA	100	Servicios de telecomunicaciones internacionales
Fundación Maxcom, A.C.	México	99.9	Donataria

Fuente: Elaboración propia con información contenida en el Escrito de Notificación y en el reporte anual de Maxcom correspondiente al año 2019.

5.2.2.2. Concesiones de Maxcom

En el Cuadro 8 se listan las concesiones y/o permisos de los que es titular Maxcom para prestar servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, mismas que, conforme a la información disponible se describen a continuación.

Cuadro 8. Concesiones de Maxcom

No.	Tipo de concesión	Servicios Autorizados	Banda	Cobertura	Vigencia
1	Concesiones de Bandas de Frecuencias para proveer servicios de acceso inalámbrico móvil	Provisión de capacidad para radioenlaces fijos	14788 – 14816 / 15103 – 15131 (56 MHz)	Nacional	05/06/2018 05/06/2038
2	Concesiones de Bandas de Frecuencias para proveer servicios de acceso inalámbrico móvil	Provisión de capacidad para radioenlaces fijos	14816 – 14844 / 15131 – 15159 (56 MHz)	Nacional	05/06/2018 05/06/2038
3	Concesiones de Bandas de Frecuencias para proveer servicios de acceso inalámbrico móvil	Provisión de capacidad para radioenlaces fijos	21255.5 – 21283.5 / 22487.5 – 22515.5 (56 MHz)	Nacional	05/06/2018 05/06/2038

²⁰ Cabe mencionar que Maxcom vendió las acciones de las que era titular en el capital social de Celmax Móvil, S.A. de C.V. y que los accionistas de ésta última, en conjunto tienen una participación en Maxcom del **“Confidencial 5”**. Al respecto, las Partes señalan que *“ninguno de los accionistas que participan en el capital de Maxcom y Celmax, S.A. de C.V., detentan el 10% (diez por ciento) o más del capital social de Maxcom, por lo que no tienen derecho a nombrar de forma directa a un consejero y/o funcionario en esta última”*.

4	Concesiones de Bandas de Frecuencias para proveer servicios de acceso inalámbrico móvil	Provisión de capacidad para radioenlaces fijos	21283.5 - 21311.5 / 22515.5 - 22543.5 (56 MHz)	Nacional	05/06/2018 05/06/2038
5	Concesiones de Bandas de Frecuencias para proveer servicios de acceso inalámbrico móvil	Provisión de capacidad para radioenlaces fijos	21311.5 – 21339.5 / 22543.5 – 22571.5 (56 MHz)	Nacional	05/06/2018 05/06/2038
6	Concesiones de Bandas de Frecuencias para proveer servicios de acceso inalámbrico móvil	Provisión de capacidad para radioenlaces fijos	22200 – 22250 / 23400 – 23450 (100 MHz)	Nacional	05/06/2018 05/06/2038
7	Concesiones de Bandas de Frecuencias para proveer servicios de acceso inalámbrico móvil	Provisión de capacidad para radioenlaces fijos	22250 – 22300 / 23450 – 23500 (100 MHz)	Nacional	05/06/2018 05/06/2038
8	Concesión única para uso comercial.	Cualquier servicio público de telecomunicaciones y/o radiodifusión que técnicamente sea factible de ser prestado.	No aplica	Nacional	14/06/2018 14/06/2048

Fuente: Elaboración propia con información del RPC.

5.2.2.3. Actividades del GIE al que pertenece Maxcom

Maxcom ofrece los siguientes servicios de telecomunicaciones en territorio nacional:

- 1) telefonía fija;
- 2) acceso a Internet de banda ancha fija;
- 3) provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas y arrendamiento de enlaces de microondas;
- 4) provisión de capacidad en redes de fibra óptica, arrendamiento de enlaces en redes de fibra óptica²¹ e interconexión en redes de fibra óptica, y
- 5) TIC, en particular servicios en la nube como plataformas de acceso a Internet (plataformas WiFi), ciberseguridad, IP-VPN y telefonía sobre Internet.

5.3. Servicios en los que tiene efectos la Operación

Transtelco y Maxcom coinciden en México en la provisión de los siguientes servicios:

1. telefonía fija,
2. acceso a Internet de banda ancha fija,
3. provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas y arrendamiento de enlaces de microondas, y
4. provisión de capacidad en redes de fibra óptica, arrendamiento de enlaces en redes de fibra óptica e interconexión en redes de fibra óptica.

²¹ Las Partes señalan que Maxcom ofrece el servicio de provisión de capacidad en redes de fibra óptica, incluyendo la venta o arrendamiento de fibra óptica propia; la venta o renta de espacios de coubicación, y la comercialización de capacidad adquirida de otros concesionarios.

5.3.1. Acceso a Internet de banda ancha fija

En términos de lo analizado en otras operaciones de concentraciones, el servicio de acceso a Internet fijo generalmente se refiere al servicio de acceso a Internet de banda ancha. Un servicio de banda ancha²² ofrece a los usuarios finales altas velocidades de acceso y alta capacidad para transportar datos por segundo.²³ El término también se emplea para referirse a un servicio siempre disponible (que no necesita que el usuario establezca una nueva conexión a un servidor cada vez).²⁴

En general, los servicios de telecomunicaciones fijos se ofrecen a través de equipos terminales que tienen una ubicación geográfica fija determinada y a través de redes públicas de telecomunicaciones, que pueden ser:

- **Alámbricas.**- Redes de cobre, cable coaxial y fibra óptica; e
- **Inalámbricas.**- Utilizan espectro radioeléctrico para establecer comunicación entre una red pública de telecomunicaciones y el usuario final, en donde ambos se encuentran en ubicaciones fijas. Este tipo de sistemas pueden usar diferentes tecnologías, tales como, LMDS (del inglés Local Multipoint distribution Service), WiMAX (del inglés Worldwide Interoperability for Microwave Access), 4G (LTE), 5G o vía satélite.

De acuerdo con la mejor información disponible, actualmente el servicio de acceso a Internet de banda ancha fija en México, se ofrece a través de las siguientes tecnologías y medios de transmisión:

- **xDSL, del inglés *Digital Subscriber Line*²⁵ (cobre).** Es una tecnología, posterior al *dial up*, que permiten proveer el servicio de voz conmutada y el de acceso a Internet de banda ancha fija de manera independiente. Esta tecnología se implementa en redes que utilizan como medio de transmisión el par trenzado de cobre.
- **Cable coaxial y fibra óptica.** Las redes que utilizan como medio de transmisión el cable coaxial o la fibra óptica permiten la provisión de servicios de telefonía fija, de acceso a Internet de banda ancha fija e, incluso, de televisión y audio restringidos.
- **Banda ancha inalámbrica fija (BAIF).** Dentro de esta categoría se encuentran principalmente las tecnologías inalámbricas como LMDS, LTE, redes WiFi o vía satélite. La velocidad ofrecida por este tipo de tecnología es más limitada que la entregada vía alámbrica.

A continuación se muestra el número de suscriptores²⁶ del servicio de acceso a Internet de banda ancha fija por tipo de tecnología/medio de transmisión en México, a diciembre de 2019.

²² No existe un consenso internacional respecto de una definición de banda ancha, debido a que es un concepto dinámico que varía de país en país. Como referencia, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) define banda ancha como las conexiones a Internet que son significativamente más veloces que tecnologías *dial-up*.

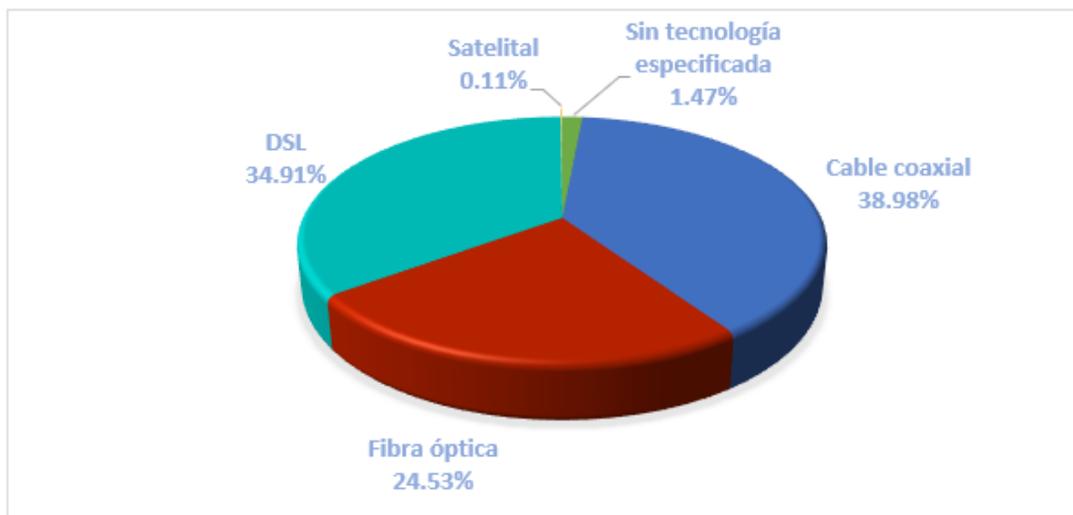
²³ Para mayor referencia, ver, por ejemplo, https://transition.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/sp_highspeedinternet.html

²⁴ Ver, por ejemplo, ITU (octubre 2010). Nota de prensa "La Comisión sobre Banda Ancha para el Desarrollo Digital entrega su informe. Hacia un futuro basado en la banda ancha." Disponible en: <https://www.itu.int/net/itunews/issues/2010/08/11-es.aspx>

²⁵ La "x" se refiere a cualquier tipo de tecnología para el transporte digital de datos a través de una línea telefónica.

²⁶ Si bien el BIT reporta el número de accesos, la relación accesos por suscriptor es de 1.0000015, por lo que se considera que cada acceso es un suscriptor.

Gráfica 1. Porcentaje de accesos del servicio fijo de internet por tipo de tecnología, diciembre 2019



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información de Telecomunicaciones del Instituto (BIT) disponibles en [Link al sitio de internet VisualAnalyticsExplorerApp.jsp](#).

