

Los textos marcados en negro corresponden a información clasificada como confidencial, de conformidad con los artículos 3, fracción IX, y 125 de la Ley Federal de Competencia Económica. Por lo anterior, dicha información obra resguardada en cuerda separada al presente expediente.



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

CONTENIDO

GLOSARIO	5
I. EXTRACTO DEL DICTAMEN PRELIMINAR.....	9
II. ANTECEDENTES	12
PRIMERO.- ACUERDO DE INICIO.....	12
SEGUNDO.- PUBLICACIÓN DEL EXTRACTO DEL ACUERDO DE INICIO EN EL DOF	12
TERCERO.- PERIODOS DE INVESTIGACIÓN	13
CUARTO.- REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN	14
QUINTO.- COMUNICACIONES CON AUTORIDADES PÚBLICAS.....	20
SEXTO.- INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN.....	21
SÉPTIMO.- CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA	29
OCTAVO.- ACUERDO DE CONCLUSIÓN.....	29
III. CONSIDERACIONES DE DERECHO	29
PRIMERA.- COMPETENCIA	30
SEGUNDA.- MATERIA DEL PROCEDIMIENTO	31
TERCERA.- PROCEDENCIA DEL DICTAMEN PRELIMINAR Y PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTIVAS.....	35
CUARTA.- SOLICITUD DE OPINIÓN TÉCNICA NO VINCULATORIA.....	36
QUINTA.- CRITERIOS DE GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO.....	37
IV. MERCADO INVESTIGADO.....	45
IV.1. DEFINICIÓN DEL MERCADO INVESTIGADO	45
IV.2. MARCO JURÍDICO DEL MERCADO INVESTIGADO	45
IV.2.1. Servicios de telecomunicaciones fijas	46
IV.2.2. Redes públicas de telecomunicaciones.....	50
IV.2.3. Conclusiones del marco jurídico	87
IV.3. AUTORIDADES PÚBLICAS QUE REGULAN EL MERCADO INVESTIGADO	88
IV.3.1. Instituto Federal de Telecomunicaciones	88
IV.3.2. El Poder Legislativo del Estado de México	89
IV.3.3. El Poder Ejecutivo del Estado de México	90
IV.4. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DEL MERCADO INVESTIGADO	93

IV.4.1. Penetración, calidad y precios de los servicios de telecomunicaciones fijas a nivel nacional	93
IV.4.2. El Estado de México	101
IV.4.3. Selección del SBAF	117
IV.4.4. Conclusión de las características económicas del mercado investigado	118
V. MERCADO RELEVANTE	119
V.1. CONSIDERACIONES PREVIAS	120
V.1.1. Descripción del servicio	120
V.1.2. Cadena de valor	121
V.1.3. Demandantes del servicio	122
V.1.4. Oferentes del servicio	123
V.2. SERVICIOS SUSTITUTOS	125
V.2.1. Sustitución entre el SBAF provisto a través de distintas tecnologías de transmisión (par de cobre, cable coaxial y fibra óptica)	125
V.2.2. Sustitución entre el SBAF y el servicio de acceso a internet de banda ancha móvil	135
V.2.3. Sustitución entre el SBAF y el servicio de acceso a internet dedicado	139
V.2.4. Sustitución entre las distintas modalidades de provisión del SBAF: single play, doble play y triple play	142
V.3. DIMENSIÓN GEOGRÁFICA	146
V.3.1. Sustitución por el lado de la demanda	146
V.3.2. Sustitución por el lado de la oferta	151
V.3.3. Unidad geográfica de análisis	154
V.4. OTROS ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA DELIMITACIÓN DEL MERCADO RELEVANTE	154
V.4.1. Restricciones normativas a clientes o proveedores alternativos	154
V.4.2. Otros criterios técnicos	155
V.5. CONCLUSIÓN SOBRE EL MERCADO RELEVANTE	155
VI. ANÁLISIS DE CONDICIONES DE COMPETENCIA EFECTIVA	156
VI.1. PARTICIPACIONES DE MERCADO Y CAPACIDAD DE FIJAR PRECIOS O RESTRINGIR EL ABASTO	157
VI.1.1. Agentes económicos que participan en los mercados relevantes	157
VI.1.2. Participaciones de mercado e índices de concentración	159
VI.1.3. Estabilidad de las participaciones de mercado	165
VI.1.4. Capacidad de fijar precios o restringir el abasto en los mercados relevantes	170
VI.2. BARRERAS A LA ENTRADA	175
VI.2.1. Los costos financieros, los costos de desarrollar canales alternativos y el acceso limitado al financiamiento, a la tecnología o a canales de distribución eficientes ...	175
VI.2.2. El monto, la indivisibilidad y el plazo de recuperación de la inversión requerida, así como la ausencia o escasa viabilidad de usos alternativos de infraestructura y equipo	178

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

VI.2.3. La necesidad de contar con concesiones, licencias, permisos o cualquier clase de autorización o título habilitante expedido por Autoridad Pública, así como con derechos de uso o explotación protegidos por la legislación en materia de propiedad intelectual e industrial.....	182
VI.2.4. La inversión en publicidad requerida para que una marca o nombre comercial adquiera una presencia de mercado que le permita competir con marcas o nombres establecidos	184
VI.2.5. Las limitaciones a la competencia en los mercados internacionales	184
VI.2.6. Las restricciones constituidas por prácticas comunes de los Agentes Económicos establecidos en el mercado relevante	185
VI.2.7. Los actos de cualquier Autoridad Pública o disposiciones jurídicas que discriminen en el otorgamiento de estímulos, subsidios o apoyos a ciertos productores, comercializadores, distribuidores o prestadores de servicios	185
VI.2.8. Estadísticas de ingreso o salida de los mercados relevantes	185
VI.3. EXISTENCIA Y PODER DE COMPETIDORES	187
VI.4. ACCESO A INSUMOS	190
VI.4.1. Acceso a redes.....	191
VI.5. EL COMPORTAMIENTO RECIENTE DEL O LOS AGENTES ECONÓMICOS QUE PARTICIPAN EN DICHO MERCADO	195
VI.6. OTROS CRITERIOS.....	195
VI.6.1. El grado de posicionamiento de los bienes o servicios en el mercado relevante	196
VI.6.2. La falta de acceso a importaciones o la existencia de costos elevados de internación.....	197
VI.6.3. La existencia de diferenciales elevados en costos que pudieran enfrentar los consumidores al acudir a otros proveedores.....	197
V.7. CONCLUSIÓN SOBRE EL ANÁLISIS DE CONDICIONES DE COMPETENCIA EFECTIVA	199
VII. BARRERAS NORMATIVAS	202
VII.1. LICENCIA DE USO DEL SUELO, PARA EL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES FIJAS	204
VII.2. LICENCIA PARA LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ANTENAS DE TELECOMUNICACIONES, PARA EL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES FIJAS	212
VII.3. PERMISO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS SUBTERRÁNEAS O AÉREAS EN LA VÍA PÚBLICA, PARA EL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES FIJAS.....	226
VII.3.1. Infraestructura vial primaria.....	227
VII.3.2. Infraestructura vial local.....	234
VII.4. PAGO DE DERECHOS POR LA OBTENCIÓN DEL PERMISO O AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE OBRAS O INSTALACIONES EN LA VÍA PÚBLICA DE COMPETENCIA MUNICIPAL, PARA EL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA PASIVA DE TELECOMUNICACIONES FIJAS.....	244

VII.5. CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DE BARRERAS NORMATIVAS	252
<i>VII.5.1. Análisis de los efectos anticompetitivos derivados de la existencia de barreras normativas</i>	<i>253</i>
VIII. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA AUTORIDAD INVESTIGADORA CONSISTENTES EN RECOMENDACIONES PARA DIVERSAS AUTORIDADES PÚBLICAS	276
VIII.1. RECOMENDACIONES QUE LA AUTORIDAD INVESTIGADORA PROPONE SE DIRIJAN AL PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO DE MÉXICO	276
<i>VIII.1.1. Propuestas al Poder Legislativo del Estado de México para reformar ciertas disposiciones contenidas en el Código Administrativo del Estado de México</i>	<i>277</i>
<i>VIII.1.2. Propuesta al Poder Legislativo del Estado de México para reformar ciertas disposiciones contenidas en el Código Financiero del Estado de México</i>	<i>285</i>
VIII.2. RECOMENDACIONES QUE LA AUTORIDAD INVESTIGADORA PROPONE SE DIRIJAN AL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE MÉXICO	288
<i>VIII.2.1. Propuesta al H. Gobernador del Estado de México para reformar ciertas disposiciones contenidas en el Reglamento de Comunicaciones del Estado de México</i>	<i>288</i>
<i>VIII.2.2. Propuesta a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México respecto a la congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano con las políticas de telecomunicaciones</i>	<i>290</i>
<i>VIII.2.3. Propuestas a la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México en materia de mejora regulatoria</i>	<i>291</i>
<i>VIII.2.4. Conclusiones</i>	<i>296</i>
IX. ANÁLISIS DE LOS PRINCIPIOS DE EFICACIA, MÍNIMA RESTRICCIÓN Y EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS PROPUESTAS	296
X.1. EFICACIA Y MÍNIMA RESTRICCIÓN: LA MEDIDA ES NECESARIA, GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE SUS FINES, ES VIABLE Y NO IMPONE COSTOS O RESTRICCIONES INNECESARIAS	296
X.2. EXAMEN DE EFICIENCIA: LAS MEDIDAS PROPUESTAS GENERAN INCREMENTOS EN LA EFICIENCIA DE LOS MERCADOS RELEVANTES	297
X. CONCLUSIONES	306

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Ciudad de México, a catorce de noviembre de dos mil diecinueve.- Vistas las constancias que integran el expediente AI/DC-001-2018 y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, párrafo tercero, 15, fracciones XVIII y LXIII, 26, y 28, fracción V de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 5, párrafo primero, 28, fracción XI, 58, 59 y 94, fracción III, de la Ley Federal de Competencia Económica; 5, 7, 8, 10, 64, 68 y 114 de las Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión; así como 4, fracción VI, 62, fracción XXIV y 65, fracciones II y VI del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, la Autoridad Investigadora presenta al Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones el presente Dictamen Preliminar, de acuerdo con los antecedentes y consideraciones de derecho que a continuación se expresan.

GLOSARIO

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

A	
AEP en el sector de telecomunicaciones	Agente Económico Preponderante de conformidad con la Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones.
Agente económico	Toda persona física o moral, con o sin fines de lucro, dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal o municipal, asociaciones, cámaras empresariales, agrupaciones de profesionistas, fideicomisos, o cualquier otra forma de participación en la actividad económica.
AI o Autoridad Investigadora	Autoridad Investigadora del Instituto Federal de Telecomunicaciones.
AI/DC-001-2018	Expediente de la investigación iniciada en términos del artículo 94 de la LFCE, mediante acuerdo publicado en el DOF el catorce de febrero de dos mil dieciocho, radicada en el expediente AI/DC-001-2018 del índice de la AI.
América Móvil	América Móvil, S.A.B. de C.V.
Atizapán	H. Ayuntamiento del municipio de Atizapán de Zaragoza, Estado de México.
AT&T	AT&T New GI, S. de R.L. de C.V.
Autoridad pública	Toda autoridad de la Federación, de los Estados, de la Ciudad de México y de los municipios, de sus entidades y dependencias, así como de sus administraciones paraestatales y paramunicipales, fideicomisos públicos, instituciones y organismos autónomos, y de cualquier otro ente público.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Autorizado	Toda persona física o moral que cuenta con autorización conforme a la fracción I del artículo 170 de la LFTyR para establecer y operar o explotar una comercializadora de servicios de telecomunicaciones sin tener el carácter de concesionario.
Axtel	Axtel, S.A.B. de C.V.
B	
BMV	Bolsa Mexicana de Valores.
C	
CFE	Comisión Federal de Electricidad.
CFE Distribución	Empresa productiva subsidiaria de la Comisión Federal de Electricidad, creada mediante acuerdo publicado en el DOF el veintinueve de marzo de dos mil dieciséis.
CGPU	Coordinación General de Política del Usuario del IFT.
Coacalco	H. Ayuntamiento del municipio de Coacalco de Berriozábal, Estado de México.
Código Financiero del Estado de México	<i>Código Financiero del Estado de México y Municipios.</i>
Constitución del Estado de México	<i>Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.</i>
CPEUM	<i>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</i>
Criterio técnico	<i>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.</i>
Cuautitlán	H. Ayuntamiento del municipio de Cuautitlán, Estado de México.
Cuautitlán Izcalli	H. Ayuntamiento del municipio de Cuautitlán Izcalli, Estado de México.
D	
DGCM	Dirección General de Condiciones de Mercado, adscrita a la AI.
Disposiciones Regulatorias	<i>Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión.</i>
DOF	Diario Oficial de la Federación.
DP, Dictamen o Dictamen Preliminar (indistintamente)	El presente dictamen preliminar.
E	
Ecatepec	H. Ayuntamiento del municipio de Ecatepec de Morelos, Estado de México.
Estatuto Orgánico	<i>Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.</i>
Expediente	El expediente AI/DC-001-2018 en el cual se actúa.
F	
FTTH	FTTH de México, S.A. de C.V.

G	
GB	Gigabyte.
Gbps	Gigabit por segundo.
GIE	Grupo o Grupos de Interés Económico, indistintamente.
Grupo Carso	Grupo Carso, S.A.B. de C.V.
Grupo Televisa	Grupo Televisa, S.A.B.
GTV	GIE conformado por Grupo Televisa, S.A.B., sus subsidiarias y filiales, tal como se detalla en el Anexo I del presente Dictamen.
H	
Huixquilucan	H. Ayuntamiento del municipio de Huixquilucan, Estado de México.
I	
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
Instituto o IFT (indistintamente)	Instituto Federal de Telecomunicaciones.
J	
Junta de Caminos	Junta de Caminos del Estado de México.
K	
Kbps	Kilobits por segundo.
L	
Lerma	H. Ayuntamiento del municipio de Lerma, Estado de México.
LFCE	<i>Ley Federal de Competencia Económica.</i>
LFTyR	<i>Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.</i>
LGAHOTDU	<i>Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.</i>
M	
Mbps	Megabits por segundo.
Megacable	Telefonía por Cable, S.A. de C.V.
Mercado investigado	Mercado de servicios de telecomunicaciones fijas con dimensión geográfica circunscrita al Estado de México, señalado en el acuerdo de inicio de fecha uno de febrero de dos mil dieciocho.
Metepec	H. Ayuntamiento del municipio de Metepec, Estado de México.
MPLS	Conmutación de etiquetas multiprotocolo (<i>Multiprotocol Label Switching</i> , por sus siglas en inglés).
N	
Naucalpan	H. Ayuntamiento del municipio de Naucalpan de Juárez, Estado de México.
Nezahualcóyotl	H. Ayuntamiento del municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México.
O	
OCDE u OECD, indistintamente	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
R	

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Reporte Anual AMX 2018	Reporte Anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, por el año terminado el treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, emitido por América Móvil, S.A.B. de C.V.
Reporte Anual Axtel 2018	Reporte Anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, por el año terminado el treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, emitido por Axtel, S.A.B. de C.V.
Reporte Anual Grupo Carso 2018	Reporte Anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, por el año terminado el treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, emitido por Grupo Carso, S.A.B. de C.V.
Reporte Anual GTV 2018	Reporte Anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, por el año terminado el treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, emitido por Grupo Televisa, S.A.B.
Reporte Anual Megacable 2018	Reporte Anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, por el año terminado el treinta y uno de diciembre de dos mil dieciocho, emitido por Megacable Holdings, S.A.B. de C.V.
Resolución de preponderancia	Acuerdo número P/IFT/EXT/060314/76 del seis de marzo de dos mil catorce, mediante el cual el Pleno del Instituto determinó que el Grupo de Interés Económico conformado por América Móvil, S.A.B. de C.V.; Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.; Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V.; Radiomóvil Dipsa, S.A.B. de C.V.; Grupo Carso, S.A.B. de C.V. y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., constituye un agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones.
Revisión bienal	Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones suprime, modifica y adiciona las medidas impuestas al agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones mediante resolución de fecha 6 de marzo de 2014, aprobada mediante acuerdo P/IFT/EXT/060314/76, emitida mediante el Acuerdo P/IFT/EXT/270217/119, de fecha veintisiete de febrero de dos mil diecisiete.
RPC	Registro Público de Concesiones del Instituto.
RPT	Red pública de telecomunicaciones.
S	
SAASCAEM	Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares del Estado de México.