Como puede observarse, los operadores que utilizan las tecnologías DSL (*x Digital Subscriber Line*), cable coaxial y fibra óptica, es decir banda ancha alámbrica fija (BAAF), cuentan con 98.36% (noventa y ocho punto treinta y seis por ciento) del total de accesos de este tipo de servicios. Los proveedores del servicio BAIF tienen menos del 1.47% de esos accesos.

Las Partes coinciden en el servicio de acceso a Internet de banda ancha alámbrica fija. Sin embargo, para el análisis de la Operación evaluada no se considera necesario separar el servicio de BAIF de los servicios alámbricos. Lo anterior, debido a que el servicio de BAIF representa una parte no significativa del servicio de acceso a Internet de banda ancha fija, por lo que las conclusiones no cambiarían en caso de hacerlo.

5.3.1.1. Análisis de sustitución

El análisis de competencia económica del servicio de acceso a Internet de banda ancha fija, requiere delimitar el mercado al que pertenece dicho servicio. En particular, es necesario identificar si existen otros servicios que puedan constituir sustitutos del servicio analizado.

Al respecto, se identifica la existencia del servicio de acceso a Internet móvil que emplea redes inalámbricas y espectro radioeléctrico, y permiten a los usuarios finales usar el servicio de acceso a Internet mientras están en movimiento (i.e. teléfonos o módems USB conectados a otros equipos)

Sin embargo, no se identifica que el servicio móvil sea sustituto del fijo, en el acceso a Internet, debido a las siguientes diferencias:

- **Características de los servicios.** El servicio de acceso a Internet de banda ancha fija tiene una restricción de movilidad inherente. Por su parte, el servicio de acceso a Internet de banda ancha móvil permite a los usuarios desplazarse a velocidades altas en espacios extensos.

Los suscriptores del servicio de banda ancha fija contratan ofertas comerciales en las que no existen límites a la capacidad de transferir datos, mientras que la mayoría de los usuarios del servicio de banda ancha móvil si ven restringida dicha capacidad.²⁷ Esta condición limita el tipo de servicios a los que puede acceder un usuario del servicio de acceso a Internet de banda ancha móvil y/o la intensidad con la que puede utilizarlos. En este sentido, los fines por los que se adquieren ambos servicios son diferentes, por un lado, los usuarios del servicio de acceso a Internet de banda ancha móvil lo utilizan principalmente para fines de comunicación, mientras que los usuarios del servicio de acceso a Internet de banda ancha fija lo utilizan, en mayor proporción, con fines de entretenimiento, como por ejemplo: ver películas y series, juegos, o acceder a contenidos de audio.²⁸ Estas diferencias, son un indicio de que ambos servicios no forman parte del mismo mercado relevante.

La consistencia y la cobertura en la conexión pueden variar en ambos tipos de servicios. En el servicio de BAAF se provee de una conexión que puede servir a múltiples usuarios y equipos en hogares y edificios, mientras que las conexiones móviles presentan limitaciones en este aspecto.²⁹

El servicio móvil también está sujeto a degradación por interferencias electromagnéticas y ambientales³⁰, así como la distancia que tienen los usuarios a la torre. Al respecto, un estudio de Motorola³¹ concluye que un usuario que se localiza en el límite del rango de la torre puede experimentar más de 60% de disminución en la velocidad de datos con respecto a la velocidad promedio que enfrentan los usuarios que se encuentran cerca. En el mismo sentido, la Comisión Europea considera que, en general, la calidad y la velocidad del acceso a internet móvil de banda ancha, respecto al servicio de BAAF, son menos predecibles y confiables dado que dependen en gran medida de elementos variables, como la distancia a la estación base más próxima y las condiciones atmosféricas. Por lo tanto, los usuarios pueden verse expuestos a falta de conexión, señal débil, interferencia, etcétera.³²

- **Precios.** Las estructuras y los niveles de tarifas muestran diferencias significativas entre ambos servicios. En el servicio móvil, los usuarios pagan de acuerdo con la cantidad de datos que consumen o pagan una cantidad mensual por cierta cantidad de datos.³³ En el servicio

²⁷ Por ejemplo, de la página de Internet de Telmex, se advierte que una de las ofertas comerciales más populares que ofrece dicho agente económico tiene un costo de \$349.00 (trescientos cuarenta y nueve pesos 00/100 M.N.), con una velocidad de descarga de hasta 20 Megas; mientras que de la página de Internet de Telcel se observa que ofrece un plan tarifario en la modalidad de postpago denominado "Telcel Max sin Limite 3000", con una transferencia de datos de 3 GB (por promoción puede incluir el doble de GB), cuyo precio es de \$399.00 (trescientos noventa y nueve pesos 00/100 M.N.); es decir, el precio es similar, pero por un lado el Servicio de Banda Ancha fijo ofrece transferencia de datos de manera ilimitada, mientras que para el caso del Servicio de Banda Ancha Móvil, esa variable apenas es de 3 GB (de conformidad con información de la página de Internet de Netflix, con 3GB, utilizando su Internet de Banda Ancha Móvil, un usuario, apenas podría reproducir una hora de un contenido de dicha plataforma en Alta Definición).

²⁸ Véase Tercera encuesta 2019, Usuarios de servicios de telecomunicaciones, disponible en [Link al sitio de internet tercer encuesta 2019 acc.pdf](#).

²⁹ OECD (2012), "Fixed and Mobile Networks: Substitution, Complementarity and Convergence", OECD Digital Economy Papers, No. 206, OECD Publishing.

³⁰ VantagePoint (2017), "Evaluating 5G Wireless Technology as a Complement or Substitute for Wireline Broadband", disponible en:

[Link al sitio de internet VantagePoint \(2017\)](#).

³¹ Motorola (2010), "Real-World LTE Performance For Public Safety", disponible en:

[Link al sitio de internet real-world-lte-performance.pdf](#).

³² Ver European Commission (2009), "Withdrawal of serious doubts and comments pursuant to Article 7(3) of Directive 2002/21/EC"; Letter to RTR Austria, of 7 December 2009; citado en ITU (2013), Competition and Regulation in a Converged Broadband World, disponible en: [Link al sitio de internet Competitionregulation.pdf](#)

³³ El Servicio de Banda Ancha Móvil se provee bajo dos modalidades: prepago y postpago, el primero es una modalidad en la que el usuario paga por el servicio antes de utilizarlo, ya sea comprando fichas o realizando recargas electrónicas de tiempo aire que le permitan acceder al servicio. Mientras que en la modalidad de postpago, el usuario paga por los servicios después de utilizarlos, para lo cual se establece un contrato con el proveedor del servicio y el usuario paga una renta mensual por el mismo.

fijo, el usuario está sujeto a un pago periódico por una suscripción y, generalmente, no depende de la cantidad de datos consumida, aunque sí depende de la velocidad de descarga.

5.3.1.2. Proveedores

En el siguiente cuadro se presentan los proveedores identificados que prestan el servicio de **acceso a Internet de banda ancha fija** y sus respectivas participaciones a nivel nacional, en términos porcentuales, con base en el número de suscripciones y de accesos. La información se presenta con esta agregación geográfica en términos de la información disponible y considerando que los principales operadores prestan servicios en la mayor parte del territorio nacional.

Cuadro 9. Participaciones a nivel nacional en el servicio de acceso a Internet de banda ancha fija, a diciembre de 2019*

Grupo Económico	Suscriptores	Participación (%)	Accesos	Participación (%)
América Móvil ^{a)}	9,693,148	50.3626	9,693,148	50.0809
Grupo Televisa ^{b)}	4,666,917	24.2479	4,694,097	24.2527
Megacable-MCM ^{c)}	3,098,616	16.0995	3,099,633	16.0147
Totalplay	1,512,241	7.8571	1,567,964	8.1011
AT&T	91,442	0.4751	91,442	0.4724
Dish-MVS	55,904	0.2905	55,904	0.2888
Netwey	31,082	0.1615	31,082	0.1606
Axtel ^{d)}	29,894	0.1553	43,624	0.2254
Maxcom	24,801	0.1289	27,799	0.1436
Stargroup**	18,902	0.0982	18,902	0.0977
TV Rey	10,468	0.0544	10,468	0.0541
Airecable	4,975	0.0258	4,975	0.0257
IENTC**	3,124	0.0162	3,124	0.0161
Ultravisión	2,814	0.0146	2,814	0.0145
Transtelco	1,382	0.0072	1,409	0.0073
Axesat	551	0.0029	551	0.0028
Edilar	235	0.0012	235	0.0012
Telefónica	147	0.0008	6,293	0.0325
Elara Comunicaciones**	62	0.0003	1,505	0.0078
Marcatel	11	0.0001	11	0.0001
Total	19,246,716	100.0000	19,354,980	100.0000

Fuente: Elaboración propia con datos del BIT disponibles en

[Link al sitio de internet VisualAnalyticsExplorerApp.jsp](#)

Notas:

* De acuerdo con la información proporcionada por las Partes, Grupo Transtelco presta sus servicios en 24 (veinticuatro) localidades. La información se presenta únicamente a nivel nacional utilizando datos del BIT. Las partes no cuentan con información desagregada a nivel de localidad o municipio. La información disponible tampoco identifica si el servicio es residencial o no residencial.

** Se identifica que estos son algunos de los concesionarios que prestan el servicio de banda ancha inalámbrica fija. Para el caso de Grupo Televisa, se identifica que sólo SKY proveería ese servicio, pero en montos menores.

(suscriptores)

a) Incluye a Telmex (9,258,679) y Telnor (434,469)

b) Incluye a Cablemás (1,650,206), Cablevisión (1,240,497), TVI (660,665), TV Cable de Oriente (501,942), Cablevisión Red (367,978), FTTH de México (243, 096) y Sky (2,533).

c) Incluye a Megacable (3,096,852) y Megacable Comunicaciones (1,764)

d) Incluye a Alestra (29,751) y Axtel (143)

En el Cuadro 9 se observa que los GIE a los que pertenece Maxcom y Transtelco tienen una participación menor al 1% (uno por ciento) cada uno, mientras que el agente económico que ocupa el primer lugar, América Móvil, cuenta con una participación superior al 50% (cincuenta punto cero ochenta y uno por ciento).