SBAF	Servicio de acceso a internet de banda ancha fija.
STAR	Servicio de televisión y audio restringidos.
STF	Servicio de telefonía fija.
SBAM	Servicio de acceso a internet de banda ancha móvil.
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
T	
TDM	Multiplexación por División de Tiempo (<i>Time Division Multiplexing</i> , por sus siglas en inglés).
Telco	Tecnologías Especializadas en Líneas de Conexión Óptica, S.A.P.I. de C.V.
Telecab	Telecab, S.A. de C.V.
Telmex	Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.
Texcoco	H. Ayuntamiento del municipio de Texcoco, Estado de México.
Tlalnepantla	H. Ayuntamiento del municipio de Tlalnepantla de Baz, Estado de México.
Toluca	H. Ayuntamiento del municipio de Toluca, Estado de México.
Total Play o Totalplay (indistintamente)	Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V.
Tultitlán	H. Ayuntamiento del municipio de Tultitlán, Estado de México.
U	
UC	Unidad de Cumplimiento del IFT.
UCE	Unidad de Competencia Económica del IFT.
UCS	Unidad de Concesiones y Servicios del IFT.
UMCA	Unidad de Medios y Contenidos Audiovisuales del IFT.
UPR	Unidad de Política Regulatoria del IFT.

I. Extracto del Dictamen Preliminar

EXTRACTO DEL DICTAMEN PRELIMINAR DEL EXPEDIENTE AI/DC-001-2018 EMITIDO EL TRECE DE NOVIEMBRE DE DOS MIL DIECINUEVE.¹

(2)

El día catorce de febrero de dos mil dieciocho, la Autoridad Investigadora del IFT inició un procedimiento de investigación, en virtud de lo establecido por el artículo 94 de la LFCE, con el fin de determinar la posible existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia que puedan generar efectos anticompetitivos en el mercado investigado de servicios de telecomunicaciones fijas con dimensión geográfica circunscrita al Estado de México. El procedimiento de investigación concluyó con la emisión del presente Dictamen Preliminar.²

¹ [REDACTED]

² La Autoridad Investigadora es competente para realizar investigaciones respecto a la posible existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia que puedan generar efectos anticompetitivos, de conformidad con el artículo 28 de la CPEUM, el artículo 5, primer párrafo, de la LFCE, así como de conformidad con los artículos

- (3) El artículo 94, fracción III, primer párrafo, de la LFCE hace referencia a la existencia de condiciones de competencia efectiva en el mercado investigado; no obstante, el artículo 59 de la LFCE señala que para resolver sobre condiciones de competencia efectiva deberán considerarse diversos elementos respecto al mercado relevante determinado conforme al artículo 58 de la LFCE. Adicionalmente, el artículo 10 de las Disposiciones Regulatorias establece que para llevar a cabo el análisis de la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia debe considerarse el mercado relevante. En consecuencia, la existencia de condiciones de competencia efectiva debe analizarse respecto del mercado relevante. De igual manera, los efectos anticompetitivos generados por la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia deben examinarse respecto del mercado relevante.³
- (4) De conformidad con las fracciones I a V del artículo 58 de la LFCE, en correlación con lo establecido en el artículo 5 de las Disposiciones Regulatorias, se determinó que los mercados relevantes corresponden a la provisión del servicio de acceso a internet de banda ancha fija, a través de las tecnologías de transmisión de par de cobre, cable coaxial y fibra óptica, ofrecido de manera individual (*single play*) o empaquetada con otros servicios de telecomunicaciones fijos (*doble play* y *triple play*), con una dimensión geográfica local correspondiente a cada uno de los 123 (ciento veintitrés) municipios del Estado de México en donde se registran suscriptores del servicio.
- (5) Del análisis del artículo 59 de la LFCE, en correspondencia con lo establecido en los artículos 7 y 8 de las Disposiciones Regulatorias, se determinó que no existen condiciones de competencia efectiva en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes del servicio de acceso a internet de banda ancha fija ubicados en el Estado de México.
- (6) Asimismo, conforme a lo dispuesto por el artículo 3, fracción IV, de la LFCE, en relación con el artículo 7, fracción III, de las Disposiciones Regulatorias, esta Autoridad Investigadora identificó que diversas disposiciones jurídicas contenidas en los artículos 5.19, 18.21, fracción III, inciso H, 18.29, tercer párrafo y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, 143, fracción IV, y 144 fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México, así como el diverso 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, configuran barreras a la competencia y libre concurrencia de tipo normativo. Ello, en razón de la ambigüedad, confusión y contradicción del texto normativo contenido en dichas disposiciones jurídicas, lo que genera la existencia de heterogeneidad en la

7, tercer párrafo, 15, fracción XVIII de la LFTyR y con los artículos 62 fracciones VIII, XII y XXIV y 65, fracción II, del Estatuto Orgánico.

³ El mercado investigado es un concepto genérico que indica el mercado en el que se desarrollará la investigación. En contraste, el mercado relevante es un concepto técnico y específico, el cual se determina una vez concluida la misma, con base en el análisis establecido por la normatividad de competencia.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

regulación municipal de las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, así como la existencia de restricciones *per se* para su realización. Tal heterogeneidad genera, a su vez, efectos anticompetitivos, toda vez que restringe la entrada y expansión de los oferentes del SBAF en los mercados relevantes.

- (7) En consecuencia, esta Autoridad Investigadora propone un conjunto de medidas correctivas consistentes en recomendaciones dirigidas al Poder Legislativo del Estado de México, al H. Gobernador del Estado de México, a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México y a la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México. Estas medidas correctivas se emiten con el objeto de que, en el ámbito de sus respectivas competencias, las Autoridades públicas referidas reformen diversas disposiciones jurídicas, así como realicen acciones en materia de mejora regulatoria tendientes a eliminar la heterogeneidad del marco normativo para, con ello, facilitar la instalación y despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas y fomentar la competencia y libre concurrencia en los mercados relevantes del servicio de acceso a Internet de banda ancha fija en el Estado de México.
- (8) La Autoridad Investigadora considera que las medidas correctivas propuestas a las diversas Autoridades públicas del Estado de México cumplen con los principios de eficiencia, mínima restricción y eficiencia.
- (9) El Dictamen Preliminar está organizado de la siguiente manera. Inicialmente, se presenta un extracto del dictamen preliminar (sección I), luego se describen los antecedentes y la cronología de la investigación (sección II), así como las consideraciones de derecho que facultan a esta Autoridad Investigadora para sustanciar la presente investigación (sección III). Posteriormente, se realiza una descripción del mercado investigado, incluyendo su marco jurídico, las Autoridades públicas que lo regulan, así como las características económicas del mismo (sección IV).
- (10) Para determinar si existen o no condiciones de competencia efectiva, primeramente, se define el mercado relevante conforme al artículo 58 de la LFCE (sección V). Luego, se desarrolla el análisis para determinar si existen condiciones de competencia efectiva en los mercados relevantes identificados, de conformidad con el artículo 59 de la LFCE (sección VI). Seguidamente, se presenta un análisis integral de las barreras normativas identificadas, al igual que de los efectos anticompetitivos que emanan de las mismas (sección VII).
- (11) Posteriormente, se exponen las propuestas de medidas correctivas, las cuales corresponden a recomendaciones dirigidas a diversas Autoridades públicas, con el fin de eliminar los efectos anticompetitivos que derivan de la existencia de las barreras normativas (sección VIII) y se analizan los principios de eficacia, mínima

restricción y eficiencia de las medidas correctivas propuestas (sección IX). Por último, se exponen las conclusiones y las determinaciones de la Autoridad Investigadora (sección X).

II. Antecedentes

PRIMERO.- Acuerdo de inicio

- (12) El uno de febrero de dos mil dieciocho, la Titular de la AI emitió el acuerdo por el cual se inició de oficio el procedimiento de investigación para determinar la posible existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia que puedan generar efectos anticompetitivos en el mercado de servicios de telecomunicaciones fijas con dimensión geográfica circunscrita al Estado de México, el cual fue radicado bajo el expediente AI/DC-001-2018.⁴

SEGUNDO.- Publicación del extracto del acuerdo de inicio en el DOF

- (13) En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 94, fracción I, de la LFCE, el catorce de febrero de dos mil dieciocho fue publicado en el DOF el extracto del acuerdo de inicio referido en el numeral previo, mismo que precisa lo siguiente:

EXTRACTO DEL ACUERDO POR EL CUAL LA AUTORIDAD INVESTIGADORA DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES INICIA EL PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN PARA DETERMINAR LA POSIBLE EXISTENCIA DE BARRERAS A LA COMPETENCIA Y LIBRE CONCURRENCIA QUE PUEDAN GENERAR EFECTOS ANTICOMPETITIVOS EN EL MERCADO DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES FIJAS CON DIMENSIÓN GEOGRÁFICA CIRCUNSCRITA AL ESTADO DE MÉXICO, RADICADO BAJO EL NÚMERO DE EXPEDIENTE AI/DC-001- 2018.

I. Inicio de Investigación y mercado investigado. De conformidad con lo establecido en el acuerdo emitido por la Autoridad Investigadora del Instituto Federal de Telecomunicaciones el uno de febrero de dos mil dieciocho, se inicia el procedimiento de investigación con el fin de determinar la posible existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia que puedan generar efectos anticompetitivos en el **MERCADO DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES FIJAS CON DIMENSIÓN GEOGRÁFICA CIRCUNSCRITA AL ESTADO DE MÉXICO**, con fundamento en los artículos 12, fracciones I y XXX, 28, fracciones VIII y XI, 94, fracción I, y 117, párrafo tercero, de la Ley Federal de Competencia Económica, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el veintitrés de mayo de dos mil catorce; 28, fracción V, de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, publicada en el DOF el catorce de julio de dos mil catorce; 4, fracciones VI y IX, inciso xxviii, 62, fracciones VIII, XVIII, XXIX y XLVII, y 65, fracción II, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, publicado en el DOF el cuatro de septiembre de dos mil catorce; así como 56, 165, fracción II, y 167 de las Disposiciones Regulatorias de

⁴ Fojas 1 a 11 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, publicadas en el DOF el doce de enero de dos mil quince.

El presente procedimiento no debe entenderse como un prejuzgamiento sobre las condiciones de competencia efectiva en el mercado investigado, ni de la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia, por lo que sólo en caso de existir elementos suficientes para sustentar lo anterior, se emitirá el dictamen preliminar en el que se determine el o los mercados relevantes y se notificará a los agentes económicos que pudieran verse afectados, así como a la autoridad pública que corresponda, en términos de los artículos 94, fracción III y siguientes, y 95 de la Ley Federal de Competencia Económica.

II. Periodo de Investigación. El periodo de investigación no podrá ser inferior a treinta ni exceder de ciento veinte días hábiles y comenzará a contar a partir de la publicación de este extracto en el Diario Oficial de la Federación. El periodo de investigación podrá ser ampliado por la Autoridad Investigadora hasta en dos ocasiones, cuando existan causas que lo justifiquen.

Las actuaciones se practicarán en días hábiles; esto es, todos los del año excepto los sábados y domingos, así como aquellos que se declaren inhábiles conforme al calendario anual correspondiente.

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

El presente extracto se publica con el objeto de que cualquier persona pueda aportar elementos durante la investigación, en términos de lo dispuesto en los artículos 94, fracción I, de la Ley Federal de Competencia Económica y 56 de las Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión.

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

(Énfasis añadido).

TERCERO.- Periodos de investigación

(14)

En términos de lo establecido en el artículo 94, fracción I, de la LFCE, el periodo de investigación fue ampliado mediante acuerdos de fechas veintiuno de agosto de dos mil dieciocho y veinticinco de febrero de dos mil diecinueve por dos periodos adicionales de ciento veinte días hábiles, cada uno, contados a partir del día siguiente a aquel en que finalizara el primer y segundo periodo de investigación, respectivamente; es decir a partir del veinticuatro de agosto de dos mil dieciocho y veintiocho de febrero de dos mil diecinueve. Dichos acuerdos fueron publicados en la lista diaria de notificaciones de la Autoridad Investigadora del Instituto el

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

veintidós de agosto de dos mil dieciocho y veinticinco de febrero de dos mil diecinueve. Lo anterior, tal como se observa en la siguiente tabla:⁵

Tabla 1. Periodos de Investigación.

Periodo	Fecha de Inicio del periodo de investigación	Fecha de término del periodo de investigación	Fecha del acuerdo de ampliación	Fecha de notificación por lista del acuerdo de ampliación
Primero	14.02.2018	23.08.2018	21.08.2018 ⁶	22.08.2018
Segundo	24.08.2018	27.02.2019	25.02.2019 ⁷	25.02.2019
Tercero	28.02.2019	06.09.2019	No aplica	No aplica

CUARTO.- Requerimientos de Información

- (15) Durante la investigación, con fundamento en los artículos 94, fracción II, y 119 de la LFCE, se emitieron diversos requerimientos de información y documentos a los agentes económicos involucrados, incluidas diversas autoridades públicas, mismos que se señalan en la Tabla 2:

Tabla 2. Requerimientos de Información.

	Oficio	Destinatario	Fecha de emisión	Desahogo
1	IFT/110/AI/DG-CME/003/2018	Dirección General Adjunta del Registro Público de Telecomunicaciones	15.02.2018 ⁸	Se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha quince de marzo de dos mil dieciocho. ⁹
2	IFT/110/AI/DG-CME/004/2018	Dirección General de Supervisión y Verificación de Regulación Asimétrica	15.02.2018 ¹⁰	Se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha quince de marzo de dos mil dieciocho. ¹¹
3	IFT/110/AI/DG-CME/006/2018	Director General de CFE Distribución	15.02.2018 ¹²	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante

⁵ Las fechas referidas en la presente y subsecuentes tablas se presentan en formato corto, los primeros dos dígitos correspondientes al día, los siguientes dos al mes y los cuatro restantes al año.

⁶ Foja 2015 del Expediente.

⁷ Foja 4053 del Expediente.

⁸ Fojas 648 a 650 del Expediente.

⁹ Foja 1012 del Expediente.

¹⁰ Fojas 651 a 653 del Expediente.

¹¹ Foja 1013 del Expediente.

¹² Fojas 654 a 661 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

	Oficio	Destinatario	Fecha de emisión	Desahogo
				acuerdo de fecha catorce de mayo de dos mil dieciocho. ¹³
4	IFT/110/AI/DG-CME/010/2018	Dirección General de Supervisión y Verificación de Regulación Asimétrica	21.03.2018 ¹⁴	Después de un acuerdo de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha veinticuatro de mayo de dos mil dieciocho. ¹⁵
5	IFT/110/AI/DG-CME/012/2018	América Móvil, S.A.B. de C.V.	18.04.2018 ¹⁶	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha seis de febrero de dos mil diecinueve. ¹⁷
6	IFT/110/AI/DG-CME/014/2018	Tecnologías Especializadas en Líneas de Conexión Óptica, S.A.P.I. de C.V.	19.04.2018 ¹⁸	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha trece de julio de dos mil dieciocho. ¹⁹
7	IFT/110/AI/DG-CME/026/2018	Megacable Holdings, S.A.B. de C.V.	02.05.2018 ²⁰	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha veintiuno de enero de dos mil diecinueve. ²¹
8	IFT/110/AI/DG-CME/035/2018	Grupo Televisa, S.A.B.	21.05.2018 ²²	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante

¹³ Fojas 1274 a 1275 del Expediente.

¹⁴ Fojas 1014 a 1020 del Expediente.

¹⁵ Foja 1358 del Expediente.

¹⁶ Fojas 1107 a 1123 del Expediente.

¹⁷ Fojas 3925 y 3926 del Expediente.

¹⁸ Fojas 1127 a 1141 del Expediente.

¹⁹ Fojas 1866 a 1868 del Expediente.

²⁰ Fojas 1168 a 1178 del Expediente.

²¹ Fojas 3669 y 3670 del Expediente.

²² Fojas 1283 a 1297 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

	Oficio	Destinatario	Fecha de emisión	Desahogo
				acuerdo de fecha once de febrero de dos mil diecinueve. ²³
9	IFT/110/AI/DG-CME/050/2018	Axtel, S.A.B. de C.V.	07.06.2018 ²⁴	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha ocho de febrero de dos mil diecinueve. ²⁵
10	IFT/110/AI/DG-CME/052/2018	Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V.	07.06.2018 ²⁶	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cinco de marzo de dos mil diecinueve. ²⁷
11	IFT/110/AI/DG-CME/001/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Naucalpan de Juárez, Estado de México	18.01.2019 ²⁸	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha dos de septiembre de dos mil diecinueve. ²⁹
12	IFT/110/AI/DG-CME/002/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Cuautitlán, Estado de México	18.01.2019 ³⁰	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por no desahogado el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha seis de septiembre de dos mil diecinueve. ³¹
13	IFT/110/AI/DG-CME/003/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Cuautitlán Izcalli, Estado de México	18.01.2019 ³²	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por no desahogado el requerimiento de información contenido en el oficio,

²³ Fojas 3931 a 3933 del Expediente.

²⁴ Fojas 1556 a 1567 del Expediente.

²⁵ Fojas 3929 a 3930 del Expediente.

²⁶ Fojas 1568 a 1579 del Expediente.

²⁷ Foja 4296 del Expediente.

²⁸ Fojas 3491 a 3503 del Expediente.

²⁹ Fojas 6886 y 6887 del Expediente.

³⁰ Fojas 3504 a 3516 del Expediente.

³¹ Fojas 7287 y 7288 del Expediente.

³² Fojas 3517 a 3529 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Oficio	Destinatario	Fecha de emisión	Desahogo	
			mediante acuerdo de fecha seis de septiembre de dos mil diecinueve. ³³	
14	IFT/110/AI/DG-CME/004/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Huixquilucan, Estado de México	18.01.2019 ³⁴	Después de diversos acuerdos de reiteración se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha veintiséis de junio de dos mil diecinueve. ³⁵
15	IFT/110/AI/DG-CME/005/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Atizapán de Zaragoza, Estado de México	18.01.2019 ³⁶	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cuatro de julio de dos mil diecinueve. ³⁷
16	IFT/110/AI/DG-CME/006/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Tlalhepantla de Baz, Estado de México	18.01.2019 ³⁸	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha diecinueve de agosto de dos mil diecinueve. ³⁹
17	IFT/110/AI/DG-CME/007/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Tultitlán, Estado de México	18.01.2019 ⁴⁰	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cuatro de junio de dos mil diecinueve. ⁴¹
18	IFT/110/AI/DG-CME/008/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Toluca, Estado de México	18.01.2019 ⁴²	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información

³³ Foja 7289 del Expediente.

³⁴ Fojas 3530 a 3541 del Expediente.

³⁵ Foja 5933 del Expediente.

³⁶ Fojas 3542 a 3553 del Expediente.

³⁷ Fojas 6121 y 6122 del Expediente.

³⁸ Fojas 3554 a 3566 del Expediente.

³⁹ Foja 6575 del Expediente.

⁴⁰ Fojas 3567 a 3579 del Expediente.

⁴¹ Fojas 5265 y 5266 del Expediente.

⁴² Fojas 3580 a 3592 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

	Oficio	Destinatario	Fecha de emisión	Desahogo
				contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha cuatro de septiembre de dos mil diecinueve. ⁴³
19	IFT/110/AI/DG-CME/009/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Texcoco, Estado de México	18.01.2019 ⁴⁴	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha veintinueve de julio de dos mil diecinueve. ⁴⁵
20	IFT/110/AI/DG-CME/010/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México	18.01.2019 ⁴⁶	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha dos de septiembre de dos mil diecinueve. ⁴⁷
21	IFT/110/AI/DG-CME/011/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Metepec, Estado de México	18.01.2019 ⁴⁸	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha veintinueve de julio de dos mil diecinueve. ⁴⁹
22	IFT/110/AI/DG-CME/012/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Lerma, Estado de México	18.01.2019 ⁵⁰	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha dos de septiembre de dos mil diecinueve. ⁵¹

⁴³ Foja 6990 del Expediente.

⁴⁴ Fojas 3593 a 3605 del Expediente.

⁴⁵ Fojas 6236 y 6237 del Expediente.

⁴⁶ Fojas 3606 a 3618 del Expediente.

⁴⁷ Foja 6888 del Expediente.

⁴⁸ Fojas 3619 a 3631 del Expediente.

⁴⁹ Fojas 6238 a 6239 del Expediente.

⁵⁰ Fojas 3632 a 3644 del Expediente.

⁵¹ Foja 6889 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

	Oficio	Destinatario	Fecha de emisión	Desahogo
23	IFT/110/AI/DG-CME/013/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Ecatepec de Morelos, Estado de México	18.01.2019 ⁵²	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha veintidós de agosto de dos mil diecinueve. ⁵³
24	IFT/110/AI/DG-CME/014/2019	H. Ayuntamiento del municipio de Coacalco de Berriozábal, Estado de México	18.01.2019 ⁵⁴	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha ocho de agosto de dos mil diecinueve. ⁵⁵
25	IFT/110/AI/DG-CME/036/2019	Coordinación General de Política del Usuario del Instituto Federal de Telecomunicaciones	26.02.2019 ⁵⁶	Se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha veinte de marzo de dos mil diecinueve. ⁵⁷
26	IFT/110/AI/DG-CME/061/2019	Junta de Caminos del Estado de México	30.04.2019 ⁵⁸	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha siete de agosto de dos mil diecinueve. ⁵⁹
27	IFT/110/AI/DG-CME/072/2019	Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares del Estado de México	13.05.2019 ⁶⁰	Después de diversos acuerdos de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha veintinueve de julio de dos mil diecinueve. ⁶¹

⁵² Fojas 3645 a 3656 del Expediente.

⁵³ Foja 6664 del Expediente.

⁵⁴ Fojas 3657 a 3668 del Expediente.

⁵⁵ Fojas 6511 a 6512 del Expediente.

⁵⁶ Fojas 4217 a 4219 del Expediente.

⁵⁷ Foja 4510 del Expediente.

⁵⁸ Fojas 4794 a 4801 del Expediente.

⁵⁹ Fojas 6506 y 6507 del Expediente.

⁶⁰ Fojas 4975 a 4681 del Expediente.

⁶¹ Fojas 6247 a 6249 del Expediente.

Oficio	Destinatario	Fecha de emisión	Desahogo	
28	IFT/110/AI/DG-CME/130/2019	Stallum Fillum Opsi, S.A. de C.V.	09.07.2019 ⁶²	Después de un acuerdo de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha tres de septiembre de dos mil diecinueve. ⁶³
29	IFT/110/AI/DG-CME/135/2019	Brame Comunicación Digital, S.A. de C.V.	10.07.2019 ⁶⁴	Después de un acuerdo de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha tres de septiembre de dos mil diecinueve. ⁶⁵
30	IFT/110/AI/DG-CME/137/2019	Carso Infraestructura y Construcción, S.A. de C.V.	11.07.2019 ⁶⁶	Después de un acuerdo de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha tres de septiembre de dos mil diecinueve. ⁶⁷
31	IFT/110/AI/DG-CME/147/2019	AT&T New GI, S. de R.L. de C.V.	29.07.2019 ⁶⁸	Después de un acuerdo de reiteración, se tuvo por desahogado en su totalidad el requerimiento de información contenido en el oficio, mediante acuerdo de fecha tres de septiembre de dos mil diecinueve. ⁶⁹

QUINTO.- Comunicaciones con autoridades públicas

(16)

Durante la investigación se sostuvieron diversas comunicaciones, entrevistas y grupos de trabajo con funcionarios públicos de diversas autoridades públicas de los municipios de Cuautitlán Izcalli, Naucalpan, Cuautitlán, Tlalnepantla, Tultitlán,

⁶² Fojas 6134 a 6143 del Expediente.

⁶³ Fojas 6934 a 6937 del Expediente.

⁶⁴ Fojas 6147 a 6156 del Expediente.

⁶⁵ Fojas 6938 a 6942 del Expediente.

⁶⁶ Fojas 6166 a 6175 del Expediente.

⁶⁷ Foja 6943 del Expediente.

⁶⁸ Fojas 6250 a 6257 del Expediente.

⁶⁹ Fojas 6944 a 6947 del Expediente.

Huixquilucan, Atizapán de Zaragoza, Toluca, Texcoco, Nezahualcóyotl, Metepec, Lerma, Ecatepec y Coacalco, así como de la Junta de Caminos y el SAASCAEM.⁷⁰

SEXTO.- Integración de Información

(17)

En el curso de la investigación, de conformidad con las atribuciones previstas en los artículos 123 de la LFCE y 98 de las Disposiciones Regulatorias, la DGCM emitió varios acuerdos por medio de los cuales ordenó integrar diversa información al presente Expediente. La relación de dichos acuerdos se presenta en la Tabla 3:

Tabla 3. Acuerdos de Integración de Información.

Fecha de emisión del acuerdo	Información Integrada
14.05.2018	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de Internet, relativa a:⁷¹ ❖ América Móvil, S.A.B. de C.V. ❖ Megacable Holdings, S.A.B. de C.V. ❖ Grupo Televisa, S.A.B. ❖ American Tower Corporation.
28.05.2018	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de Internet, relativa a:⁷² ❖ Axtel, S.A.B. de C.V. ❖ Grupo Televisa, S.A.B. ❖ Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V.
15.06.2018	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de Internet, relativa a:⁷³ ❖ Telesites, S.A.B. de C.V. ❖ Grupo Carso, S.A.B. de C.V. ❖ Carso Infraestructura y Construcción, S.A. de C.V.
20.02.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de Internet, relativa a:⁷⁴ ❖ Manual de Economía digital en el que se incluyen políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe. ❖ Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México, dos mil diecisiete.

⁷⁰ El registro de dichas comunicaciones, entrevistas y grupos de trabajo consta en las respectivas bitácoras, las cuales se integraron en formato electrónico al Expediente. Fojas 6890 a 6930 del Expediente.

⁷¹ Fojas 1264 a 1273 del Expediente.

⁷² Fojas 1541 a 1555 del Expediente.

⁷³ Fojas 1659 a 1661 del Expediente.

⁷⁴ Fojas 4016 a 4017 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Fecha de emisión del acuerdo	Información Integrada
20.02.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a:⁷⁵ ❖ Tercera encuesta 2018, Usuarios de servicios de telecomunicaciones del Instituto. ❖ Nichos de mercado en el sector de telecomunicaciones. ❖ Segunda encuesta 2018, Usuarios de servicios de telecomunicaciones, micro, pequeñas y medianas empresas del Instituto. ❖ Informe del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, sobre el acceso de banda ancha a internet como medio de lograr una sociedad digital inclusiva.
05.04.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a:⁷⁶ ❖ Fichas Informativas de diversos trámites del Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares del Estado de México. ❖ Fichas informativas de diversos trámites de la Junta de Caminos del Estado de México.
13.05.2019	Información pública disponible en el portal de internet del "IPOMEX" (Información Pública de Oficio Mexiquense), relativa a:⁷⁷ ❖ Reglamento de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, 2016-2018 del municipio de Texcoco. ❖ Registro 003 de la normatividad aplicable en el municipio de Texcoco, relativo al Reglamento de Desarrollo Urbano del municipio de Texcoco, ejercicio 2019.
14.05.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a:⁷⁸ ❖ Formato único de solicitud de la Dirección de Transformación Urbana del Ayuntamiento del municipio de Tlalnepantla. ❖ Apartado "Conoce tus dependencias" de la página de internet del municipio de Naucalpan. ❖ Apartado "Gabinete" de la página de internet del Ayuntamiento del municipio de Huixquilucan. ❖ Directorio de los servidores públicos del municipio de Tlalnepantla. ❖ Directorio de los servidores públicos del municipio de Tultitlán. ❖ Directorio de los servidores públicos del municipio de Atizapán.
22.05.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a:⁷⁹ ❖ Grupo Televisa, S.A.B.

⁷⁵ Fojas 4018 y 4019 del Expediente.

⁷⁶ Fojas 4702 a 4716 del Expediente.

⁷⁷ Fojas 4982 a 4985 del Expediente.

⁷⁸ Fojas 4986 a 5003 del Expediente.

⁷⁹ Fojas 5040 y 5041 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Fecha de emisión del acuerdo	Información Integrada
	❖ América Móvil, S.A.B. de C.V. ❖ Axtel, S.A.B. de C.V. ❖ Megacable Holdings, S.A.B. de C.V.
12.06.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a:⁸⁰ ❖ Cédulas informativas de diversos trámites del municipio de Huixquilucan. ❖ Cédulas informativas de diversos trámites del municipio de Cuautitlán. ❖ Cédulas informativas de diversos trámites del municipio de Lerma. ❖ Cédulas informativas de diversos trámites del municipio de Metepec.
29.07.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a AT&T New GI, S. de R.L. de C.V.⁸¹
29.07.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a:⁸² ❖ Directorio de los servidores públicos del municipio de Huixquilucan. ❖ Cédula Informativa del trámite denominado "<i>Licencia para la instalación de antenas para radiotelecomunicaciones</i>" del municipio de Metepec. ❖ Cédulas informativas de diversos trámites del municipio de Lerma. ❖ Cédulas informativas de diversos trámites del municipio de Coacalco.
21.08.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a:⁸³ ❖ Cédulas informativas de diversos trámites del municipio de Nezahualcóyotl. ❖ Cédulas informativas de diversos trámites del municipio de Tlalnepantla. ❖ Cédulas informativas de diversos trámites del municipio de Atizapán.
23.08.2019	Información contenida en el expediente AI/DC-002-2018 relativa a Grupo Televisa, S.A.B.⁸⁴
26.08.2019	Traducción al español de información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, consistente en:⁸⁵ ❖ Documento denominado "<i>VNI complete forecast highlights</i>". ❖ Documento denominado "<i>Fixed broadband subscriptions per 100 inhabitants, per speed tiers (Dec. 2018)</i>". ❖ Documento denominado "<i>Akamai average speed (Q1 2017)</i>".

⁸⁰ Fojas 5611 a 5677 del Expediente.

⁸¹ Fojas 6221 a 6226 del Expediente.

⁸² Fojas 6227 a 6233 del Expediente.

⁸³ Fojas 6656 a 6660 del Expediente.

⁸⁴ Fojas 6691 a 6692 del Expediente.