La participación del GIE al que pertenece Transtelco, derivado de la Operación, aún sería menor al 1% (uno por ciento).

En el siguiente cuadro se muestran los valores del Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) antes y después de la Operación.

Cuadro 10. IHH en el mercado de servicio de acceso a Internet de banda ancha fija antes y después de la Operación

Unidad de medida	IHH antes de la Operación	IHH después de la Operación	Incremento en el IHH (Δ IHH)
Suscriptores	3,445.6708 puntos	3,445.6726 puntos	0.0018 puntos
Accesos	3,418.8070 puntos	3,418.8091 puntos	0.0021 puntos

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por las Partes en el Escrito de Notificación.

Del cuadro anterior se observa que el IHH del servicio de acceso a Internet de banda ancha fija variaría en menos de un punto considerando tanto a los suscriptores como accesos. El nivel de IHH después de la operación sería de aproximadamente 3,446 (tres mil cuatrocientos cuarenta y seis) puntos y 3,419 (tres mil cuatrocientos diecinueve) puntos considerando suscriptores y accesos, respectivamente.

Al respecto, conforme al inciso c) del artículo 6 del Criterio Técnico³⁴, en mercados con niveles del IHH mayores que 3,000 (tres mil) puntos e incrementos en el IHH menores o iguales a 100 (cien) puntos, es poco probable que una concentración tenga por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y la libre competencia.

5.3.2. Telefonía fija

El servicio de telefonía fija es un servicio final de voz adquirido por el público, que se presta a través de equipos terminales que tienen una ubicación geográfica determinada. Como en el caso

³⁴ 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", emitido por Instituto Federal de Telecomunicaciones y publicado en el Diario Oficial de la Federación el once de abril de 2016 (Criterio Técnico):

"(...) Artículo 3. El Instituto utilizará el índice de concentración conocido en la literatura especializada como índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), el cual se calcula a partir de las participaciones de los agentes económicos.

Las participaciones se calcularán a partir de variables que el Instituto considere pertinentes para el caso particular de estudio, que incluyen sin limitar: el número de usuarios, suscripciones, audiencia, tráfico en las redes, número de frecuencias o estaciones, capacidad instalada, valor o volumen de las ventas. (...)

Artículo 6. El Instituto considerará que es poco probable que una concentración tiene por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y la libre competencia, cuando posteriormente a ésta suceda alguna de las siguientes situaciones:

a) $IHH \leq 2,000$ puntos;
 b) $2,000 < IHH \leq 3,000$ y $\Delta IHH \leq 150$ puntos; o
 c) $IHH > 3,000$ y $\Delta IHH \leq 100$ puntos.

(...)"

Disponible en [Link al sitio de internet DOF 11/04/2016](#).

del servicio de acceso a Internet de banda ancha fija, la telefonía fija se presta a través de redes fijas alámbricas o inalámbricas.

De acuerdo con títulos de concesión vigentes, el servicio de telefonía fija se define como:

“Servicio fijo de telefonía local: servicio de telecomunicaciones prestado por un concesionario a sus usuarios con equipos terminales que tienen una ubicación geográfica determinada mediante la conducción de tráfico telefónico público conmutado (...).”³⁵

Actualmente, la evolución tecnológica permite a los proveedores de telefonía fija ofrecer servicios adicionales relacionados con el servicio básico de telefonía, entre los que se incluyen: identificador de llamadas, conferencias, buzón de llamadas, llamada en espera, así como audio-conferencias, videoconferencias, conexiones VPN y otros.

5.3.2.1. Análisis de sustitución

El análisis de competencia económica del servicio de telefonía fija, requiere delimitar el mercado al que pertenece dicho servicio. En particular, es necesario identificar si existen otros servicios que pudieran constituir sustitutos del servicio analizado.

Teniendo en cuenta las características expuestas del servicio de telefonía fija, el servicio que podría asemejarse a éste es el de telefonía móvil. En ese contexto, en esta sección se analiza si debería considerarse como un servicio sustituto y que, por tanto, forman parte del mismo mercado.

A través de los servicios de telefonía móvil (p. ej. celular, servicio de comunicación personal y *trunking* digital) también se pueden realizar comunicaciones de voz entre los usuarios. Asimismo, se tiene acceso a la red pública telefónica local y, a través de la interconexión de las redes, se pueden realizar llamadas a usuarios móviles de otras compañías, así como a usuarios residenciales o comerciales de una red alámbrica o inalámbrica fija.

No obstante, los servicios de telefonía móvil y telefonía fija tienen atributos diferentes. Las principales diferencias son:

- **Ubicación de los usuarios.** El servicio de telefonía móvil es un servicio de voz que se presta a través del uso de espectro radioeléctrico, en el cual las terminales pueden estar en movimiento, por lo que no tienen una ubicación geográfica determinada. La movilidad es la característica principal de la telefonía móvil.

Por el contrario, la telefonía fija es un servicio de telecomunicaciones que permite la comunicación de voz entre usuarios que se ubican en lugares específicos, dado que el equipo terminal (el teléfono) se ubica en un domicilio determinado.

³⁵ Ver, por ejemplo, título de concesión de Señal Interactiva, S.A. de C.V., disponible en: [Link al sitio de internet rpc](#)

- **Ubicación del equipo terminal y personalización de las llamadas.** La telefonía móvil tiene la particularidad de ser más personalizada que la telefonía fija. El servicio de telefonía móvil es por lo general individualizado, pues los usuarios finales suelen portar consigo el equipo terminal, por lo que la llamada entre usuarios móviles implica una comunicación con la persona deseada. En cambio, la telefonía fija implica un domicilio en particular y, en general, está disponible para el conjunto de personas radicadas en el domicilio en cuestión.
- **Capacidad de los equipos terminales para prestar otros servicios.** Los equipos terminales para telecomunicaciones móviles permiten a los usuarios finales acceder a un mayor número de servicios de telecomunicaciones y aplicaciones de forma personal (como mensajes, llamadas y videollamadas a través de internet, redes sociales, aplicaciones bancarias, entre otros) respecto al que, generalmente, se utiliza en la telefonía fija. Los equipos móviles en el mercado permiten utilizar servicios de voz y de datos. En otros casos, los usuarios de servicios móviles pueden elegir una variedad de teléfonos con capacidad para almacenar música y video para su posterior reproducción, y de este modo disponer de servicios personales adicionales.

La movilidad, así como, la personalización y servicios adicionales que permiten los servicios de telefonía móvil son características que suelen buscar los usuarios de servicios móviles y que no encuentran en la telefonía fija. Por otra parte, la estabilidad y disponibilidad permanente y calidad del servicio de voz no son características que los usuarios del servicio fijo encuentren en el móvil.

Por todo lo anterior, en términos de los usos, características y tarifas, el servicio de telefonía fija se analiza como un servicio distinto.

5.3.2.2. Proveedores

Análisis nacional

En el siguiente cuadro se presentan los proveedores identificados que prestan el servicio de **telefonía fija** y sus respectivas participaciones a nivel nacional, en términos porcentuales, con base en el número de suscripciones (líneas).

En el Cuadro 11 se muestran las participaciones a nivel nacional, considerando tanto las líneas totales de cada proveedor, así como las participaciones si sólo se consideran las líneas no residenciales (no se incluye el análisis de las líneas residenciales toda vez que Grupo Transtelco no tiene líneas de ese tipo).

Cuadro 11. Participaciones a nivel nacional en el servicio de telefonía fija, diciembre de 2019

Grupo Económico	Líneas Totales	Participación (%)	Líneas No Residenciales	Participación (%)
América Móvil ^{a)}	11,731,103	53.1589	2,916,120	49.6383
Grupo Televisa ^{b)}	5,096,716	23.0955	1,458,066	24.8193
Megacable-MCM ^{c)}	2,460,871	11.1513	463,020	7.8815
Totalplay	1,623,500	7.3568	311,536	5.3030
Axtel ^{d)}	488,099	2.2118	458,823	7.8101

Telefónica	386,157	1.7499	6,968	0.1186
Maxcom**	205,597	0.9317	187,991	3.2000
Marcatel	56,722	0.2570	56,722	0.9655
Transtelco	8,396	0.0380	8,396	0.1429
Convergencia	6,556	0.0297	6,556	0.1116
TV Rey	2,544	0.0115	536	0.0091
IENTC*	1,037	0.0047	0	0.0000
Toka Movil*	665	0.0030	0	0.0000
Vadsa*	40	0.0002	0	0.0000
Total	22,068,003	100.0000	5,874,734	100.0000

Fuente: elaboración propia con datos del BIT disponibles en

[Link al sitio de internet VisualAnalyticsExplorerApp.jsp](#)

Notas:

(líneas totales)

a) Incluye a Telmex (11,283,230) y Telnor (447,873).

b) Incluye a Cablemás (1,255,991), Cablevisión (1,073,512), Operbes (1,062,246), TVI (523,806), TV Cable de Oriente (388,502), Cablevisión Red (266,150), FTTH de México (295,161) México Red de Telecomunicaciones (230,394) y Sky (954).

c) Incluye a Megacable (2,130,176) y Megacable Comunicaciones (330,695).

d) Incluye a Alestra (445,158) y Axtel (42,941)

* La información correspondiente a IENTC, Toka Móvil y Vadsa no se encuentra dividida como residencial y no residencial, por lo que no se consideran para los porcentajes correspondientes a la parte no residencial. Así, las participaciones estarían ligeramente sobreestimadas en la parte no residencial.

** La participación de Maxcom, a nivel nacional, considerando solamente líneas residenciales sería de 0.11% (cero punto once por ciento).

En el Cuadro 11 se observa que los GIE a los que pertenece Maxcom y Transtelco, considerando las líneas totales, tienen una participación menor al 1% (uno por ciento) cada uno, mientras que el agente económico que ocupa el primer lugar, América Móvil, cuenta con una participación de aproximadamente 53% (cincuenta y tres por ciento).

Al analizar el servicio considerando sólo las líneas no residenciales, se observa que los GIE a los que pertenecen Transtelco y Maxcom tienen una participación menor al 1% (uno por ciento) y al 4% (cuatro por ciento), respectivamente.