⁸⁵ Fojas 6701 a 6743 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Fecha de emisión del acuerdo	Información integrada
	❖ Documento denominado "Network traffic forecast: 2018-23". ❖ Documento denominado "Consumer broadband subscription and revenue forecast: 2018-23". ❖ Documento denominado "Barriers to entry analysis of broadband multiple platforms: comparing the U.S. and South Korea". ❖ Documento denominado "Horizontal merger guidelines". ❖ Documento denominado "Price discrimination". ❖ Documento denominado "The role of competitive action in market share erosion and industry dethronement: a study of industry leaders and challengers". ❖ Documento denominado "Market structure, oligopoly, and stability of market shares". ❖ Documento denominado "Analysis of stability and change in market shares".
27.08.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de Internet, relativa a:⁸⁶ ❖ Empresas Cablevisión, S.A.B. de C. V. ❖ Grupo Televisa, S.A.B. ❖ Trámite denominado "Aprobación de los planos de construcciones o instalaciones dentro de la zona de protección de un aeródromo civil" de la SCT. ❖ Anexo "Solicitud de registro, actualización, modificación y/o cancelación de la información de los trámites en el Catálogo Nacional de Trámites y Servicios", de la SCT. ❖ Diversos trámites de la Comisión de Factibilidad del Estado de México. ❖ Planes municipales de desarrollo urbano de los municipios de Cuautitlán Izcalli, Naucalpan, Cuautitlán, Tultitlán, Huixquilucan, Atizapán, Texcoco, Nezahualcóyotl, Metepec, Ecatepec y Coacalco. ❖ Plan parcial de desarrollo urbano del Centro Urbano Regional de Tlalnepanitla, para el gobierno de dos mil trece a dos mil quince. ❖ Plan estatal de desarrollo urbano del Gobierno del Estado de México, de mayo de dos mil ocho.
29.08.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de Internet, relativa a:⁸⁷ ❖ Stallum Fillum Opsis, S.A. de C.V. ❖ Telesites, S.A.B. de C.V. ❖ Grupo Carso, S.A.B. de C.V.

⁸⁶ Fojas 6815 a 6818 del Expediente.

⁸⁷ Fojas 6834 a 6837 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Fecha de emisión del acuerdo	Información Integrada
	❖ Documento denominado "<i>Recomendaciones a los estados y municipios para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones</i>", de la SCT y la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria. ❖ Documento denominado "<i>Análisis sectorial del marco regulatorio del estado de Hidalgo</i>", de la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria y del Centro de Investigación y Docencia Económicas. ❖ Comunicado 301-2018 de la SCT. ❖ Documento denominado "<i>Combatiendo regulaciones que restringen la competencia a nivel subnacional: estado de Tabasco, México</i>", del Equipo de Políticas de Competencia, Práctica Global de Comercio y Competitividad, y la Comisión Federal de Mejora Regulatoria. ❖ Documento denominado "<i>1er encuentro de promoción de inversiones en telecomunicaciones, hoja de ruta</i>". ❖ Página de la Confederación Patronal de la República Mexicana. ❖ Documento denominado "<i>Conclusiones reducción de barreras para el despliegue y mantenimiento de infraestructura de redes de telecomunicaciones y radiodifusión</i>", de la SCT. ❖ Diversos documentos de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria. ❖ Documento denominado "<i>Herramientas para la evaluación de la competencia</i>", de la OCDE. ❖ Decreto ejecutivo número 36159 de fecha diez de mayo de dos mil diez, del Sistema Costarricense de Información Jurídica. ❖ Documento denominado "<i>Manual sobre prevención y eliminación de barreras burocráticas</i>", del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), Perú. ❖ Alfa, S.A.B. de C.V. ❖ Plan municipal de desarrollo urbano del municipio de Lerma.
03.09.2019	Información contenida en el expediente AI/DC-003-2018 relativa a:⁸⁸ ❖ Tecnologías Especializadas en Líneas de Conexión Óptica, S.A.P.I. de C.V. ❖ Grupo Televisa, S.A.B. ❖ Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V.
03.09.2019	Minutas de las llamadas telefónicas y de las reuniones de trabajo realizadas entre servidores públicos adscritos a la DGCM y diversas autoridades del Estado de México.⁸⁹

⁸⁸ Fojas 6890 a 6930 del Expediente.

⁸⁹ Fojas 6931 a 6933 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Fecha de emisión del acuerdo	Información Integrada
04.09.2019	Constancias que integran el expediente AI/DC-002-2019 tramitado ante la DGCM de la Autoridad Investigadora. ⁹⁰
06.09.2019	Información contenida en el expediente AI/DC-002-2016 tramitado ante la DGCM de la Autoridad Investigadora, relativa a la CGPU del Instituto. ⁹¹
06.09.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de Internet, relativa a:⁹² ❖ Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V. ❖ Teléfonos de México, S.A.B de C.V. ❖ Cablevisión, S.A. de C.V. ❖ Megacable Holdings, S.A.B. de C.V. ❖ Axtel, S.A.B. de C.V. ❖ Documento titulado "<i>Herramientas para el análisis de competencia</i>" en el Manual Operacional de la OCDE.
06.09.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de Internet, relativa a:⁹³ ❖ Documento titulado "<i>Estudio sobre las barreras a la competencia y a la neutralidad competitiva causadas por reglamentaciones y trámites de entidades públicas en los mercados de telecomunicaciones y radiodifusión.</i>" ❖ Documento del Instituto en materia de telecomunicaciones titulado "<i>Visión regulatoria de las telecomunicaciones y la radiodifusión, 2019-2023.</i>" ❖ Documento titulado "<i>Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe. Un manual para la economía digital.</i>" ❖ Documento del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información titulado "<i>Estudio de barreras y mejores prácticas para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.</i>" ❖ Documento de la revista ITU News titulado "<i>Compartir redes, impulsar el crecimiento.</i>" ❖ Documento de la Comisión de Regulación de Comunicaciones de la República de Colombia titulado "<i>Revisión del mercado de datos fijos.</i>" ❖ Documento del Viceministerio de Telecomunicaciones titulado "<i>Estudio sobre los trámites del sector de telecomunicaciones en Costa Rica.</i>" ❖ Documentos de la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones titulado "<i>Política en materia de infraestructura de telecomunicaciones.</i>"

⁹⁰ Fojas 6991 a 6998 del Expediente.

⁹¹ Fojas 7036 a 7052 del Expediente.

⁹² Fojas 7053 a 7071 del Expediente.

⁹³ Fojas 7072 a 7110 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Fecha de emisión del acuerdo	Información Integrada
	❖ Documento de la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones titulado <i>"Política Pública en Materia de Infraestructura de Telecomunicaciones"</i>. ❖ Documento titulado <i>"Política de generación de infraestructura de telecomunicaciones en México: una crítica"</i>. ❖ Documento de la Dirección General de Compartición de Infraestructura del Instituto Federal de Telecomunicaciones titulado <i>"Diagnóstico de banda ancha en el estado de Guanajuato"</i>. ❖ Documento del Instituto titulado <i>"Documento metodológico para el diagnóstico de cobertura de banda ancha a nivel municipal por entidad federativa"</i>. ❖ Documento del Instituto titulado <i>"Anteproyecto de lineamientos para el despliegue, acceso y uso compartido de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión"</i>.
06.09.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de Internet, relativa a:⁹⁴ ❖ Banco de Información de Telecomunicaciones del Instituto Federal de Telecomunicaciones. ❖ Nota periodística titulada <i>"Pide Promtel eliminar barreras a despliegue de infraestructura en telecom"</i>. ❖ Documento de la Secretaría Comunicaciones y Transportes titulado <i>"Recomendaciones al estado de Hidalgo y sus municipios para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones"</i>. ❖ Artículo titulado <i>"Satisfacción del cliente: Importancia e infraestructura necesaria"</i>. ❖ Artículo titulado <i>"¿Qué es el cambaceo?"</i>. ❖ Carso Infraestructura y Construcción y Filiales, S.A. de C.V. ❖ AT&T Comunicaciones Digitales, S. de R.L. de C.V. ❖ Grupo Salinas. ❖ Grupo Elektra, S.A.B. de C.V.
06.09.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de Internet, relativa a:⁹⁵ ❖ Capítulo "GEV" del libro <i>"Métodos de elección discreta con simulación"</i>. ❖ América Móvil, S.A.B. de C.V. ❖ Axtel, S.A.B. de C.V. ❖ Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V. ❖ Estudio del Instituto titulado <i>"Panorama del espectro radioeléctrico en México para servicios móviles de quinta generación"</i>.

⁹⁴ Fojas 7111 a 7114 del Expediente.

⁹⁵ Fojas 7115 a 7117 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Fecha de emisión del acuerdo	Información integrada
	❖ Comunicado 025/2019 del Instituto titulado <i>"México se convertirá en el primer país del mundo en liberar la banda de 600 MHz, para 5G"</i>. ❖ Reporte de la Unidad Internacional de Telecomunicaciones titulado <i>"Sentando las bases para la 5G: oportunidades y desafíos"</i>. ❖ <i>"Respuesta a la consulta del IFT respecto a las medidas de concentración de mercado utilizando criterios cuantitativos"</i> de parte de Alexander Elbittar y Elisa Mariscal. ❖ Documento de la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia, titulado <i>"Medidas de concentración y estabilidad de mercado: una aplicación para Excel"</i>. ❖ Documento elaborado por la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia de Argentina, titulado <i>"Herramientas cuantitativas para el análisis de concentraciones económicas"</i>. ❖ Documento elaborado por el Instituto titulado <i>"Acceso a infraestructura básica en edificaciones para oferta de servicios de telecomunicaciones: experiencia internacional"</i>. ❖ Documento de la Comisión de Regulación de Comunicaciones de la República de Colombia titulado <i>"Simplificación normativa para promover la competencia y la inversión"</i>. ❖ Índices de Precios al Consumidor a nivel nacional y del Estado de México, emitidos por el INEGI. ❖ Hojas informativas de diversos trámites expedidos por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Obra Pública del H. Ayuntamiento del municipio de Toluca, Estado de México.
06.09.2019	Información relativa a la base de datos de la <i>"Cuarta encuesta 2017 - usuarios de telecomunicaciones"</i> , proporcionada por la CGPU del Instituto. ⁹⁶
06.09.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de Internet, relativa a:⁹⁷ ❖ Encuestas realizadas por el INEGI de los años dos mil quince, dos mil dieciséis, dos mil diecisiete y dos mil dieciocho. ❖ Censo económico realizado por el INEGI del año dos mil catorce. ❖ Proyecciones de la población publicadas por el Consejo Nacional de Población. ❖ Información de valores gubernamentales publicada por el Banco de México. ❖ Información publicada por el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. ❖ Series del Producto Interno Bruto para el subsector de telecomunicaciones, información en medios masivos, emitidas por el INEGI.

⁹⁶ Fojas 7291 a 7293 del Expediente.

⁹⁷ Fojas 7142 a 7286 del Expediente.

Fecha de emisión del acuerdo	Información Integrada
06.09.2019	Información pública disponible en diversas direcciones electrónicas de internet, relativa a:⁹⁸ ❖ Trámites emitidos por la Comisión de Factibilidad del Estado de México. ❖ Hoja informativa del trámite denominado "<i>Cédula informativa de zonificación</i>" emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano del H. Ayuntamiento del municipio de Metepec, Estado de México. ❖ Hoja informativa del trámite denominado "<i>Cédula informativa de zonificación</i>" emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano Sustentable del H. Ayuntamiento del municipio de Huixtllucan, Estado de México. ❖ Cédulas informativas de diversos trámites emitidos por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México. ❖ Documento titulado "<i>Requisitos para nuevo proyecto</i>" para solicitar el trámite denominado "<i>Dictamen único de factibilidad</i>" emitido por la Comisión Estatal de Factibilidad del Estado de México. ❖ Cédulas de registro para diversos trámites emitidos por la Dirección General de Operación Urbana del Estado de México. ❖ Hojas informativas de diversos trámites emitidas por el Gobierno del Estado de México, dirigidas a los representantes de las personas jurídico colectivas y personas físicas.

SÉPTIMO.- Clasificación de la información obtenida

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

OCTAVO.- Acuerdo de conclusión

- (19) El nueve de septiembre de dos mil diecinueve, con fundamento en los artículos 94, fracción III, de la LFCE, 67 de las Disposiciones Regulatorias y 62, fracción XXXVIII, del Estatuto Orgánico, la Titular de la AI emitió el acuerdo de conclusión de la investigación,⁹⁹ el cual fue publicado en la lista de notificaciones de la AI en la misma fecha.

III. CONSIDERACIONES DE DERECHO

⁹⁸ Fojas 7118 a 7141 del Expediente.

⁹⁹ Fojas 7294 y 7295 del Expediente.

PRIMERA.- Competencia

- (20) Los artículos 5, primer párrafo, de la LFCE y 7, tercer párrafo, de la LFTyR, establecen que el Instituto es la autoridad en materia de competencia económica en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, por lo que en estos ejercerá, en forma exclusiva, las facultades que establecen el artículo 28, párrafo décimo cuarto, de la CPEUM y la LFCE para la Comisión Federal de Competencia Económica.
- (21) En ese sentido, en términos de la fracción XVIII del artículo 15 de la LFTyR, el IFT es la autoridad competente para ejercer facultades en materia de competencia económica en telecomunicaciones y radiodifusión, en términos del artículo 28, párrafos décimo cuarto y décimo sexto, de la CPEUM, la LFTyR y la LFCE:

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

(...)

XVIII. Ejercer las facultades en materia de competencia económica en telecomunicaciones y radiodifusión, en términos del artículo 28 de la Constitución, esta Ley, la Ley Federal de Competencia Económica y demás disposiciones aplicables; (Énfasis añadido).

- (22) Por su parte, los artículos 62, fracciones VIII y XII, así como 65, fracción II, del Estatuto Orgánico, señalan las facultades de la AI, a través de la DGCM, para la debida tramitación e integración de la investigación.
- (23) Por último, el artículo 62, fracción XXIV, del Estatuto Orgánico, establece lo siguiente:

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

(...)

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

- (24) En consecuencia, esta AI es competente para iniciar y tramitar la investigación materia del presente procedimiento.

SEGUNDA.- Materia del procedimiento

- (25) En materia de barreras a la competencia y libre concurrencia e insumos esenciales, la CPEUM señala en el párrafo decimocuarto del artículo 28 lo siguiente:

Artículo 28. (...) (El Instituto) **contará con las facultades necesarias para cumplir eficazmente con su objeto, entre ellas las de ordenar medidas para eliminar las barreras a la competencia y la libre concurrencia;** regular el acceso a insumos esenciales, y ordenar la desincorporación de activos, derechos, partes sociales o acciones de los agentes económicos, en las proporciones necesarias para eliminar efectos anticompetitivos. (Énfasis añadido).

- (26) Por su parte, el artículo 57 de la LFCE establece que el IFT proveerá lo conducente para prevenir y eliminar las barreras a la libre concurrencia y la competencia económica, en las proporciones necesarias para eliminar los efectos anticompetitivos, a través de los procedimientos en ella previstos.

- (27) Para cumplir con este mandato, la LFCE establece el siguiente procedimiento:

Artículo 94. (El Instituto) **iniciará de oficio o a solicitud del Ejecutivo Federal, por sí o por conducto de la Secretaría, el procedimiento de investigación cuando existan elementos que hagan suponer que no existen condiciones de competencia efectiva en un mercado y con el fin de determinar la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia o insumos esenciales que puedan generar efectos anticompetitivos, mismo que se realizará conforme a lo siguiente:**

I. La Autoridad Investigadora dictará el acuerdo de inicio y publicará en el Diario Oficial de la Federación un extracto del mismo, el cual deberá identificar el mercado materia de la investigación con objeto de que cualquier persona pueda aportar elementos durante la investigación. A partir de la publicación del extracto comenzará a contar el período de investigación, el cual no podrá ser inferior a treinta ni exceder de ciento veinte días. Dicho periodo podrá ser ampliado por (el Instituto) hasta en dos ocasiones cuando existan causas que lo justifiquen;

II. La Autoridad Investigadora contará con todas las facultades de investigación que se prevén en esta Ley, incluyendo requerir los informes y documentos necesarios, citar a declarar a quienes tengan relación con el caso de que se trate, realizar visitas de verificación y ordenar cualquier diligencia que considere pertinente. Tratándose de insumos esenciales, la Autoridad Investigadora deberá analizar durante esta investigación todos los supuestos previstos en el artículo 60 de esta Ley;

III. Concluida la investigación y **si existen elementos para determinar que no existen condiciones de competencia efectiva en el mercado investigado,** la Autoridad Investigadora emitirá, dentro de los sesenta días siguientes a la conclusión de la investigación, un dictamen preliminar; en caso contrario, propondrá al Pleno el cierre del expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Al emitir el dictamen preliminar, se deberán proponer las medidas correctivas que se consideren necesarias para eliminar las restricciones al funcionamiento eficiente del mercado investigado, para lo cual podrá solicitar, en su caso, una opinión técnica no vinculatoria a la dependencia coordinadora del sector o a la Autoridad Pública que corresponda respecto de dichas medidas correctivas.

En su caso, el dictamen preliminar se deberá notificar a los Agentes Económicos que pudieran verse afectados por las medidas correctivas propuestas, entre ellas las posibles barreras a la competencia o por la regulación para el acceso al insumo esencial, así como, en su caso, a la dependencia coordinadora del sector o a la Autoridad Pública que corresponda;

IV. Los Agentes Económicos que demuestren tener interés jurídico en el asunto podrán manifestar lo que a su derecho convenga y ofrecer los elementos de convicción que estimen pertinentes ante (el Instituto), dentro de los cuarenta y cinco días siguientes a aquel en que surta efectos la notificación correspondiente. Transcurrido dicho término, se acordará, en su caso, el desechamiento o la admisión de pruebas y se fijará el lugar, día y hora para su desahogo;

V. Una vez desahogadas las pruebas y dentro de los diez días siguientes, (el Instituto) podrá ordenar el desahogo de pruebas para mejor proveer o citar para alegatos, en los términos de la siguiente fracción;

VI. Una vez desahogadas las pruebas para mejor proveer, (el Instituto) fijará un plazo de quince días para que se formulen por escrito los alegatos que correspondan, y

VII. El expediente se entenderá integrado a la fecha de vencimiento del plazo para formular alegatos. El Agente Económico involucrado podrá proponer a (el Instituto), en una sola ocasión, medidas idóneas y económicamente viables para eliminar los problemas de competencia identificados en cualquier momento y hasta antes de la integración.

Dentro de los cinco días siguientes a la recepción del escrito de propuesta de medidas al que se refiere el párrafo anterior, (el Instituto) podrá prevenir al Agente Económico para que, en su caso, presente las aclaraciones correspondientes en un plazo de cinco días. Dentro de los diez días siguientes a la recepción del escrito de propuesta o de aclaraciones, según el caso, se presentará un dictamen ante el Pleno, quien deberá resolver sobre la pretensión del Agente Económico solicitante dentro de los veinte días siguientes.

En caso de que el Pleno no acepte la propuesta presentada por el Agente Económico solicitante, deberá justificar los motivos de la negativa y (el Instituto) emitirá en un plazo de cinco días el acuerdo de reanudación del procedimiento.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Una vez integrado el expediente, el Pleno emitirá la resolución que corresponda en un plazo no mayor a sesenta días.

La resolución (del Instituto) podrá incluir:

- a) Recomendaciones para las Autoridades Públicas. Las resoluciones en las que (el Instituto) determine la existencia de disposiciones jurídicas que indebidamente impidan o distorsionen la libre competencia y competencia en el mercado, deberán notificarse a las autoridades competentes para que, en el ámbito de su competencia y conforme los procedimientos previstos por la legislación vigente, determinen lo conducente. Estas resoluciones deberán publicitarse;*
- b) Una orden al Agente Económico correspondiente, para eliminar una barrera que afecta indebidamente el proceso de libre competencia y competencia;*
- c) La determinación sobre la existencia de insumos esenciales y lineamientos para regular, según sea el caso, las modalidades de acceso, precios o tarifas, condiciones técnicas y calidad, así como el calendario de aplicación, o*
- d) La desincorporación de activos, derechos, partes sociales o acciones del Agente Económico involucrado, en las proporciones necesarias para eliminar los efectos anticompetitivos, procederá cuando otras medidas correctivas no son suficientes para solucionar el problema de competencia identificado.*

La resolución se notificará, en su caso, al Ejecutivo Federal y a la dependencia coordinadora del sector correspondiente, así como a los Agentes Económicos afectados y será publicada en los medios de difusión de (el Instituto) y los datos relevantes en el Diario Oficial de la Federación.

(...)

En todos los casos, (el Instituto) deberá verificar que las medidas propuestas generarán incrementos en eficiencia en los mercados, por lo que no se impondrán éstas cuando el Agente Económico con interés jurídico en el procedimiento demuestre, en su oportunidad, que las barreras a la competencia y los insumos esenciales generan ganancias en eficiencia e inciden favorablemente en el proceso de competencia económica y libre competencia superando sus posibles efectos anticompetitivos, y resultan en una mejora del bienestar del consumidor. Entre las ganancias en eficiencia se podrán contemplar las que sean resultado de la innovación en la producción, distribución y comercialización de bienes y servicios. (Énfasis añadido).

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

(28) Del referido artículo se desprende que la determinación de la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia que puedan generar efectos anticompetitivos, procederá una vez que se haya determinado que no existen condiciones de competencia efectiva en el mercado investigado.

(29) Ahora bien, el artículo 10 de las Disposiciones Regulatorias establece que para el análisis de la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia debe considerarse el mercado relevante, en los siguientes términos:

***Artículo 10. Para el análisis de la existencia de Barreras a la Competencia y la Libre Concurrencia, se considerará el mercado relevante** en términos de los artículos 58 de la Ley y 5 de estas Disposiciones Regulatorias; los mercados relacionados en términos del artículo 6 de las mismas, así como los lineamientos que expida el Instituto para el efectivo cumplimiento de las disposiciones legales en materia de competencia económica, facultad que ejerce de forma exclusiva en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, con fundamento en la Ley y la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. (Énfasis añadido).*

(30) Asimismo, para determinar elementos que hagan suponer la ausencia de condiciones de competencia efectiva, debe realizarse el análisis previsto en el artículo 59 de la LFCE, el cual tiene por objeto, entre otros, resolver sobre condiciones de competencia y competencia efectiva en el mercado relevante, según se advierte a continuación:

***Artículo 59. Para determinar si uno o varios Agentes Económicos tienen poder sustancial en el mercado relevante, o bien, para resolver sobre condiciones de competencia, competencia efectiva, existencia de poder sustancial en el mercado relevante** u otras cuestiones relativas al proceso de competencia o libre concurrencia a que hacen referencia ésta u otras Leyes, reglamentos o disposiciones administrativas, deberán considerarse los siguientes elementos:*

(...). (Énfasis añadido).

(31) En ese contexto, el análisis para determinar la existencia o no de condiciones de competencia efectiva debe realizarse a la luz de lo establecido por el artículo 59 de la LFCE, el cual ordena considerar diversos elementos respecto al mercado relevante determinado conforme al artículo 58 de la LFCE. En consecuencia, si bien el artículo 94, fracción III, primer párrafo, de la LFCE hace referencia a la existencia de condiciones de competencia efectiva en el mercado investigado, este análisis debe realizarse respecto del mercado relevante. De igual manera, los efectos anticompetitivos generados por la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia deben analizarse respecto del mercado relevante.

(32) En adición a lo anterior, cabe señalar que el mercado investigado es un concepto genérico que indica el mercado en el que se desarrollará la investigación. En contraste, el mercado relevante es un concepto técnico y específico, el cual se

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

determina una vez concluida la misma, con base en el análisis establecido por la normatividad de competencia. Sirve de apoyo a lo anterior la siguiente tesis:

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

*El precepto citado establece un procedimiento que tiene una fase de investigación, iniciada de oficio o a petición de parte afectada, en la que la autoridad emite un acuerdo de inicio, cuyo extracto se publica en el Diario Oficial de la Federación, **el cual deberá contener el mercado materia de la declaratoria**, con el objeto de que cualquier persona coadyuve en el desarrollo de la investigación correspondiente (fracción III); una vez concluida, si se obtienen elementos para determinar la existencia de poder sustancial, procede la emisión de un dictamen preliminar (fracción V); con el que inicia una segunda fase, en la que intervienen agentes económicos con interés para manifestar y demostrar lo que a su derecho convenga (fracción VI); hecho lo anterior, la autoridad deberá emitir la resolución correspondiente (fracción VII); momento en el que se define el mercado relevante y, en su caso, la existencia de poder sustancial. Consecuentemente, **el mercado materia de la declaratoria a que se refiere la fracción III del artículo citado y que se indica en el acuerdo de inicio, debe entenderse bajo un concepto genérico de mercado en el que se desarrolla la investigación y, con base en el que, al emitir la resolución definitiva, se delimitará el mercado relevante, que es un concepto técnico y específico disímil del concepto de mercado genérico.**¹⁰⁰ (Énfasis añadido).*

- (33) Por consiguiente, se concluye que el artículo 94 de la LFCE ordena investigar la existencia de elementos que hagan suponer que no existen condiciones de competencia efectiva en el mercado relevante, y con el fin de determinar la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia o insumos esenciales que puedan generar efectos anticompetitivos en dicho mercado.

TERCERA.- Procedencia del Dictamen Preliminar y propuesta de medidas correctivas

- (34) La AI es el órgano del IFT encargado de desahogar la etapa de Investigación de acuerdo con el artículo 26 de la LFTyR. Conforme a los párrafos primero y segundo de la fracción III del artículo 94 de la LFCE, si de la investigación se desprende que existen elementos para determinar que no existen condiciones de competencia efectiva, la Autoridad Investigadora emitirá un dictamen preliminar; en caso contrario, propondrá al Pleno el cierre del expediente. Asimismo, se establece que, en caso de emitir un dictamen preliminar, se deberán proponer las medidas

¹⁰⁰ Tesis aislada I.2o.A.E.5 A (10a.) emitida por el Segundo Tribunal Colegiado en Materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en el Distrito Federal y jurisdicción en toda la República Mexicana, localizable en la página 1176, Libro 8, Julio de 2014, Tomo II, Décima Época del Semanario Judicial de la Federación.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

correctivas que considere necesarias para eliminar las restricciones al funcionamiento eficiente del mercado.

- (35) Asimismo, el artículo 12 de las Disposiciones Regulatorias señala que la AI, al proponer al Pleno del IFT medidas correctivas en el DP, conforme al artículo 94, fracción III, de la LFCE, debe elaborar la justificación correspondiente de acuerdo con lo siguiente:

Artículo 12. *Cuando el Pleno del Instituto determine aplicar medidas correctivas o aceptar las medidas propuestas en términos del artículo 94 de la Ley, puede evaluar:*

I. Si la medida elimina los problemas de competencia relacionados con la existencia de Barreras a la Competencia y la Libre Concurrencia o las condiciones del acceso al insumo esencial, y

II. Si la medida es necesaria, garantiza el cumplimiento de los fines, es viable y no impone costos o restricciones innecesarias al Agente Económico que será sujeto a las medidas.

La Autoridad Investigadora, al proponer medidas correctivas en el dictamen preliminar conforme al artículo 94, fracción III, de la Ley debe elaborar la justificación de su propuesta en términos de lo establecido en las fracciones anteriores.

Para efectos de lo establecido en el inciso a) de la fracción VII del artículo 94 de la Ley, cuando el Instituto sea la autoridad competente la resolución que emita el Pleno debe incluir las medidas necesarias para que las disposiciones jurídicas no impidan o distorsionen indebidamente la libre concurrencia y competencia.

CUARTA.- Solicitud de opinión técnica no vinculatoria

- (36) El artículo 94, fracción III, párrafo segundo, de la LFCE señala que la AI cuenta con la facultad potestativa para solicitar una opinión técnica no vinculatoria a la dependencia o autoridad pública que corresponda, respecto a las medidas correctivas que proponga para eliminar las restricciones al funcionamiento eficiente del mercado, según se señala a continuación:

Artículo 94. *(El Instituto) iniciará de oficio o a solicitud del Ejecutivo Federal, por sí o por conducto de la Secretaría, el procedimiento de investigación cuando existan elementos que hagan suponer que no existen condiciones de competencia efectiva en un mercado y con el fin de determinar la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia o insumos esenciales que puedan generar efectos anticompetitivos, mismo que se realizará conforme a lo siguiente:*

(...)

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

III. Concluida la investigación y si existen elementos para determinar que no existen condiciones de competencia efectiva en el mercado investigado, la Autoridad Investigadora emitirá, dentro de los sesenta días siguientes a la conclusión de la investigación, un dictamen preliminar; en caso contrario, propondrá al Pleno el cierre del expediente.

Al emitir el dictamen preliminar, se deberán proponer las medidas correctivas que se consideren necesarias para eliminar las restricciones al funcionamiento eficiente del mercado investigado, para lo cual podrá solicitar, en su caso, una opinión técnica no vinculatoria a la dependencia coordinadora del sector o a la Autoridad Pública que corresponda respecto de dichas medidas correctivas.

(...), (Énfasis añadido).

- (37) De lo anterior, se observa que se solicitará, *en su caso*, la opinión técnica no vinculatorio, la cual es una consideración que la Autoridad Investigadora debe realizar caso por caso. En particular, cuando la barrera a la competencia y libre concurrencia es de tipo normativo según lo señalado en el artículo 3, fracción IV, de la LFCE, se considera que las medidas correctivas que se propongan para eliminarlas no requieren de una valoración u opinión técnica, ya que dichas medidas no implican o incluyen aspectos técnicos o especializados, sino elementos de carácter normativo.¹⁰¹
- (38) En ese sentido, esta Autoridad Investigadora considera que no resulta procedente la solicitud de una opinión técnica respecto a las medidas correctivas que proponga para eliminar restricciones al funcionamiento eficiente del mercado investigado derivadas de la existencia de barreras normativas.

QUINTA.- Criterios de Grupo de Interés Económico

- (39) El artículo 3, fracción I, de la LFCE establece la siguiente definición de agente económico:

Artículo 3. Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

I. Agente Económico: Toda persona física o moral, con o sin fines de lucro, dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal o municipal, asociaciones, cámaras empresariales, agrupaciones de

¹⁰¹ Lo anterior, es congruente con el principio jurídico relativo a que el Derecho no es objeto de prueba. Resulta aplicable la tesis aislada I.5o.C.34 C (10a.) emitida por el Quinto Tribunal Colegiado en Materia Civil del Primer Circuito, localizable en la página 1632, Libro XXIII, Agosto de 2013, Tomo 3, Décima Época del Semanario Judicial de la Federación. Asimismo, aplica por analogía lo dispuesto por el artículo 143 del Código Federal de Procedimientos Civiles, el cual señala que "La prueba pericial tendrá lugar en las cuestiones de un negocio relativas a alguna ciencia o arte (...)" (énfasis añadido).

profesionistas, fideicomisos, o cualquier otra forma de participación en la actividad económica;

(...) (Énfasis añadido).