La participación de Transtelco, derivado de la Operación, en cualquiera de los escenarios sería menor al 5% (cinco por ciento).

En el siguiente cuadro se muestran los valores del IHH antes y después de la Operación.

Cuadro 12. IHH en el mercado de servicio de telefonía fija antes y después de la Operación

Unidad de Medida	IHH antes de la Operación	IHH después de la Operación	Incremento en el IHH (ΔIHH)
Líneas totales	3,546.6356 puntos	3,546.7064 puntos	0.0708 puntos
Líneas no residenciales	3,242.4152 puntos	3,243.3298 puntos	0.9146 puntos

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por las Partes en el Escrito de Notificación.

Del cuadro anterior se observa que el IHH del servicio de telefonía fija, considerando líneas totales o sólo tomando en cuenta las líneas no residenciales, variaría en menos de 1 (un) punto. El nivel de IHH después de la operación sería de aproximadamente 3,547 (tres mil quinientos cuarenta y siete) y 3,243 (tres mil doscientos cuarenta y tres) puntos, respectivamente.

Al respecto, conforme al inciso c) del artículo 6 del Criterio Técnico, en mercados con niveles del IHH mayores que 3,000 (tres mil) puntos e incrementos en el IHH menores o iguales a 100 (cien)

puntos, es poco probable que una concentración tenga por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y la libre concurrencia.

Análisis local

Bajo un análisis local (a nivel de municipio), en el Cuadro 13 se presentan las participaciones de Transtelco, Maxcom y sus competidores en cada una de los municipios donde coinciden ambos agentes económicos, considerando tanto el total de líneas como analizando sólo las líneas no residenciales.

Cuadro 13. Participaciones a nivel municipal en el servicio de telefonía fija, diciembre de 2019*

Localidad	Líneas Totales No Resid.	América Móvil (%)	Grupo Televisa (%)	TotalPlay (%)	Megacable (%)	Telefónica (%)	Maxcom (%)	Axtel (%)	Transtelco** (%)	Variación IHH (puntos)
Aguascalientes, Ags.	215,146 64,981	49.52 44.14	28.21 35.14	14.38 10.76	0.05 0.17	4.89 0.03	1.43 4.75	1.51 5.02	<1.00 <1.00	<1 <3
Mexicali, B.C.	225,281 46,618	59.97 75.27	38.52 17.54	0.02 0.05	0.02 0.10	0.01 0.00	0.00 0.02	1.45 7.02	<1.00 <1.00	<1 <1
Tijuana, B.C.	434,222 86,786	48.32 68.65	35.25 17.39	15.22 8.26	0.00 0.00	0.14 0.37	0.00 0.00	1.07 5.33	<1.00 <1.00	<1 <1
Chihuahua, Chih.	230,165 53,707	55.00 66.18	27.18 9.16	13.71 12.04	0.00 0.00	1.17 0.02	0.42 1.80	2.52 10.8	<1.00 <1.00	<1 <1
Delicias, Chih.	25,892 6,091	45.35 60.45	51.63 29.35	0.11 0.46	0.00 0.00	0.61 0.00	1.68 7.16	0.61 2.58	<1.00 <1.00	<1 <4
CDMX	4,113,367 1,690,157	44.94 37.05	35.93 39.16	8.74 5.06	4.50 10.96	2.43 0.26	2.23 4.54	1.22 2.97	<1.00 <1.00	<1 <3
Monclova, Coah.	46,539 9,661	68.20 71.12	28.10 17.67	0.00 0.02	0.00 0.00	1.40 0.12	1.58 7.62	0.72 3.45	<1.00 <1.00	<1 <5
Piedras Negras, Coah.	37,088 6,055	66.34 87.66	31.91 3.58	0.00 0.02	0.00 0.00	0.32 0.00	1.11 6.77	0.32 1.97	<1.00 <1.00	<1 <4
Saltillo, Coah.	189,751 46,528	57.90 57.27	34.22 31.76	1.83 0.90	0.00 0.00	3.60 0.09	0.75 3.06	1.70 6.92	<1.00 <1.00	<1 <2
Torreón, Coah.	99,967 35,539	84.29 76.25	4.35 12.24	0.05 0.11	0.00 0.00	7.31 0.14	1.06 2.98	2.95 8.29	<1.00 <1.00	<1 <2
Irapuato, Gto.	92,050 25,453	63.97 54.66	29.40 32.36	0.32 0.88	0.09 0.31	2.96 0.00	1.54 5.59	1.71 6.2	<1.00 <1.00	<1 <3
Guadalajara, Jal.	517,852 248,503	51.43 38.66	22.36 46.60	13.19 6.00	0.17 0.34	8.94 0.23	1.28 2.67	2.63 5.48	<1.00 <1.00	<1 <2
Toluca, Mex.	195,732 65,692	60.81 63.52	4.48 13.35	28.26 9.45	0.09 0.28	1.87 0.04	2.76 8.23	1.72 5.13	<1.00 <1.00	<1 <5
Morelia, Mich.	105,586 31,189	81.41 81.05	0.66 2.24	13.00 6.46	0.00 0.00	1.90 0.02	0.92 3.13	2.10 7.11	<1.00 <1.00	<1 <2
Monterrey, N.L.	649,158 300,702	34.87 30.57	42.03 55.39	8.85 3.75	0.61 1.32	9.58 0.19	1.36 2.93	2.71 5.85	<1.00 <1.00	<1 <2
Puebla, Pue.	312,601 93,159	63.08 59.78	4.35 14.60	20.67 14.98	0.02 0.07	8.79 0.18	1.47 4.93	1.63 5.46	<1.00 <1.00	<1 <3
Querétaro, Qro.	406,284 114,755	37.49 55.05	56.2 33.84	3.49 4.05	0.08 0.30	0.77 0.07	0.65 2.30	1.24 4.39	<1.00 <1.00	<1 <2
San Luis Potosí, S.L.P.	252,413 67,168	51.43 52.56	22.60 27.99	18.50 10.12	0.00 0.00	3.98 0.17	1.96 3.40	1.53 5.77	<1.00 <1.00	<1 <2
Nuevo Laredo, Tamps.	82,875 23,569	67.67 55.18	26.37 29.64	0.01 0.05	0.34 1.19	1.64 0.00	1.79 6.28	2.18 7.66	<1.00 <1.00	<1 <4
Reynosa, Tamps.	119,007 31,547	61.90 56.46	34.25 31.22	0.46 1.74	0.00 0.00	0.59 0.02	0.51 1.94	2.29 8.62	<1.00 <1.00	<1 <2

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por las Partes y con datos BIT.

Notas:

* La información correspondiente a IENTC, Toka Móvil y Vadsa no se encuentra dividida como residencial y no residencial, por lo que no se consideran para los porcentajes de participación correspondientes. Así, las participaciones de mercado estarían ligeramente sobreestimadas.

** De la información disponible, las líneas que tiene el GIE al que pertenece Transtelco sólo se encuentran de manera agregada y no se dividen por municipio. La estimación de ese GIE se realizó suponiendo que el total de líneas con las que cuenta se distribuyen de manera proporcional a la distribución de las líneas totales considerando los municipios analizados.

Como se puede observar del cuadro anterior, la participación del GIE Transtelco y Maxcom a nivel de municipio (considerando los municipios en los que coinciden esos agentes económicos) es menor, respectivamente, a 1% (uno por ciento) y 3% (tres por ciento), en cada uno de los municipios, al considerar las líneas totales. Así, la participación de las Partes después de la Operación sería menor a 5% (cinco por ciento) en cada municipio.

Al dividir el servicio en líneas residenciales y no residenciales, como se mencionó anteriormente, el GIE al que pertenece Transtelco sólo tiene líneas no residenciales y su participación en cada uno de los municipios analizadas se estima menor al 1% (uno por ciento). La participación de Maxcom en este escenario es menor a 8% (ocho por ciento) en todos los municipios, por lo que la participación de las Partes después de la Operación no sería mayor a 10% (diez por ciento) en cada municipio analizado.

De acuerdo a las estimaciones se considera que la variación del IHH no sería mayor a 5 (cinco) puntos en cada uno de los municipios, en cada uno de los escenarios establecidos, por lo que se considera que, a nivel local, también es poco probable que una concentración tenga por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y la libre competencia.

5.3.3. Servicios de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas y de arrendamiento de enlaces de microondas

Grupo Transtelco y Maxcom proveen servicios de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas y de arrendamiento de enlaces de microondas mediante concesiones de espectro en las bandas de frecuencia de 10 GHz y 23 GHz, y de 15 GHz y 23 GHz, respectivamente.

Existen dos tipos de usuarios que pueden contratar enlaces:

- Usuarios, principalmente corporativos, quienes, primordialmente, arriendan enlaces de microondas para conectar instalaciones propias situadas en distintos puntos para intercambiar señales de voz, video, sonido y datos (**servicio minorista**), y
- Concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones, quienes adquieren capacidad y arriendan enlaces de microondas para complementar la capacidad de sus redes concesionadas (**servicio mayorista**).

5.3.3.1. Análisis de sustitución

Las conexiones a través de enlaces pueden establecerse a través de distintos medios de transmisión, entre los que se encuentran los siguientes:

1. Alámbricos
 - a. Par trenzado de cobre,
 - b. Cable coaxial y
 - c. Fibra óptica.
2. Inalámbricos (utilizan espectro radioeléctrico)
 - a. Microondas y
 - b. Satelital.

Las características técnicas más relevantes de los medios de transmisión son la capacidad de transmisión y las distancias que soportan, así como la susceptibilidad del medio a interferencia y errores.

Al respecto, no se considera que los enlaces alámbricos (trenzado de cobre, cable coaxial y fibra óptica) y satelitales puedan ser sustitutos cercanos de los enlaces de microondas por las siguientes razones:

Par trenzado de cobre

En términos de capacidad, el par trenzado de cobre tiene un ancho de banda de entre 1 y 600 MHz, de acuerdo a su categoría, que puede estar certificada del 1 a 7. El cable de cobre categoría 1 fue diseñado para la transmisión de voz y es el que usualmente se encuentra en las conexiones telefónicas. A través de este tipo de enlaces se pueden conseguir tasas de transmisión de 1.544 Mbps (T1) y 2.048 Mbps (E1) en una distancia máxima de alrededor de 3 kilómetros. Los cables categoría 7 pueden alcanzar velocidades de hasta 1 Gbps, con una distancia máxima de 100 m.