- (40) Ahora bien, la LFCE reconoce que ciertos vínculos entre los agentes económicos, que implican una relación de control o influencia decisiva entre ellos, pueden eliminar los incentivos para competir. Al respecto, el artículo 61 de la LFCE establece que se entiende por concentración “(...) *la fusión, adquisición del control o cualquier acto por virtud del cual se unan sociedades, asociaciones, acciones, partes sociales, fideicomisos o activos en general (...)*”. El artículo 87, fracción II, de dicha ley establece que la autorización para realizar una concentración deberá obtenerse antes de que se adquiera 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*”.
- (41) En ese mismo sentido, el artículo 89, fracciones VII y VIII, de la LFCE dispone que la notificación de una concentración debe contener, entre otros:
- La descripción de la estructura del capital social de los agentes económicos involucrados en la concentración, identificando la participación de cada socio o accionista directo e indirecto, antes y después de la concentración, **y de las personas que tienen y tendrán el control**, y
 - La mención de los “*agentes económicos involucrados en la transacción que tengan directa o indirectamente participación en el capital social, en la administración o en cualquier actividad de otros agentes económicos*” que produzcan o comercialicen bienes o servicios iguales, similares o sustancialmente relacionados con los bienes o servicios de los agentes económicos participantes en la concentración.
- (42) Adicionalmente, el artículo 92, párrafo segundo, fracciones II y III, de la LFCE establece diversas condiciones en las que será notorio que una concentración no afectará las condiciones de competencia económica, entre las cuales se incluye la ausencia de cambios en el control sobre un agente económico:

Artículo 92. (...)

Se considerará que es notorio que una concentración no tendrá por objeto o efecto disminuir, dañar o impedir la libre competencia y la competencia económica, cuando el adquirente no participe en mercados relacionados con el mercado relevante en el que ocurra la concentración, ni sea competidor actual o potencial del adquirido y, además, concurra cualquiera de las circunstancias siguientes:

(...)

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

II. Antes de la operación, el adquirente no tenga el control del Agente Económico adquirido y, con la transacción, aquél incremente su participación relativa en éste, sin que ello le otorgue mayor poder para influir en la operación, administración, estrategia y principales políticas de la sociedad, incluyendo la designación de miembros del consejo de administración, directivos o gerentes del propio adquirido;

III. El adquirente de acciones, partes sociales o unidades de participación tenga el control de una sociedad e incremente su participación relativa en el capital social de dicha sociedad, o (...)

(43) En concordancia con lo anterior, el artículo 93, fracciones I, II, V y VI, de la LFCE dispone que no será necesaria la autorización de concentraciones, conforme al artículo 86 del mismo ordenamiento, en los casos siguientes:

Artículo 93. No se requerirá la autorización de concentraciones a que se refiere el artículo 86 de esta Ley en los casos siguientes:

I. Cuando la transacción implique una reestructuración corporativa, en la cual los Agentes Económicos pertenezcan al mismo grupo de interés económico y ningún tercero participe en la concentración;

II. Cuando el titular de acciones, partes sociales o unidades de participación incremente su participación relativa en el capital social de una sociedad en la que tenga el control de la misma desde su constitución o inicio de operaciones, o bien, cuando el Pleno haya autorizado la adquisición de dicho control y posteriormente incremente su participación relativa en el capital social de la referida sociedad;

(...)

V. Cuando el adquirente sea una sociedad de inversión de renta variable y la operación tenga por objeto la adquisición de acciones, obligaciones, valores, títulos o documentos con recursos provenientes de la colocación de las acciones representativas del capital social de la sociedad de inversión entre el público inversionista, salvo que como resultado o con motivo de las operaciones la sociedad de inversión pueda tener una influencia significativa en las decisiones del Agente Económico concentrado;

VI. En la adquisición de acciones, valores, títulos o documentos representativos del capital social de sociedades o bien cuyo subyacente sean acciones representativas del capital social de personas morales, y que coticen en bolsas de valores en México o en el extranjero, cuando el acto o sucesión de actos no le permitan al comprador ser titular del diez por ciento o más de dichas acciones, obligaciones convertibles en acciones, valores, títulos o documentos y, además, el adquirente no tenga facultades para:

- a) *Designar o revocar miembros del consejo de administración, directivos o gerentes de la sociedad emisora;*
- b) *Imponer, directa o indirectamente, decisiones en las asambleas generales de accionistas, de socios u órganos equivalentes;*
- c) *Mantener la titularidad de derechos que permitan, directa o indirectamente, ejercer el voto respecto del diez por ciento o más del capital social de una persona moral, o*
- d) *Dirigir o influenciar directa o indirectamente la administración, operación, la estrategia o las principales políticas de una persona moral, ya sea a través de la propiedad de valores, por contrato o de cualquier otra forma;*

(...)

(44) En las citadas disposiciones se advierte que la LFCE reconoce que un agente económico puede encontrarse vinculado a otro, e incluso controlarlo, en virtud de diversas circunstancias, tales como la participación en el capital social, la posibilidad de designar miembros de los órganos de administración o dirección, o la influencia que pueda tener en sus decisiones, entre otras. Como se mencionó en párrafos precedentes, dichos vínculos eliminan los incentivos para competir en un mercado, puesto que su comportamiento obedecerá a los intereses del controlador y, en este sentido, se comportarán como una sola entidad.

(45) Al respecto, el Poder Judicial de la Federación ha emitido diversos criterios que reconocen la existencia de los Grupos de Interés Económico y proporcionan elementos a considerar en su identificación y conformación. Así, en la sentencia dictada el veinticuatro de octubre de dos mil siete en el amparo en revisión 169/2007, la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación señaló lo siguiente, en particular, respecto al control de *iure* que se puede ejercer sobre una persona moral:

*Es factible hablar de un **grupo económico** cuando un conjunto de personas físicas o morales, entidades o dependencias, entre otras, tiene intereses comerciales y financieros afines y coordinan sus actividades para lograr el objetivo común, o bien, se unen para la realización de un fin determinado, en aras de obtener dichos intereses comerciales y financieros comunes. (...)*

(...)

*Para considerar que **existe un grupo económico** y que puede tener el carácter de **agente económico** para efectos de la Ley Federal de Competencia Económica, se debe analizar si una persona, directa o indirectamente, coordina las actividades del grupo para operar en los mercados y, además, puede ejercer una influencia decisiva o control sobre la otra, ya sea de *iure* o de *facto*.*

El control de iure puede darse de diversas formas, entre otras cuando:

- a) Una persona adquiere la mayoría de las acciones de una empresa;*
- b) Existe la facultad de dirigir o administrar a otra en virtud de un contrato, convenios de abastecimiento de largo plazo, el otorgamiento de créditos o cuando una parte importante de los ingresos de una empresa dependan de la venta de los productos de otra;*
- c) Se tiene la capacidad o derecho de designar la mayoría de los miembros del consejo de administración u órgano equivalente de otra;*
- d) Existe la capacidad o el derecho de designar director, gerente o factor principal de la otra; o*
- e) Tenga vínculos por parentesco consanguíneo o afinidad en una o diversas personas morales.*

*Por otro lado, el análisis de control de facto debe atender no sólo al nivel de participación accionaria cuando ningún socio tiene mayoría absoluta, sino también a la posibilidad de que un socio minoritario pueda obtener mayoría en las asambleas dado el nivel de asistencia; la posición de los otros accionistas (dispersión, **vínculos de tipo estructural, económico o familiar** con el accionista principal); y el interés financiero. (Énfasis añadido).*

- (46) Asimismo, los elementos referentes al control de iure, intereses afines y coordinación de actividades, se han confirmado en diversas tesis de jurisprudencia que definen el concepto de Grupo de Interés Económico para el análisis en materia de competencia económica:

GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO. SU CONCEPTO Y ELEMENTOS QUE LO INTEGRAN EN MATERIA DE COMPETENCIA ECONÓMICA. En materia de competencia económica se está ante un grupo de interés económico cuando un conjunto de personas físicas o morales tienen intereses comerciales y financieros afines, y coordinan sus actividades para lograr un determinado objetivo común. Así, aunado a los elementos de interés -comercial y financiero- y de coordinación de actividades, concurren otros como son el control, la autonomía y la unidad de comportamiento en el mercado. En esa tesitura, el control puede ser real si se refiere a la conducción efectiva de una empresa controladora hacia sus subsidiarias, o bien, latente cuando sea potencial la posibilidad de efectuarlo por medio de medidas persuasivas que pueden darse entre las empresas aun cuando no exista vínculo jurídico centralizado y jerarquizado, pero sí un poder real. Bajo esta modalidad -poder latente- es que la autonomía jurídica de las sociedades carece de contenido material, imponiéndose los intereses del grupo o de la entidad económica, entendida como organización unitaria de elementos personales, materiales e inmateriales que persigue de manera duradera un fin económico determinado acorde a los intereses de las sociedades integrantes, es decir, a pesar de la personalidad jurídica propia de cada una de las empresas, éstas se comportan

funcionalmente como una sola en el mercado, lo que implica la pérdida de la libertad individual de actuación. Por lo tanto, para considerar que existe un grupo económico y que puede tener el carácter de agente económico, para efectos de la Ley Federal de Competencia Económica, se debe analizar si una persona, directa o indirectamente, coordina las actividades del grupo para operar en los mercados y, además, puede ejercer una influencia decisiva o control sobre la otra, en los términos anotados, sin que sea necesario que se den de manera concomitante.¹⁰² (Énfasis añadido).

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE PRÁCTICAS MONOPÓLICAS. CUANDO LAS CONDUCTAS ATRIBUIDAS A UNA EMPRESA FUERON DESPLEGADAS POR EL GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO AL QUE PERTENECE, LA COMISIÓN FEDERAL DE COMPETENCIA DEBE VINCULAR TANTO AL AGENTE INVESTIGADO COMO A LA INTEGRACIÓN VERTICAL DE OPERACIÓN DEL ALUDIDO GRUPO. En los grupos de interés económico es esencial que haya un órgano de coordinación entre sus integrantes, sin cuya existencia no cabría hablar de una asociación de empresas. Por tanto, a partir de los vínculos de tipo comercial, organizativo, económico, jurídico, relativos al control, autonomía y unidad de comportamiento en el mercado entre las sociedades que puedan existir, es factible demostrar la influencia de una de las empresas sobre la estrategia de las otras, y justificar que se conciben como una sola unidad económica. Esta circunstancia origina que en la práctica sean muy diversos los procedimientos que pueden utilizar las empresas para ponerse de acuerdo o coordinarse con vistas a restringir la competencia, pudiendo además, en ciertos casos, ser difícil establecer con precisión cómo se ha llegado a un acuerdo o a un comportamiento anticompetitivo concertado, dado el cuidado que los interesados pondrán en ocultar un acuerdo o decisión formal. En esa tesitura, la Comisión Federal de Competencia en el procedimiento de investigación de prácticas monopólicas, cuando las conductas atribuidas a una empresa fueron desplegadas por el grupo de interés económico al que pertenece, debe vincular tanto al agente investigado como a la integración vertical de operación del aludido grupo, por ser la actividad económica de éste la que se juzga en su conjunto.¹⁰³ (Énfasis añadido).

TÉCNICA DEL "LEVANTAMIENTO DEL VELO DE LA PERSONA JURÍDICA O VELO CORPORATIVO". SU SUSTENTO DOCTRINAL Y LA JUSTIFICACIÓN DE SU APLICACIÓN EN EL PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE PRÁCTICAS MONOPÓLICAS. En la práctica las condiciones preferenciales o privilegios de que disfrutaban las personas morales no sólo han sido usados para los efectos y fines lícitos que persiguen, sino que, en algunas ocasiones, indebidamente han

¹⁰² Tesis de jurisprudencia por reiteración I.4º.A. J/66, con número de registro 168470, emitida por el Cuarto Tribunal Colegido del Primer Circuito, localizable en el Semanario Judicial de la Federación, 9ª Época, Tomo XXVIII, página 1,244, noviembre 2008.

¹⁰³ Tesis de jurisprudencia por reiteración I.4º.A. J/67, con número de registro 168587, emitida por el Cuarto Tribunal Colegido del Primer Circuito, localizable en el Semanario Judicial de la Federación, 9ª Época, Tomo XXVIII, página 2,286, octubre 2008.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

sido aprovechados para realizar conductas abusivas de los derechos o constitutivas de fraude o de simulación ante la ley, con distintas implicaciones que denotan un aprovechamiento indebido de la personalidad de los entes morales, generando afectación a los derechos de los acreedores, de terceros, del erario público o de la sociedad. De ahí que ese aspecto negativo de la actuación de algunas personas morales justifica la necesidad de implementar medios o instrumentos idóneos que permitan conocer realmente si el origen y fin de los actos que aquéllas realicen son lícitos, para evitar el abuso de los privilegios tuitivos de que gozan. Luego, con el uso de dichos instrumentos se pretende, al margen de la forma externa de la persona jurídica, penetrar en su interior para apreciar los intereses reales y efectos económicos o negocio subyacente que existan o latan en su seno, con el objetivo de poner un coto a los fraudes y abusos que, por medio de esos privilegios, la persona jurídica pueda cometer, en términos de los artículos 2180, 2181 y 2182 del Código Civil Federal. Para ese efecto, podrá hacerse una separación absoluta entre la persona social y cada uno de los socios, así como de sus respectivos patrimonios, y analizar sus aspectos personal, de fines, estrategias, incentivos, resultados y actividad, para buscar una identidad sustancial entre ellos con determinado propósito común, y ver si es factible establecer la existencia de un patrón de conducta específico tras la apariencia de una diversidad de personalidades jurídicas. Esto es lo que sustenta doctrinalmente a la técnica del "levantamiento del velo de la persona jurídica o velo corporativo". Por consiguiente, la justificación para aplicar dicha técnica al apreciar los hechos y determinar si son constitutivos de prácticas monopólicas conforme al artículo 10 de la Ley Federal de Competencia Económica, en el procedimiento de investigación relativo, es conocer la realidad económica que subyace atrás de las formas o apariencias jurídico-formales.¹⁰⁴

COMPETENCIA ECONÓMICA. CORRESPONDE A LA EMPRESA SANCIONADA DEMOSTRAR QUE NO FORMA PARTE DEL GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO AL QUE SE ATRIBUYE LA INSTRUMENTACIÓN Y COORDINACIÓN DE LAS CONDUCTAS CONSIDERADAS PRÁCTICAS MONOPÓLICAS. Cuando con motivo de una relación vertical entre empresas de un grupo de interés económico la Comisión Federal de Competencia presume que una de ellas ejerce influencia sobre las otras, lo que le permite instrumentar y coordinar la realización de conductas consideradas prácticas monopólicas, y ante dicha circunstancia el citado órgano sanciona a un agente económico en lo individual, corresponde a éste demostrar que no es integrante de la unidad económica, lo cual requerirá

¹⁰⁴ Tesis de jurisprudencia I.4o.A. J/70, con número de registro 168410, emitida por el Cuarto Tribunal Colegido del Primer Circuito, localizable en el Semanario Judicial de la Federación, 9ª Época, Tomo XXVIII, página 1,271, noviembre 2008.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

*acreditar que determina su política comercial de forma autónoma e independiente.*¹⁰⁵ (Énfasis añadido).

(47) Así, se advierte la existencia de un Grupo de Interés Económico cuando se vincula a un conjunto de personas, físicas o morales, que actualizan los supuestos siguientes:

- Ejercen influencia decisiva o control de una(s) sobre otra(s);
- Existen intereses comerciales y/o financieros afines, y
- Coordinan sus actividades para lograr un objetivo común o un fin determinado, lo que da lugar a que se comporten como una sola unidad económica.

(48) Por lo anteriormente expuesto, y para los efectos del presente procedimiento, se considera que existe un Grupo de Interés Económico cuando se actualiza cualquiera de los siguientes criterios, o una combinación de los mismos:

- a) Una persona, directa o indirectamente, es tenedora o titular de acciones o partes sociales con derecho pleno a voto, que representen más del cincuenta por ciento (50%) del capital social de otra;
- b) Una persona, directa o indirectamente, es tenedora o titular de acciones o partes sociales con derecho pleno a voto, de otra, cuyo valor representa el mayor porcentaje del capital social de esta, respecto a los demás accionistas;
- c) Una persona, directa o indirectamente, tenga la facultad de dirigir o administrar a otra en virtud de las facultades que le otorga su posición dentro de los órganos de dirección y/o administración de esta;
- d) Una persona, directa o indirectamente, tenga la facultad de dirigir o administrar a otra en virtud de un contrato, convenios de abastecimiento de largo plazo, el otorgamiento de créditos, o cuando una parte importante de los ingresos de una empresa dependan de la venta de los productos o servicios de otra;
- e) Una persona, directa o indirectamente, tenga la capacidad o derecho de designar a la mayoría de los miembros del consejo de administración u órgano equivalente de otra;
- f) Una persona, directa o indirectamente, tenga la capacidad o el derecho de designar al director, gerente o factor principal de otra;

¹⁰⁵ Tesis de jurisprudencia I.4o.A. J/69, con número de registro 168497, emitida por el Cuarto Tribunal Colegido del Primer Circuito, localizable en el Semanario Judicial de la Federación, 9ª Época, Tomo XXVIII, página 1,227, noviembre 2008.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- g) Una persona, su cónyuge y las vinculadas a estas, por razones de parentesco consanguíneo, civil o por afinidad hasta el cuarto grado, tengan participación en una o diversas personas morales y puedan ejercer su control conforme a los criterios señalados en los incisos a), b) o c);
- h) Cuando las partes expresamente así lo reconozcan, y
- i) Cuando las actividades económicas de una o varias sociedades se realizan principalmente con la sociedad controladora o con las personas morales controladas, directa o indirectamente, por la o las personas físicas que ejercen dicho control.

- (49) A partir de la información obtenida durante la investigación, se identificó que un solo agente económico participa en los mercados relevantes, bajo la figura de Grupo de Interés Económico.
- (50) Para efectos de la presente investigación a dicho Grupo de Interés Económico se le denomina GTV y su conformación se detalla en el Anexo I del Dictamen Preliminar.
- (51) Por otro lado, se identificaron diversos agentes económicos que participan en los mercados relevantes pero que, para efectos de esta investigación, no forman parte de un Grupo de Interés Económico, entre ellos: Telmex,¹⁰⁶ Megacable, Telecab, Total Play y Axtel.

IV. Mercado Investigado

IV.1. Definición del Mercado Investigado

- (52) De conformidad con el acuerdo de inicio de la investigación radicada en el Expediente, el mercado investigado consiste en el **mercado de servicios de telecomunicaciones fijas con dimensión geográfica circunscrita al Estado de México.**

IV.2. Marco Jurídico del Mercado Investigado

- (53) El marco jurídico del mercado investigado comprende los ordenamientos aplicables a los servicios de telecomunicaciones fijas desde dos perspectivas. La primera, se refiere a la prestación de los servicios de telecomunicaciones fijas¹⁰⁷ a los usuarios finales. La segunda, hace referencia al uso, acceso, compartición y despliegue de la infraestructura pasiva de redes de telecomunicaciones que

¹⁰⁶ Si bien Telmex forma parte del GIE del AEP en el sector telecomunicaciones (comúnmente denominado AMX), de las constancias que obran en el expediente se advierte que Telmex es la única sociedad de AMX que participa en los mercados relevantes.

¹⁰⁷ Referidos también como servicios públicos de telecomunicaciones, indistintamente.

requieren los concesionarios para la prestación de servicios de telecomunicaciones fijas, así como al acceso al derecho de vía en el Estado de México.

IV.2.1. Servicios de telecomunicaciones fijas

- (54) La LFTyR no establece una definición para los servicios de telecomunicaciones fijas; no obstante, señala que los servicios públicos de telecomunicaciones son aquellos *"servicios de interés general que prestan los concesionarios al público en general con fines comerciales, públicos o sociales"*.¹⁰⁸ Asimismo, establece que las telecomunicaciones incluyen toda *"emisión, transmisión o recepción de signos, señales, datos, escritos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza conducida a través de hilos, radioelectricidad, medios ópticos, físicos u otros sistemas electromagnéticos, sin incluir la radiodifusión"*.¹⁰⁹ Dichos medios o sistemas de conducción conforman una red de telecomunicaciones, misma que se define como un *"sistema integrado por medios de transmisión, tales como canales o circuitos que utilicen bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico enlaces satelitales, cableados, redes de transmisión eléctrica o cualquier otro medio de transmisión, así como (...) cualquier equipo necesario"*.¹¹⁰ Por tanto, una red pública de telecomunicaciones es una *"red de telecomunicaciones a través de la cual se explotan comercialmente servicios de telecomunicaciones"*.¹¹¹
- (55) En ese sentido, para efectos de la presente investigación, se entenderá por servicios de telecomunicaciones fijas aquellos servicios públicos de telecomunicaciones prestados por concesionarios y comercializadores al público en general con fines comerciales,¹¹² a través de equipos terminales que tienen una ubicación geográfica determinada,¹¹³ y mediante el uso de una o varias redes públicas de telecomunicaciones, con independencia de las tecnologías empleadas.
- (56) Los servicios de telecomunicaciones fijas que se analizan son los siguientes: el SBAF,¹¹⁴ que es un servicio de acceso de alta capacidad mediante el cual se

¹⁰⁸ Artículo 3, fracción LXV, de la LFTyR.

¹⁰⁹ Artículo 3, fracción LXVIII, de la LFTyR.

¹¹⁰ Artículo 3, fracción LVII, de la LFTyR.

¹¹¹ Esta red no comprende los equipos terminales de telecomunicaciones de los usuarios, ni los equipos que se encuentren más allá del punto de conexión terminal. Artículo 3, fracción LVIII, de la LFTyR.

¹¹² Conforme a lo establecido en los artículos 67, fracción I, y 170, fracción I, de la LFTyR.

¹¹³ Véase la fracción XXV de la regla segunda de las *"Reglas de Servicio Local"*, publicadas en el DOF el veintitrés de octubre de mil novecientos noventa y siete, adoptadas por Pleno de la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones mediante el Acuerdo P/221097/0196, de fecha veintidós de octubre de mil novecientos noventa y siete.

¹¹⁴ De conformidad con el artículo 3, fracción V, de la LFTyR, la banda ancha se define como un *"acceso de alta capacidad que permite ofrecer diversos servicios convergentes a través de infraestructura de red fiable, con independencia de las tecnologías empleadas (...)"*.

proporciona conectividad a Internet,¹¹⁵ a través de una red pública de telecomunicaciones dentro de una ubicación geográfica puntual determinada; el STF, el cual consiste en conducir tráfico de voz entre dos equipos terminales, de los cuales al menos uno está conectado a una red pública de telecomunicaciones en una ubicación geográfica determinada, y el STAR, el cual se define como un servicio de telecomunicaciones de audio o de audio y video asociados que se presta a suscriptores a través de redes públicas de telecomunicaciones, mediante un contrato y el pago periódico de una cantidad preestablecida.¹¹⁶

- (57) De conformidad con los artículos 66 y 170, fracción I, de la LFTyR, los servicios de telecomunicaciones fijas requieren de una concesión o una autorización para proveerse. Asimismo, la prestación de dichos servicios se encuentra regulada en la LFTyR y está a cargo del Instituto.¹¹⁷ En ese contexto, a continuación se señalan las disposiciones de la LFTyR que inciden en la regulación de los parámetros y condiciones de calidad, así como en las tarifas para la prestación de servicios de telecomunicaciones fijas.

IV.2.1.1. Parámetros y condiciones de calidad para la prestación de los servicios de telecomunicaciones fijas

- (58) El artículo 191, fracción VII, de la LFTyR, establece que los comercializadores¹¹⁸ y los concesionarios de telecomunicaciones deben prestar los servicios de telecomunicaciones fijas conforme a los parámetros contratados por el usuario.
- (59) La prestación de dichos servicios debe cumplir con los ordenamientos técnicos en materia de telecomunicaciones que, en su caso, emita el Instituto en el ejercicio de sus atribuciones.¹¹⁹ Al respecto, el veinte de marzo de dos mil dieciocho el Instituto sometió a consulta pública el "Anteproyecto de Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo", con el objetivo de: i) fijar los índices y parámetros de calidad del servicio fijo a que deberán sujetarse los prestadores de los servicios de telefonía y/o de acceso a Internet; ii) establecer los términos para que el servicio fijo se preste en

¹¹⁵ El artículo 3, fracción XXXII, de la LFTyR define "Internet" como el "Conjunto descentralizado de redes de telecomunicaciones en todo el mundo, interconectadas entre sí, que proporciona diversos servicios de comunicación y que utiliza protocolos y direccionamiento coordinados internacionalmente para el enrutamiento y procesamiento de los paquetes de datos de cada uno de los servicios. Estos protocolos y direccionamiento garantizan que las redes físicas que en conjunto componen Internet funcionen como una red lógica única".

¹¹⁶ Artículo 3, fracción LXIV, de la LFTyR.

¹¹⁷ Artículos 1 y 7, fracción II, de la LFTyR.

¹¹⁸ Conforme al artículo 174, fracción II, de la LFTyR, los autorizados para comercializar servicios de telecomunicaciones deben "ser responsable ante el usuario final por la prestación de los servicios que oferten y cumplir con las obligaciones establecidas en la presente Ley y demás aplicables, referentes a los derechos de los usuarios".

¹¹⁹ Artículo 15, fracción I, de la LFTyR.

condiciones de calidad en beneficio de los usuarios finales, y iii) establecer un procedimiento de mediciones para evaluar los parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo que brindan el servicio de acceso a internet.¹²⁰ Mediante Sesión Ordinaria XXIX de fecha trece de noviembre de dos mil diecinueve el Pleno del Instituto emitió el proyecto final de los lineamientos de referencia.

(60) Por otra parte, los proveedores de servicios de telecomunicaciones fijas se encuentran obligados a observar los parámetros y condiciones de calidad en la prestación de dichos servicios dentro del marco de los denominados derechos de los usuarios.¹²¹ Con el fin de garantizar estos derechos, los concesionarios o autorizados deben registrar ante la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco), previo a su utilización, los modelos de contratos de adhesión que pretendan celebrar con los usuarios, los cuales deben cumplir con lo establecido en la LFTyR y la Ley Federal de Protección al Consumidor.¹²²

(61) Ahora bien, en lo individual, cada servicio se encuentra sujeto a una regulación específica, según se señala a continuación:

1. En el caso del SBAF, el Instituto cuenta con atribuciones para establecer la metodología y las métricas para lograr las condiciones idóneas de cobertura y capacidad para su provisión,¹²³ cuyos parámetros deben ser actualizados periódicamente por el Instituto.¹²⁴

Al respecto, el siete de diciembre de dos mil diecisiete el Instituto sometió a consulta pública el *"Anteproyecto de Lineamientos que establecen los parámetros de banda ancha a que deberán sujetarse los prestadores del servicio de acceso a internet"*, con la finalidad de: i) fijar los parámetros de provisión del servicio de banda ancha, y ii) permitir que los servicios de banda ancha sean prestados a los usuarios finales en condiciones de

¹²⁰ La consulta pública finalizó el veintidós de mayo de dos mil dieciocho. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas/consulta-publica-sobre-el-anteproyecto-de-lineamientos-que-fijan-los-indices-y-parametros-de-calidad-0>.

¹²¹ La autoridad competente para atender, promover y supervisar el cumplimiento a los derechos de los usuarios, es la Procuraduría de Protección al Consumidor (Profeco), en particular, la Subprocuraduría de Telecomunicaciones. Lo anterior, conforme al artículo 191, párrafo sexto, de la LFTyR, así como el Artículo Vigésimo Primero Transitorio del *"DECRETO por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión"*. La Subprocuraduría de Telecomunicaciones de la Profeco, fue creada por decreto publicado en el DOF el veinticuatro de agosto de dos mil quince.

¹²² Artículo 193 de la LFTyR.

¹²³ Artículo 15, fracción XLIX, de la LFTyR.

¹²⁴ Artículo 3, fracción V, de la LFTyR.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

calidad acorde a las nuevas tecnologías y a la evolución sectorial.¹²⁵ A la fecha de elaboración del presente dictamen, no se ha emitido el proyecto final de los lineamientos de referencia. En ese sentido, no se encuentra vigente alguna regulación técnica emitida por el Instituto en materia de calidad y/o parámetros para la prestación del SBAF.

Asimismo, como parte de la política de neutralidad de la red, la LFTyR obliga a los concesionarios y los autorizados a prestar el SBAF respetando la capacidad, velocidad y calidad contratada por los usuarios, independientemente del contenido, origen, destino, terminal, aplicación y servicios que se provean a través de internet.¹²⁶

2. Por lo que hace al STF, la LFTyR establece ciertas medidas que inciden en la prestación de dicho servicio, tales como la eliminación de cobros por concepto de larga distancia nacional, la portabilidad numérica gratuita y la erradicación de plazos forzosos en los planes contratados.¹²⁷
3. En relación con el STAR, la LFTyR establece regulación principalmente en materia de contenidos audiovisuales y, en específico, respecto a los derechos de las audiencias, materia en la cual el Instituto es competente para vigilar su cumplimiento e incluso para imponer sanciones.¹²⁸

Para ello, el Instituto emitió los "*Lineamientos Generales sobre la Defensa de las Audiencias*"; no obstante, su entrada en vigor fue diferida en virtud de dos controversias constitucionales interpuestas por el Senado de la República y el Titular del Ejecutivo Federal.¹²⁹

¹²⁵ La consulta pública finalizó el diecinueve de febrero de dos mil dieciocho. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas/consulta-publica-sobre-el-anteproyecto-de-lineamientos-que-establecen-los-parametros-de-banda-ancha>.

¹²⁶ Artículo 146 de la LFTyR.

¹²⁷ Al respecto, el Instituto emitió las reglas de portabilidad numérica en el "*ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite las Reglas de Portabilidad Numérica y modifica el Plan Técnico Fundamental de Numeración, el Plan Técnico Fundamental de Señalización y las especificaciones operativas para la implantación de portabilidad de números geográficos y no geográficos.*" Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368027&fecha=12/11/2014.

¹²⁸ Artículos 15, fracción LIX; 216, fracción II, y 256 de la LFTyR.

¹²⁹ Lo anterior, de conformidad con el "*ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba diferir la entrada en vigor de los Lineamientos Generales sobre la Defensa de las Audiencias.*" Disponible en: http://www.ift.org.mx/sites/default/files/acuerdo_para_diferir_la_entrada_en_vigor_de_los_lgda_1.pdf.

IV.2.1.2. Tarifas de los servicios de telecomunicaciones fijas

- (62) De conformidad con los artículos 204 y 205 de la LFTyR, los comercializadores¹³⁰ y concesionarios de servicios de telecomunicaciones para uso comercial pueden fijar libremente las tarifas a los usuarios de los servicios que presten; sin embargo, previo a la entrada en vigor de dichas tarifas, los concesionarios deben presentar la solicitud electrónica de registro de sus tarifas ante el IFT.¹³¹
- (63) Según el artículo 208, párrafo primero, del mismo ordenamiento, la libertad tarifaria antes descrita *"no aplicará a los concesionarios de telecomunicaciones que sean declarados como agentes económicos preponderantes en el sector de las telecomunicaciones o con poder sustancial, en cuyo caso, deberán cumplir con la regulación específica que en materia de tarifas le imponga el Instituto. Estas tarifas deberán ser aprobadas por el Instituto, el cual deberá llevar un registro de las mismas, a efecto de darles publicidad."*
- (64) Adicionalmente, el artículo 206 de la LFTyR establece que *"(e)l concesionario de telecomunicaciones que haya sido declarado como agente preponderante no podrá otorgar trato preferencial a los servicios que ofrecen, consistentes con los principios de competencia, por sí o a través de sus empresas subsidiarias, filiales, afiliadas o que pertenezcan al mismo grupo de interés económico"*.
- (65) De conformidad con el Anexo 2 de la Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones, revisada mediante la Revisión bienal, el AEP en el sector de telecomunicaciones tiene diversas obligaciones en materia de tarifas para servicios fijos.¹³²

IV.2.2. Redes públicas de telecomunicaciones

- (66) Todo prestador de servicios de telecomunicaciones fijas necesita disponer de una red de telecomunicaciones, ya sea que rente capacidad instalada, que despliegue una red propia, o cualquier esquema posible entre ambos extremos. En ese sentido, como se señaló previamente, una red de telecomunicaciones se integra por distintos medios de transmisión entre los que se encuentran canales o circuitos que utilicen bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, enlaces satelitales, cableados y redes de transmisión eléctrica, o bien, cualquier equipo que sea necesario.¹³³ Adicionalmente, las redes públicas de telecomunicaciones son

¹³⁰ Conforme al artículo 177, fracción IX, de la LFTyR, las tarifas al público de los servicios de telecomunicaciones ofrecidos por los concesionarios y los autorizados requieren de inscripción.