El par de cobre es altamente susceptible al ruido e interferencias y sus niveles de atenuación son los más altos comparados con otros medios, por lo que el par de cobre se utiliza para necesidades de baja capacidad y corto alcance.

Coaxial

El cable coaxial tiene mejores características que el par trenzado de cobre en cuanto a ancho de banda, tasas de transmisión y alcance, así como en la protección contra interferencias. El cable coaxial puede alcanzar un ancho de banda de hasta 1 GHz, con lo que puede potencialmente transmitir señales a velocidades de alrededor de 40 Mbps, aunque las tasas de transmisión más comunes son de 100 Mbps en distancias entre 2.5 y 3 kilómetros.

El cable coaxial puede utilizarse básicamente en las mismas aplicaciones que el par trenzado de cobre, para cubrir necesidades de baja capacidad y corto alcance.

Fibra óptica

La fibra óptica es el medio de transmisión que admite el mayor ancho de banda, de hasta 120 GHz, con tasas de transmisión, que continúan en exploración, de más de 200 Gbps por canal. Las señales por fibra pueden alcanzar distancias de hasta 800 kilómetros sin necesitar regenerarlas gracias a sus bajos niveles de atenuación, además de que es inmune a interferencia electromagnética, lo que redundaría en menores tasas de errores y mayor disponibilidad. Por sus características, la fibra óptica se utiliza en el transporte de señales de alta capacidad y largas distancias.

Satélite

Los enlaces satelitales son de menor capacidad que las microondas y fibra óptica; se pueden alcanzar tasas de transmisión de 155 Mbps, pero las más comunes son de 2 Mbps. Se pueden lograr distancias de hasta 3,000 kilómetros, sin embargo, entre mayor sea la distancia los niveles de latencia también serán más altos,³⁶ lo cual provoca una alta degradación en la calidad algunos servicios como telefonía y servicios de datos interactivos y en tiempo real.

Al igual que las microondas, las transmisiones vía satélite sufren degradaciones por condiciones ambientales y meteorológicas. Por sus características, los enlaces satelitales resultan relativamente caros para soluciones punto a punto, mientras que en las transmisiones punto - multipunto de las del tipo difusión, como las típicas en televisión, es donde resultan tener una mejor relación efectividad - costo.

Microondas

Las microondas utilizan espectro radioeléctrico cuyo ancho de banda está limitado por tecnología. Dependiendo del ancho de banda y equipo utilizado, se pueden lograr tasas de transmisión de más de 600 Mbps, siendo los más comunes las de 155 Mbps.

Las microondas se ven afectadas por las condiciones ambientales y climatológicas. Las pérdidas en el espacio libre, así como las precipitaciones, neblina y absorción de diferentes gases atmosféricos causan degradación en las señales por lo que se requiere que sean altamente dirigidas y con línea de vista.³⁷

La distancia que se puede transmitir por microondas puede variar dependiendo de la frecuencia en la cual se transmite, como se indica en el siguiente cuadro.

Cuadro 14. Alcance de los enlaces de microondas

Banda de Frecuencia	Alcance teórico del enlace (kilómetros o km)
7 GHz	70
10 GHz	15
15 GHz	7
23 GHz	5
38 GHz	2

Fuente: Elaboración propia con información del expediente OPC-008-2014.

³⁶ La suma de retardos temporales en la transmisión de la señal. Un retardo es producido por la demora en la propagación y transmisión de paquetes dentro de la red.

³⁷ Línea de vista se refiere a que debe existir visibilidad directa entre el punto emisor y el receptor en un enlace.

Las microondas tienen las siguientes ventajas sobre los medios alámbricos:

- no se requiere obtener derechos de paso;
- la instalación requiere de menor tiempo;
- se pueden instalar en lugares de difícil acceso y pueden ser una solución efectiva en áreas fuertemente urbanizadas.

Respecto a los enlaces satelitales, la tecnología de microondas tiene menores costos, así como menor degradación y latencia.

Considerando las diferentes características que tienen los enlaces alámbricos e inalámbricos, éstos se complementan en sus aplicaciones sobre las redes de telecomunicaciones. El tipo de red, topografía, la dispersión de los puntos a comunicar, la disponibilidad y el congestionamiento impactan en la eficacia de uso de los diferentes tipos de enlaces a utilizar, por lo que definen el medio de transmisión a emplear.

Por lo anterior, se considera que los enlaces de microondas definen mercados relevantes, y no tienen como sustitutos a enlaces alámbricos o enlaces vía satélite.³⁸

Al respecto:

- i. en el servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas, se ofrece espectro radioeléctrico en las bandas 7 GHz, 10 GHz, 15 GHz, 23 GHz y 38 GHz, para que los clientes establezcan sus propios enlaces de microondas.
- ii. En el servicio de arrendamiento de enlaces de microondas, se arriendan enlaces ya establecidos que incluyen antenas e infraestructura activa para realizar transmisiones de señales y datos.

5.3.3.2. Proveedores

En relación con los servicios de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas y arrendamiento de enlaces de microondas, se observa que Maxcom cuenta con espectro radioeléctrico concesionado a nivel nacional en las bandas de 15 GHz y 23 GHz.³⁹ Por su parte, Grupo Transtelco, cuenta con espectro radioeléctrico concesionado a nivel regional y nacional, respectivamente, en las bandas de 10 GHz y 23 GHz.

Por lo anterior, el análisis de competencia económica se realiza sobre los siguientes escenarios:

- 1) en la banda de frecuencias de 23 GHz, en tanto en ésta es donde Grupo Transtelco y Maxcom traslapan sus actividades. El análisis de esta banda se hace a nivel nacional debido a que esa banda está asignada a ese nivel geográfico, y

³⁸ Es de señalar que la provisión de enlaces de microondas también se puede distinguir un mercado mayorista y un mercado minorista; en este último, los concesionarios proveen el servicio de arrendamiento de enlaces de microondas a usuarios finales, sean empresas, personas físicas o entidades del sector público o social.

³⁹ De acuerdo al RPC, Maxcom renunció al título de concesión para usar, aprovechar y explotar bandas de frecuencia de espectro radioeléctrico en la Región 8 (60 MHz) y las concesiones correspondientes a la Región 3 y Región 5 están vencidos. De acuerdo con la información proporcionada por los Promovientes, lo anterior fue como consecuencia de la negativa a la solicitud de prórroga que el Pleno del Instituto decidió a través de su acuerdo P/IFT/100715/276, por lo que no se contemplan en el análisis.

2) en las bandas de frecuencia de 10 GHz, 15 GHz y 23 GHz, en tanto sobre éstas Grupo Transtelco y/o Maxcom realizan actividades. El análisis de estas bandas se hace a nivel nacional y regional debido a que, si bien las bandas de 15 GHz y 23 GHz están asignadas a nivel nacional, la banda de 10 GHz se encuentra asignada a nivel regional.

El análisis se desarrolla bajo los escenarios más estrictos para la competencia. Lo anterior, debido a que, si al analizar la Operación en esas dimensiones, no se identifican efectos contrarios al proceso de competencia, entonces es razonable concluir que no se presentarán efectos contrarios a la competencia en dimensiones más amplias.

En virtud de la naturaleza de los enlaces de microondas, la tenencia de espectro radioeléctrico resulta ser un factor importante a ser analizado, pues éste determina la capacidad de atención de usuarios de un operador, así como la capacidad de ofrecer servicios intensivos en el uso de datos. Por tanto, las participaciones de los agentes económicos son calculadas a partir de la cantidad del espectro radioeléctrico concesionado (expresada en MHz).⁴⁰

Banda de frecuencia de 23 GHz

A continuación, se presenta la participación en términos de la tenencia de espectro radioeléctrico de Grupo Transtelco, Maxcom y sus competidores bajo los escenarios de análisis antes identificados.

Cuadro 15. Tenencia de espectro radioeléctrico en la banda de frecuencia de 23 GHz a nivel nacional

Grupo	Ancho de banda (MHz)	Participación (%)
Axtel	424	23.04
Maxcom	368	20.00
Telmex-América Móvil	312	16.96
Grupo AT&T	300	16.30
Grupo Televisa	156	8.48
Grupo Transtelco	112	6.09
MCM Telecom	56	3.04
Domos	56	3.04
Telefónica Movistar	56	3.04
Total	1840	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos del Registro Público de Concesiones disponibles en [Link al sitio de internet rpc.ift.org.mx](http://link.al.sitio.de.internet.rpc.ift.org.mx)

Del cuadro anterior se observa que, a nivel nacional, la participación de Maxcom es de 20% (veinte por ciento), siendo el segundo operador con mayor tenencia de espectro en esta banda, mientras que la participación de Grupo Transtelco es de 6.09% (seis punto cero nueve por ciento).

⁴⁰ Además, no se cuenta con información de ventas, ingresos u otros indicadores similares para calcular participaciones de mercado en los servicios de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces dedicados de microondas y del arrendamiento de enlaces dedicados de microondas.

Bandas de frecuencia de 10 GHz, 15 GHz y 23 GHz

Considerando las bandas de frecuencia concesionadas a Grupo Transtelco y/o Maxcom (10 GHz, 15 GHz y 23 GHz), la participación que tendrían se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 16. Tenencia de espectro radioeléctrico en las bandas de 10 GHz, 15 GHz y 23 GHz

Grupo	Área geográfica									
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	Nacional
Ancho de banda total (MHz)	2,680	2,640	2,640	2,700	2,640	2,700	2,640	2,640	2,640	23,920
Axtel (%)	28.66	26.82	26.82	30.67	29.09	30.67	26.82	26.82	31.36	28.65
Maxcom (%)	17.91	18.18	18.18	17.78	18.18	17.78	18.18	18.18	18.18	18.06
América Móvil (%)	18.06	18.33	18.33	17.93	18.33	17.93	18.33	18.33	18.33	18.21
Grupo AT&T (%)	15.52	15.76	15.76	13.19	15.76	13.19	15.76	15.76	13.48	14.90
Grupo Televisa (%)	7.31	8.18	5.91	6.52	5.91	8.00	8.18	8.18	5.91	7.12
Grupo Transtelco (%)	4.18	4.24	6.52	5.63	4.24	4.15	4.24	4.24	4.24	4.63
MCM Telecom (%)	2.09	2.12	2.12	2.07	2.12	2.07	2.12	2.12	2.12	2.11
Domos (%)	2.09	2.12	2.12	2.07	2.12	2.07	2.12	2.12	2.12	2.11
Telefónica Movistar (%)	2.09	2.12	2.12	2.07	2.12	2.07	2.12	2.12	2.12	2.11
Marcatel (%)	2.09	2.12	2.12	2.07	2.12	2.07	2.12	2.12	2.12	2.11
Total (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos del RPC

Bajo este escenario y a nivel nacional, la participación de Maxcom y Grupo Transtelco es de 18.06% (dieciocho punto cero seis por ciento) y 4.63% (cuatro punto sesenta y tres por ciento) respectivamente. Después de la Operación, Grupo Transtelco tendría una participación de 22.69% (veintidós punto sesenta y nueve por ciento), la cual sería menor a la del principal competidor, Axtel, que cuenta con una participación de 28.65% (veintiocho punto sesenta y cinco por ciento).

Índices de concentración

En el siguiente cuadro se muestran los valores del IHH antes y después de la Operación.

Cuadro 17. IHH en la tenencia de espectro radioeléctrico antes y después de la Operación

Bandas consideradas	IHH antes de la Operación	IHH después de la Operación	Incremento en el IHH (Δ IHH)
23 GHz (Nacional)	1,621 puntos	1,865 puntos	244 puntos
10, 15 y 23 GHz (Nacional)	1,790 puntos	1,958 puntos	168 puntos

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por las Partes en el Escrito de Notificación.

Del cuadro anterior se observa que el nivel de IHH antes y después de la operación sería menor a 2,000 (dos mil) puntos, considerando los escenarios analizados a nivel nacional.

Al respecto, conforme al inciso a) del artículo 6 del Criterio Técnico, en mercados con niveles del IHH menores que 2,000 (dos mil) puntos, es poco probable que una concentración tenga por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y la libre concurrencia.

(ó) Eliminados 1 cifra numérica, que contienen "información patrimonial de los agentes económicos", consistentes en la cantidad de red de fibra óptica de agentes económicos en específico y porcentajes de la participación de mercado correspondiente a los agentes económicos en el mercado como parte comparativa de los activos patrimoniales entre competidores, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE, 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción 111 de la LFTAIP; y numerales Trigésimo Octavo, fracción 11 y Cuadragésimo, fracción I de los Lineamientos Generales.

Análisis regional en las bandas 10 GHz, 15 GHz y 23 GHz

Bajo un análisis en cada una de las 9 regiones en las que existe espectro radioeléctrico concesionado en las bandas 10 GHz, 15 GHz y 23 GHz, las conclusiones serían similares. Lo anterior, debido a que:

- i. Las participaciones de Maxcom se ubican entre 17.78% (diecisiete punto setenta y ocho por ciento) y 18.18% (dieciocho punto dieciocho por ciento), mientras que las participaciones de Grupo Transtelco se ubican entre 4.18% (cuatro punto dieciocho por ciento) y 6.52% (seis punto cincuenta y dos por ciento).
- ii. El IHH después de la Concentración se ubicaría entre los 1,891.41 (mil ochocientos noventa y uno punto cuarenta y uno) puntos y los 1,997.59 (mil novecientos noventa y siete punto cincuenta y nueve) puntos en las regiones 1, 2, 3, 5, 6, 7 y 8. En esas regiones, conforme al inciso a) del artículo 6 del Criterio Técnico, sería poco probable que una concentración tenga por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y la libre concurrencia.
- iii. En las regiones 4 y 9, el IHH después de la Concentración se ubicaría en 2,043.24 (dos mil cuarenta y tres punto veinticuatro) puntos y 2,057.39 (dos mil cincuenta y siete punto treinta y nueve) puntos, con una variación de 200.16 (doscientos punto dieciséis) y 154.27 (ciento cincuenta y cuatro punto veintisiete) puntos, respectivamente, por encima de los umbrales establecidos en el Criterio Técnico.

A pesar de ello, las participaciones que alcanzarían Transtelco/Maxcom después de la Concentración sería inferior al 35% (treinta y cinco por ciento)⁴¹, y enfrentaría la competencia de operadores con participaciones importantes como Axtel, América Móvil y AT&T, quienes tienen participaciones de mercado superiores al 26% (veintiséis por ciento), 17% (diecisiete por ciento) y 13% (trece por ciento), respectivamente. Por lo anterior, también se considera que, en esas regiones, sería poco probable que la concentración tenga por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y la libre concurrencia.

5.3.4. Servicios de provisión de capacidad, arrendamiento de enlaces en redes de fibra óptica e interconexión en redes de fibra óptica

Grupo Transtelco y Maxcom ofrecen el servicio de provisión de capacidad en redes de fibra óptica, el servicio de arrendamiento de enlaces en redes de fibra óptica y el servicio de interconexión en redes de fibra óptica.

⁴¹ En términos del artículo 7, inciso b), del Criterio Técnico, las concentraciones que dan origen a una participación superior al 35% (treinta y cinco por ciento) podrían implicar indicios de potenciales riesgos a la competencia y por tanto se deben analizar a detalle. De lo contrario, es decir, una participación no mayor al 35% (treinta y cinco por ciento), podría significar que no generarían indicios de riesgos a la competencia.

(6) Eliminados 1 cifra numérica, que contienen "información patrimonial de los agentes económicos", consistentes en la cantidad de red de fibra óptica de agentes económicos en específico y porcentajes de la participación de mercado correspondiente a los agentes económicos en el mercado como parte comparativa de los activos patrimoniales entre competidores, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE, 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción 111 de la LFTAIP; y numerales Trigésimo Octavo, fracción 11 y Cuadragésimo, fracción I de los Lineamientos Generales.

5.3.4.1. Análisis de sustitución

Los servicios de provisión de capacidad, arrendamiento de enlaces e interconexión en redes de fibra óptica tienen las siguientes ventajas sobre los otros medios de transmisión.

Las ventajas con respecto al par trenzado de cobre y cable coaxial son:

- Mayor ancho de banda;
- Transmite señales a mayor velocidad;
- No tiene interferencia electromagnética;
- Bajos niveles de atenuación;
- Mayor alcance.

Respecto a los enlaces de microondas y satelitales tiene una menor atenuación y latencia, además de que no se ven afectadas por las condiciones ambientales y climatológicas.

Considerando las características de la fibra óptica, éstas se utilizan cada vez más para transmitir señales de alta capacidad y a través de largas distancias debido a la tendencia de alto consumo de datos.

Considerando lo anterior y lo expuesto en la sección previa, se considera que la provisión de enlaces a través de fibra óptica no tiene como sustitutos cercanos a enlaces inalámbricos o a enlaces a través de cable coaxial y par trenzado de cobre.

En cuanto al servicio de interconexión, se ha establecido la obligación de que todos los concesionarios que operen redes públicas de telecomunicaciones deben interconectar sus redes y se deben realizar en condiciones no discriminatorias. Para lo anterior el Instituto establece las condiciones técnicas mínimas y las tarifas de interconexión entre concesionarios que operan redes públicas de telecomunicaciones.⁴²

Dado lo anterior y que en el caso de Grupo Transtelco y Maxcom, el servicio de interconexión lo ofrecen a través de sus redes de fibra óptica, el análisis se centrará en el tamaño de las redes de fibra óptica con las que cuentan las Partes y sus competidores.

5.3.4.2. Proveedores

A manera de referencia, en el Cuadro 18 se presenta, la información pública y la mejor disponible sobre la infraestructura de fibra óptica de los operadores más importantes identificados que participan en la provisión del servicio de provisión de capacidad, arrendamiento de enlaces e interconexión en redes de fibra óptica en México.⁴³

Cuadro 18. Tenencia de fibra óptica en México

Cuadro 19.

Operador	Red de fibra óptica total (kilómetros)	Participación (%)
Telmex/Telnor	320,000	"Confidencial 6"

⁴² [Link al sitio de internet política-regulatoria/dof-diariooficialdelafederacion.pdf](#).

⁴³ No se cuenta con información de ventas, ingresos u otros indicadores similares para calcular participaciones de mercado en los servicios de provisión de capacidad, arrendamiento de enlaces, e interconexión en redes de fibra óptica. Tampoco se tiene información desagregada por localidad.

(6) Eliminados 20 cifras numéricas y 20 palabras, que contienen "información patrimonial de los agentes económicos", consistentes en la cantidad de red de fibra óptica de agentes económicos en específico y porcentajes de la participación de mercado correspondiente a los agentes económicos en el mercado como parte comparativa de los activos patrimoniales entre competidores, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE, 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción 111 de la LFTAIP; y numerales Trigésimo Octavo, fracción 11 y Cuadragésimo, fracción I de los Lineamientos Generales.

Totalplay	78,000	"Confidencial 6"
Bestel (Grupo Televisa)	70,000	"Confidencial 6"
Axtel-Alestra	40,600	"Confidencial 6"
GTAC	19,467	"Confidencial 6"
Transtelco	"Confidencial 6"	"Confidencial 6"
Maxcom	"Confidencial 6"	"Confidencial 6"
RedIT (American Tower)	5,000	"Confidencial 6"
Grupo Telefónica	"Confidencial 6"	"Confidencial 6"
Grupo Even	"Confidencial 6"	"Confidencial 6"
Otros*	"Confidencial 6"	"Confidencial 6"
Total	"Confidencial 6"	100.00

Nota. Se resalta la información de Maxcom y Transtelco.

Fuente: Información proporcionada por los Promoventes, la disponible para este Instituto e información pública de los siguientes agentes económicos:

Telmex: [Link al sitio de internet empresas.Totalplay](#); [Link al sitio de internet gran-empresa/internet-dedicado/](#). Operbes (Bestel): [Link al sitio de internet mapa-cobertura](#). Axtel-Alestra: Incluye Red de Transporte de Larga Distancia, Red Local y red de acceso: [Link al sitio de internet Reportes-Financieros/Reporte-Anual-2019-AXTEL.pdf](#). GTAC: [Link al sitio de internet quienes.html](#).

*Es de precisar que pueden existir otros agentes económicos de menor tamaño que cuenten con redes de fibra óptica, (por ejemplo, Megacable, C3ntro, Iusatel y Marcatel). Este dato solo contempla la información disponible para este Instituto.

Al respecto, se observa que la participación de Maxcom en términos de tenencia de red de fibra óptica es de "Confidencial 6". Asimismo, la red de fibra óptica del GIE Transtelco para México representa el "Confidencial 6". Por lo anterior, la participación que tendría Grupo Transtelco como resultado de la operación sería menor al "Confidencial 6".

Se observa que Telmex/Telnor cuenta con una participación superior a "Confidencial 6" en términos de tenencia de fibra óptica en México.

En el siguiente cuadro se muestran los valores del IHH antes y después de la Operación.

Cuadro 20. IHH en la tenencia de fibra óptica antes y después de la Operación*

IHH antes de la Operación	IHH después de la Operación	Incremento en el IHH (Δ IHH)
2,989 puntos	2,995 puntos	6 puntos

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por las Partes en el Escrito de Notificación.

*Para el cálculo del IHH se consideró que la fibra de otros está distribuida de manera proporcional entre al menos 5 (cinco) agentes económicos.

Se observa que el nivel de IHH en la tenencia de fibra óptica tendría una variación de 6 (seis) puntos. El nivel de IHH después de la operación sería de aproximadamente 2,995 (dos mil novecientos noventa y cinco) puntos.

Al respecto, conforme al inciso b) del artículo 6 del Criterio Técnico, en mercados con niveles del IHH mayores que 2,000 (dos mil) puntos y menores o iguales a 3,000 (tres mil) e incrementos en el IHH menores o iguales a 150 (ciento cincuenta) puntos, es poco probable que una concentración tenga por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y la libre concurrencia.

5.4. Efectos de la Operación

En esta sección se analizan los efectos de la Operación conforme a lo establecido en los artículos 63 y 64 de la LFCE, para determinar si tiene por objeto o efecto conferir o incrementar el poder sustancial, establecer barreras a la entrada, impedir a terceros el acceso al servicio evaluado y/o facilitar el ejercicio de conductas prohibidas por la LFCE.

De la información presentada en las secciones previas de esta resolución, se tienen los siguientes elementos:

- Como resultado de la Operación, Grupo Transtelco adquiriría hasta el 100% (cien por ciento) de las acciones de Maxcom. La operación se llevará a cabo a través de una oferta pública.
- La Operación, permitirá complementar los servicios que ofrece Grupo Transtelco.
- Derivado de la Operación, en los servicios en los que coinciden, acceso a Internet de banda ancha fija y telefonía fija, la participación de Grupo Transtelco sería menor al 2% (dos por ciento). En el servicio de telefonía fija, a nivel de los municipios donde las actividades de las Partes se traslapan, la participación que tendría el Grupo Transtelco sería menor a 5% (cinco por ciento); y si se desagrega en líneas no residenciales, que es donde las Partes coinciden, la participación sería menor a 10% (diez) en cada localidad.
- El IHH experimentaría una disminución mínima menor a 1 (un) punto a nivel nacional tanto en el servicio de acceso a Internet de banda ancha fija como en el de telefonía fija. En el servicio de telefonía fija a nivel municipal, el IHH tendría un incremento menor a 5 (cinco) puntos en cada una de los municipios analizados. Estos valores se encuentran dentro de los límites establecidos por el Instituto en el artículo 6 del Criterio Técnico para considerar que es poco probable que la Operación tendría por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y la libre concurrencia en la provisión de los servicios analizados;
- Para calcular la participación en el servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas y de arrendamiento de enlaces de microondas se consideraron dos escenarios:
 - i) La tenencia de espectro radioeléctrico en la banda en la que coinciden Maxcom y Grupo Transtelco (23 GHz), donde, su participación a nivel nacional es de 20% (veinte por ciento) y 6.09% (seis punto cero nueve por ciento), respectivamente; por lo que, derivado de la Operación, Grupo Transtelco llegaría a tener una participación de 26.09% (veintiséis punto cero nueve por ciento).

En este escenario, el IHH tendría un incremento de 224 (doscientos veinticuatro) puntos y su valor después de la operación sería de 1,865 (mil ochocientos sesenta y cinco) puntos. Estos valores se encuentran dentro de los criterios establecidos en el Criterio Técnico para considerar que es poco probable que la Operación tendría por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y la libre concurrencia.

(6) Eliminados 6 cifras y 26 palabras, que contienen "información patrimonial de los agentes económicos", consistentes en porcentajes de la participación de mercado correspondientes al patrimonio de la persona moral en cuestión y relativo al comparativo con sus competidores respecto de sus activos, en términos de los artículos 3, fracción IX de la LFCE, 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción 111 de la LFTAIP; y numerales Trigésimo Octavo, fracción 11 y Cuadragésimo, fracción I de los Lineamientos Generales.

- ii) La tenencia de espectro radioeléctrico en las bandas en las que tienen participación los Promoventes (10 GHz, 15 GHz y 23 GHz), donde a **nivel nacional** Maxcom tiene una participación 18.06% (dieciocho punto cero seis por ciento) y Grupo Transtelco tiene una participación de 4.63% (cuatro punto sesenta y tres por ciento). Después de la Operación, a nivel nacional Grupo Transtelco tendría una participación de 22.69% (veintidós punto sesenta y nueve por ciento).

Como resultado de la Operación el IHH tendría un valor de 1,958 (mil novecientos cincuenta y ocho) puntos, lo que implicaría un incremento de 168 (ciento sesenta y ocho) puntos. Estos valores se encuentran dentro del inciso a) del Criterio Técnico, por lo que no se considera que la Operación tenga por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y la libre concurrencia.

A **nivel regional** las participaciones de Maxcom y Grupo Transtelco se encuentran entre 17.78% (diecisiete punto setenta y ocho por ciento) y 18.18% (dieciocho punto dieciocho por ciento) y entre 4.18% (cuatro punto dieciocho por ciento) y 6.52% (seis punto cincuenta y dos por ciento) respectivamente, por lo que después de la Operación la participación de las Partes sería menor a 25% (veinticinco por ciento) en cada región.

Para 7 de las 9 regiones (regiones 1, 2, 3, 5, 6, 7 y 8), después de la Operación, el IHH tendría un valor menor a 2,000 (dos mil) puntos.

Para las 2 (dos) regiones restantes (4 y 9), después de la Operación, el IHH sería de 2,043.24 (dos mil cuarenta y tres punto veinticuatro) puntos y 2,057.39 (dos mil cincuenta y siete punto treinta y nueve) puntos, con una variación de 200.16 (doscientos punto dieciséis) y 154.27 (ciento cincuenta y cuatro punto veintisiete) puntos, respectivamente.

A pesar de lo anterior, la participación que tendrían las Partes después de la Operación sería menor a 35% (treinta y cinco por ciento) y enfrentaría a importantes competidores como Axtel, América Móvil y AT&T, quienes tienen participaciones de mercado mayores a 26% (veintiséis por ciento), 17% (diecisiete por ciento) y 13% (trece por ciento). Así, se considera poco probable que la Operación tenga por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y la libre concurrencia.

- En el caso de la prestación del capacidad, enlaces e Interconexión a través de fibra óptica, la estimación de la participación se hizo sobre la infraestructura con la que cuentan las Partes y principales competidores (km de fibra óptica). De acuerdo a la información disponible, la participación de Maxcom y Grupo Transtelco sería menor a "**Confidencial 6**", respectivamente, por lo que después de la Operación Grupo Transtelco tendría una participación menor al "**Confidencial 6**". Además, se enfrentaría al principal competidor, Telmex, que tendría con una participación aproximada del "**Confidencial 6**", así como a Totalplay que tendría "**Confidencial 6**" y Grupo Televisa que tendría "**Confidencial 6**", entre otros. Por lo anterior, no se prevén efectos contrarios a la competencia económica y libre concurrencia.

En conclusión, no se prevé que la Operación tenga o pueda tener por objeto o efecto conferir poder sustancial a Transtelco, ni establecer barreras a la entrada, impedir a terceros el acceso a los servicios analizados y/o facilitar el ejercicio de conductas prohibidas por la LFCE. Lo anterior, en cada uno de los mercados en los que coinciden en México Grupo Transtelco y Maxcom.

Con base en lo anterior y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 28, párrafos décimo cuarto, décimo quinto y décimo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, párrafos primero a tercero, de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 1, 2, 4, 5 párrafo primero, 12 fracciones I, X y XXX, 18 párrafo séptimo, 58, 59, 61, 63, 64, 86, 87, 88, 89, 90 y 120 párrafo tercero, de la Ley Federal de Competencia Económica; 1, 5, 6, 7, 8, 15, 16, 22 y 23, de las Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión; y 1 párrafos primero y tercero, 2 fracción X, 4 fracción I, 6 fracción XXXVIII, 7 y 8, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones resuelve lo siguiente:

Resolutivos

Primero.- Se autoriza llevar a cabo la Operación notificada ante este Instituto Federal de Telecomunicaciones por Transtelco, Inc. y Maxcom Telecomunicaciones, S.A.B. de C.V.

Segundo.- La autorización a que se refiere el resolutive PRIMERO tendrá una vigencia de 6 (seis) meses contados a partir del día siguiente al que surta efectos la notificación de la presente resolución, plazo que podrá ser prorrogado por una sola ocasión hasta por otro periodo similar, por causas debidamente justificados, de conformidad con el artículo 90, párrafo segundo, de la Ley Federal de Competencia Económica.

Tercero.- Transtelco, Inc. y Maxcom Telecomunicaciones, S.A.B. de C.V. deberán presentar ante este Instituto Federal de Telecomunicaciones la documentación que acredite la realización de la Operación, dentro de un plazo de 30 (treinta) días hábiles contados a partir de la fecha de su realización, misma que tendrá que ocurrir dentro de la vigencia a que se refiere el resolutive SEGUNDO.

Cuarto.- La presente resolución se otorga en el ámbito de competencia del Instituto Federal de Telecomunicaciones conforme a lo establecido en los artículos 90 de la Ley Federal de Competencia Económica y 28 párrafos décimo cuarto a décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sin prejuzgar sobre otras autorizaciones que en su caso Transtelco, Inc. y Maxcom Telecomunicaciones, S.A.B. de C.V. deban obtener de este Instituto u otra autoridad competente, ni sobre otros procedimientos en curso ante esta u otras autoridades.

La presente resolución tampoco prejuzga sobre convenios privados celebrados por las Partes, violaciones a la Ley Federal de Competencia Económica, la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión u otros ordenamientos, en que pudiera haber incurrido, o pudiera incurrir, alguno de los agentes involucrados a través de alguna otra transacción.

Quinto.- Notifíquese la presente resolución a Transtelco, Inc. y a Maxcom Telecomunicaciones, S.A.B. de C.V. a través de su representante común, de conformidad con las disposiciones aplicables.

(Firmas electrónicas de los Comisionados del Instituto Federal de Telecomunicaciones)

*En suplencia por ausencia del Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, suscribe el Comisionado Adolfo Cuevas Teja, con fundamento en el artículo 19 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Resolución P/IFT/181120/435, aprobada por unanimidad en la XXII Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 18 de noviembre de 2020.

Lo anterior, con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto y vigésimo, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 16, 23, fracción I y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 5 y 18 de la Ley Federal de Competencia Económica, y 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

*En suplencia por ausencia del Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, suscribe el Comisionado Adolfo Cuevas Teja, con fundamento en el artículo 19 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

LEYENDA DE CLASIFICACIÓN

Concepto	Dónde:
Identificación del documento	PIIFT/181120/435: Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones resuelve sobre la concentración radicada bajo el expediente UCE/CNC-003-2020, notificada por Transelco, Inc. y Maxcom Telecomunicaciones, G.A.B. de C.V.
Fecha clasificación	Acuerdo 01/SO/12/22 del 20 del Enero de 2022
Área	Unidad de Competencia Económica.
Confidencial	<p>(1) Contenido de las cláusulas y en general de los convenios pactados entre particulares en el ámbito del derecho privado, en las páginas. 5 y 6.</p> <p>(2) Nombre de personas físicas identificadas o identificables, en las páginas. 6, 11, 12 y 16.</p> <p>(3) Datos relativos a los actos de carácter jurídico y administrativo entre particulares en el ámbito del derecho privado, así como información sobre el manejo del negocio y su proceso de toma de decisiones relacionado con sus órganos de administración, referente a la estructura y organización interna de las personas morales, en las páginas. 6, 3 y 12.</p> <p>(4) Cifras y porcentajes financieros relativos a los ingresos, gastos y activos de las personas morales y detalles relacionadas con el patrimonio de los agentes económicos, en las páginas. 10, 15 y 16.</p> <p>(5) Porcentajes de participación accionaria de los agentes económicos, en las páginas. 11, 12, 13, 15 y 17.</p> <p>(6) Cifras sobre los activos que detentan los agentes económicos en su patrimonio y la participación de mercado relativo al mismo en comparación entre los competidores, en las páginas. 35, 36 y 38.</p>
Fundamento Legal	<p>(1) Artículos 3, fracción IX, de la Ley Federal de Competencia Económica (LFCE); 116, último párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP); 113, fracción III, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LFTAIP), así como lo previsto en los numerales Trigésimo Octavo, fracción II, y Cuadragésimo, fracción II de los</p>



Lineamientos Generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas (Lineamientos).

Lo anterior, por corresponder a información confidencial de carácter comercial y jurídica, cuya titularidad corresponde al agente económico y su divulgación pudiera perjudicar la posición competitiva de su titular y ser útil para sus competidores actuales o potenciales; al tratarse del contenido de un acto jurídico realizado entre particulares dentro del ámbito del derecho privado, de los cuales no se cuenta con su consentimiento para su divulgación, por lo que no debiera publicarse dichos datos al consistir en parte de estrategias comerciales que no se encuentran divulgados en fuentes de acceso público, y refiere a información relativa al contenido y detalles específicos de los términos de los contratos que no es necesario revelar para el análisis desarrollado por la autoridad y cuya información corresponde a lo pactado en su relación comercial.

(2) Artículos 116, primer párrafo, de la LGTAIP, 113, fracción I de la LFTAIP, 3, fracción IX, de la LFCE, y numeral Trigésimo Octavo, fracción I, de los Lineamientos, así como los artículos 2, fracción V, 3, fracción IX, 6, 7, 8, 16, 17 y 31 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (LGPDPPO).

Lo anterior, por corresponder al nombre de personas físicas identificadas o identificables en lo individual, distinta a representantes legales o servidores públicos en ejercicio de sus funciones, que a su vez se relacionan con información patrimonial de personas morales y actos de carácter jurídico administrativos relativos a personas físicas, y cuya participación accionaria y administrativa corresponden a personas morales que no son concesionarias, por lo que su estructura accionaria no se encuentra en su caso, en el Registro Público de Concesiones del Instituto Federal de Telecomunicaciones, ni en otra fuente de acceso público, por lo que su datos personales no se encuentran divulgados públicamente.

(3) Artículos 3, fracción IX, de la LFCE; 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción III, de la LFTAIP, así como lo previsto en los numerales Trigésimo Octavo, fracción II, y Cuadragésimo, fracción II de los Lineamientos.

Lo anterior, porque constituye información de carácter confidencial por parte de los particulares, referente a la composición de los órganos de administración, mismas que comprenden hechos y actos de carácter administrativo y jurídico relativo a personas morales que pudiera ser útil para sus competidores, al tratarse de detalles sobre el manejo del negocio del titular, respecto a las estrategias y decisiones y en cuanto a los órganos de administración y su intervención en la toma de decisiones, en tanto que dicha información solo le compete a los agentes económicos titulares de esa información, y cuya divulgación podría causar un daño o perjuicio directo al mismo, por consistir en parte a las relaciones comerciales que detenta en el ámbito del derecho privado, los cuales no son datos de fuentes de acceso público, asimismo, se refiere a la información relativa a los derechos que detenta una persona moral sobre otra, y relativo a la intervención en la toma de decisiones entre personas morales, así como datos de identificación que no se encuentran en fuentes de acceso público que refiere a detalles de los vínculos y organización interna entre empresas.

(4) Artículos 3, fracción IX, de la LFCE; 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción III, de la LFTAIP, así como lo previsto en los numerales Trigésimo Octavo, fracción II, y Cuadragésimo, fracciones I y II de los Lineamientos.

Lo anterior, por corresponder a información confidencial de carácter patrimonial, cuya titularidad corresponde al agente económico y su divulgación pudiera perjudicar la posición competitiva de su titular y ser útil para sus competidores actuales o potenciales, por corresponder a cifras financieras de agentes económicos, relativo a los ingresos al patrimonio de las empresas, por lo que no es información de acceso público, y relativa a información que comprende hechos de carácter contable y económico de las personas morales, lo

cuales a su vez aluden a un detalle en el manejo del negocio del titular en cuanto a sus actividades como persona moral, respecto al monto de ventas que reporta su negocio por diversa indole, y que corresponde a la información patrimonial de los agentes económicos en particular.

(5) Artículos 3, fracción IX, de la LFCE; 116, último párrafo de la LGTAIP; 113, fracción III, de la LFTAIP, así como lo previsto en los numerales Trigésimo Octavo, fracción II, y Cuadragésimo, fracción II de los Lineamientos.

Lo anterior, por corresponder a información confidencial de carácter comercial, cuya titularidad corresponde a los agentes económicos en lo individual y su divulgación pudiera perjudicar la posición competitiva de su titular y ser útil para sus competidores actuales o potenciales, por consistir en la participación accionaria de personas morales que no son uniones temporales, por lo que no es información que se encuentre en fuentes de acceso público, y refiere a información relativa a actos de carácter jurídico y administrativo de personas morales, lo cuales a su vez aluden a un detalle en el manejo del negocio del titular, y de su toma de decisiones, que pueden observarse al exponer los porcentajes de acciones que otras personas morales detentan sobre una empresa en específico, con lo que su divulgación pudiera ocasionar un perjuicio y causar daño a la posición competitiva en general.

(6) Artículos 3, fracción IX, de la LFCE; 116, último párrafo, de la LGTAIP; 113, fracción III, de la LFTAIP, y numerales Trigésimo Octavo, fracción II y Cuadragésimo, fracción I, de los Lineamientos.

Lo anterior, por corresponder a información confidencial de carácter patrimonial y comercial, cuya titularidad corresponde al agente económico y su divulgación pudiera perjudicar la posición competitiva de su titular y ser útil para sus competidores actuales o potenciales, por comprender datos de carácter administrativos, económicos y contables que representan cifras sobre los activos específicos que detentan como parte del patrimonio de cada agente económico en específico y la participación de mercado

		<p>correspondiente a ella, que refiere al porcentaje relativo a la cantidad de dichos activos de cada empresa en comparación con sus competidores, por lo que refiere detalles sobre el patrimonio de las personas morales, asimismo dicha información pudiera afectar sus negociaciones al revelarse datos sobre la cantidad o magnitud de sus activos en específico, dado que refiere en parte a información que no se encuentra en fuentes de acceso público respecto de ciertas empresas, por lo que hay el riesgo de revelar datos relativos al patrimonio de ciertos agentes económicos que no se han divulgado sobre ciertos activos en específico.</p>
	<p>Firma autógrafa o señalamiento de firmado electrónico del Titular del Área.¹</p>	

¹ El presente se suscribe mediante Firma Electrónica Avanzada de conformidad con los numerales, Primero, inciso b) y Segundo del Acuerdo P/IFT/041120/337 del 04 de noviembre de 2020; *Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones

FIEMADO POR: SALVADOR FLORES SANTILLAN
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA
ID: 5003
HASH:
D41BC020A8D7DOCC182C402DB63E651BD79C78A
CF2EE175C01C7E3493D1C774B