¹³¹ Dicha solicitud deberá contener la descripción del servicio que se presta, reglas de aplicación y, en su caso, penalidades conforme a los formatos que establezca el Instituto.

¹³² Medida cuadragésima del Anexo 2 de la Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones.

¹³³ Artículo 3, fracción LVII, de la LFTyR.

utilizadas para la explotación comercial de los servicios de telecomunicaciones que mediante ella se prestan.¹³⁴

IV.2.2.1. Elementos que conforman una red de telecomunicaciones

- (67) De conformidad con los artículos 15, fracciones XXVI y XXVII, de la LFTyR, los elementos de infraestructura que integran una red de telecomunicaciones se clasifican en infraestructura activa e infraestructura pasiva. La infraestructura activa se compone de aquellos elementos que almacenan, emiten, procesan, reciben o transmiten escritos, imágenes, sonidos, señales, signos o información de cualquier naturaleza.¹³⁵ Por su parte, la infraestructura pasiva es el conjunto de elementos accesorios que soportan a la infraestructura activa, necesarios para instalar y operar las redes, así como prestar servicios de telecomunicaciones, por ejemplo: cableado subterráneo y aéreo, canalizaciones, construcciones, ductos, obras, postes, sitios, torres y derechos de vía.¹³⁶

IV.2.2.2. Acceso, uso compartido y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones

- (68) La obtención o disponibilidad de infraestructura activa y pasiva de telecomunicaciones es indispensable para la operación de redes de telecomunicaciones y la prestación de servicios de telecomunicaciones fijas. Ahora bien, la demanda de infraestructura puede satisfacerse a través de diversas modalidades, mediante el acceso y uso compartido de dicha infraestructura, o bien, a través del despliegue de infraestructura pasiva nueva.
- (69) El acceso y uso compartido de infraestructura es un servicio que no requiere de concesión o título habilitante, siempre y cuando el proveedor no preste servicios públicos de telecomunicaciones a través de una red pública de telecomunicaciones.¹³⁷ La oferta de acceso y uso de la infraestructura de ciertos agentes económicos está sujeta a diversas reglas que se detallan más adelante. Por su parte, las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva están sujetas a las disposiciones establecidas por los tres órdenes de gobierno (municipal, estatal y federal). En las siguientes secciones se abordará cada uno de estos temas.

¹³⁴ Artículo 3, fracción LVIII, de la LFTyR.

¹³⁵ Artículo 3, fracción XXVI, de la LFTyR.

¹³⁶ Artículo 3, fracción XXVII, de la LFTyR.

¹³⁷ De conformidad con el Considerando Primero de los Acuerdos del Pleno del Instituto números P/IFT/160414/30 y P/IFT/041115/491, respectivamente. Disponibles en: http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/pift16041430_1.pdf y <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/pift041115491.pdf>.

IV.2.2.2.1. Acceso y uso compartido de infraestructura de telecomunicaciones

- (70) Los concesionarios o comercializadores de servicios de telecomunicaciones fijas pueden tener acceso a la infraestructura de telecomunicaciones de terceros, incluidos los bienes inmuebles del Estado, a través de diversas modalidades.
- (71) En primer lugar, dichos concesionarios o comercializadores pueden celebrar convenios para el acceso y compartición de infraestructura de telecomunicaciones, actividad que se lleva a cabo de manera voluntaria y conforme a los lineamientos que,¹³⁸ en su caso, emita el Instituto en ejercicio de sus atribuciones. Asimismo, en cuanto a los bienes inmuebles del Estado, deben atender a la política emitida por el Ejecutivo Federal para promover y facilitar el acceso y la instalación de infraestructura de telecomunicaciones en dichos inmuebles, incluyendo los derechos de vía y la infraestructura del Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Finalmente, para el acceso y compartición de la infraestructura pasiva del AEP, pueden acudir a los mecanismos diseñados mediante la regulación específica impuesta por el Instituto.
- (72) A continuación, se describen brevemente las principales modalidades de acceso y uso compartido de infraestructura de telecomunicaciones antes referidas.

IV.2.2.2.1.1. Celebración de convenios entre concesionarios y/o autorizados

- (73) Conforme al artículo 139 de la LFTyR, la compartición de infraestructura entre concesionarios se realiza de manera voluntaria,¹³⁹ previa firma de un convenio de compartición. El Instituto debe fomentar la celebración de dichos instrumentos y se encuentra facultado para resolver desacuerdos entre concesionarios y, en su caso, para establecer las condiciones de uso, de compartición del espacio físico y de la tarifa correspondiente, cuando el acceso y el uso compartido de dicha infraestructura sea esencial para la prestación de servicios de telecomunicaciones.¹⁴⁰
- (74) Asimismo, el acceso y compartición de infraestructura pasiva debe realizarse conforme a los lineamientos de carácter general para el acceso y uso compartido de infraestructura activa y pasiva que, en su caso, emita el Instituto en ejercicio de sus atribuciones.¹⁴¹ Al respecto, el diez de octubre de dos mil dieciocho el Instituto sometió a consulta pública, por un plazo de treinta días hábiles, el "*Anteproyecto de Lineamientos para el Despliegue, Acceso y Uso Compartido de Infraestructura de Telecomunicaciones y Radiodifusión*", con el objetivo de i) establecer las bases que fomenten el acceso y uso compartido de elementos de infraestructura pasiva,

¹³⁸ La compartición voluntaria de la infraestructura pasiva no aplica al AEP, quien está obligado a prestar dicho servicio.

¹³⁹ Ídem.

¹⁴⁰ Artículos 15, fracción XII, y 139, párrafos primero y segundo, de la LFTyR.

¹⁴¹ Artículo 15, fracciones XI y XLV, de la LFTyR.

así como promover actividades asociadas al despliegue de infraestructura de redes públicas de telecomunicaciones, estaciones de radiodifusión, y equipos complementarios, y ii) establecer los procedimientos de solicitud de desacuerdos para el acceso y uso compartido de elementos de infraestructura, con el fin de promover el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y radiodifusión así como la provisión de dichos servicios en condiciones de competencia y libre concurrencia.¹⁴² Dicho proceso de consulta finalizó el veintidós de noviembre de dos mil dieciocho. A la fecha de emisión del DP, el Instituto no ha emitido el proyecto definitivo de dichos lineamientos.

IV.2.2.2.1.2. Inmuebles de la Administración Pública Federal

(75) De conformidad con el artículo 147, primer párrafo, de la LFTyR, el Ejecutivo Federal, por conducto del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), debe establecer la política para que los inmuebles de la Administración Pública Federal,¹⁴³ los derechos de vía de las vías generales de comunicación, las torres de transmisión eléctrica y de radiocomunicación, las posterías en que estén instalados cableados de distribución eléctrica, así como los postes y ductos, entre otros, estén disponibles para el uso y aprovechamiento de los concesionarios de telecomunicaciones de manera no discriminatoria. En ese sentido, con el fin de promover la compartición de infraestructura y el aprovechamiento de los bienes del Estado, cualquier concesionario puede instalar su infraestructura en dichos bienes.¹⁴⁴

(76) En cumplimiento a dicho mandato, la SCT emitió las bases y lineamientos para instrumentar la política de aprovechamiento de los Inmuebles federales para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.¹⁴⁵ Lo anterior, con la finalidad de promover el óptimo aprovechamiento de los Inmuebles de la Administración Pública Federal; los derechos de vía de las vías generales de comunicación; la infraestructura asociada a estaciones de radiodifusión, las torres de transmisión eléctrica y de radiocomunicación; las posterías en que estén instalados cableados de distribución eléctrica, así como los postes y ductos, entre

¹⁴² La consulta pública finalizó el veintidós de noviembre de dos mil dieciocho. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas/consulta-publica-sobre-el-anteproyecto-de-lineamientos-para-el-despliegue-acceso-y-uso-compartido-de>.

¹⁴³ Esta política comprende las condiciones técnicas, económicas, de seguridad y operación.

¹⁴⁴ Artículo 149 de la LFTyR.

¹⁴⁵ El cuatro de mayo de dos mil diecisiete se publicó en el DOF el "Acuerdo que establece las bases y lineamientos en materia inmobiliaria para permitir el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión". Posteriormente, el ocho de mayo de dos mil diecisiete el INDAABIN publicó en el DOF las "CONDICIONES técnicas, económicas, de seguridad y de operación para el uso y aprovechamiento de los espacios en los inmuebles federales a las que se refiere el capítulo III del Acuerdo que establece las bases y lineamientos en materia inmobiliaria para permitir el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión".

otros, a fin de contribuir al despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión.¹⁴⁶

- (77) Particularmente, la política instruye al INDAABIN a establecer las condiciones técnicas, económicas, de seguridad y de operación para acceder a los inmuebles de la Administración Pública Federal, así como para gestionar las solicitudes de uso y aprovechamiento de los inmuebles referidos por parte de los concesionarios, autorizados, permisionarios o desarrolladores de infraestructura bajo condiciones no discriminatorias.¹⁴⁷
- (78) Asimismo, el arrendamiento de los espacios disponibles en inmuebles federales para el despliegue de infraestructura se encuentra sujeto a la condición del pago de una contraprestación, así como a la obligación de los concesionarios, autorizados, permisionarios o desarrolladores de infraestructura de compartir la infraestructura arrendada y otorgarla en las mismas condiciones de acceso a su propia infraestructura. Adicionalmente, el INDAABIN debe publicar un listado de inmuebles federales con espacios susceptibles de otorgarse en arrendamiento, motivo por el cual, desarrolló el Sistema de Arrendamiento de Espacios,¹⁴⁸ y en caso de suscitarse un desacuerdo entre concesionarios de telecomunicaciones o radiodifusión sobre la compartición de su infraestructura, se reconoce la competencia del Instituto para resolverlo. El documento antes referido, prevé la posibilidad de que otros órdenes de gobierno con autonomía constitucional se adhieran al modelo establecido, previa celebración de un convenio entre la institución pública interesada y el INDAABIN.¹⁴⁹

IV.2.2.2.1.3. Infraestructura del Sistema Eléctrico Nacional

- (79) De conformidad con la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), la Comisión Reguladora de Energía (CRE) es la autoridad competente para emitir las reglas y tarifas de acceso a las instalaciones y derechos de vía del Servicio Eléctrico Nacional (SEN).¹⁵⁰ El SEN está integrado por la "Red Nacional de Transmisión" y las "Redes Generales de Distribución" (incluida la infraestructura de la CFE), que a su vez consisten en torres de transmisión, postes, ductos y otros elementos de infraestructura.¹⁵¹

¹⁴⁶ Artículo primero del "Acuerdo que establece las bases y lineamientos en materia inmobiliaria para permitir el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión".

¹⁴⁷ Artículo Tercero y Artículo Décimo Segundo del "Acuerdo que establece las bases y lineamientos en materia inmobiliaria para permitir el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión".

¹⁴⁸ Disponible en: <https://sistemas.indaabin.gob.mx/ares/>.

¹⁴⁹ Artículos décimo cuarto, décimo sexto, décimo octavo y décimo noveno del "Acuerdo que establece las bases y lineamientos en materia inmobiliaria para permitir el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión".

¹⁵⁰ Conforme al artículo 12, fracción XXXIV, de la LIE.

¹⁵¹ Conforme al artículo 3, fracción XLIV, de la LIE.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- (80) El artículo 72, párrafo segundo, de la LIE establece que en las instalaciones y derechos de vía de la infraestructura del SEN se permitirá el acceso al mayor número posible de prestadores de servicios públicos de industrias distintas a la eléctrica a cambio de una remuneración justa, siempre que no se ponga en riesgo la seguridad y continuidad de la prestación de los servicios. La CRE cuenta con atribuciones para emitir las disposiciones necesarias para que dicho acceso sea permitido y vigilará el cumplimiento de esta obligación.¹⁵²
- (81) Mediante el Acuerdo Núm. A/034/2018, la CRE expidió las *"Disposiciones Administrativas de Carácter General para permitir a los Prestadores de Servicios de la Industria de Telecomunicaciones el acceso a las instalaciones y derechos de vía del Sistema Eléctrico Nacional"* (Disposiciones del SEN).¹⁵³ Dichas disposiciones tienen por objeto establecer las condiciones técnicas, administrativas y económicas para que los prestadores de servicios de telecomunicaciones tengan acceso a las instalaciones y derechos de vía del SEN. En particular, el artículo 8 de las referidas disposiciones establece que los proveedores no podrán *"(...) limitar el acceso y uso de las instalaciones y derechos de vía del SEN argumentando únicamente el número de Prestadores instalados, sino que deberán tomar en cuenta las limitaciones técnicas del acceso descritas en los anexos correspondientes de estas disposiciones."*¹⁵⁴
- (82) En las Disposiciones del SEN también se establece que *"Los Proveedores, deberán tramitar, obtener y mantener vigentes los permisos, licencias, autorizaciones y cualquier otro requisito o procedimiento federal, estatal o municipal necesarios, relacionados con las instalaciones y derechos de vía del SEN."*¹⁵⁵ Al respecto, *"Los Proveedores"* se refiere a *"Los Contratistas,"*¹⁵⁶ así como los *Transportistas o Distribuidores,*¹⁵⁷ organismos o Empresas Productivas del Estado o sus empresas productivas subsidiarias, que presten el Servicio Público de Transmisión y Distribución

¹⁵² Los transportistas y los distribuidores solo podrán cobrar las tarifas que establezca la CRE por el uso de su infraestructura.

¹⁵³ Publicado en el DOF el 29 de octubre de 2018.

¹⁵⁴ Se definió un límite por peso, en lugar de por número de cables permitidos en un poste (máximo 250 kg/km por concesionario, con capacidad máxima de 1,000 kg/km).

¹⁵⁵ Artículo 13 de las Disposiciones del SEN.

¹⁵⁶ **"Contratista:** Persona que tiene celebrado un contrato con la Secretaría de Energía, el Transportista o el Distribuidor, para llevar a cabo, por cuenta de la Nación, el financiamiento, instalación, mantenimiento, gestión, operación, ampliación, modernización, vigilancia y conservación de la infraestructura necesaria para la Transmisión o Distribución de energía eléctrica y que es responsable solidaria de la prestación del servicio en el ámbito del objeto de su participación." Artículo 5, fracción V, de las Disposiciones del SEN.

¹⁵⁷ **"Distribuidor:** Los organismos o empresas productivas del Estado o sus empresas productivas subsidiarias, que presten el Servicio Público de Distribución de Energía Eléctrica". **"Transportista:** Los organismos o empresas productivas del Estado, o sus empresas productivas subsidiarias, que presten el Servicio Público de Transmisión de Energía Eléctrica". Artículo 3, fracciones XXI y LIV, de la LIE.

de Energía Eléctrica”.¹⁵⁸ De lo anterior, se concluye que la persona o el organismo encargado de la prestación del “Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica”, es el encargado de tramitar cualquier permiso o autorización para la instalación o permanencia de la infraestructura del SEN.

IV.2.2.2.1.4. Acceso y uso compartido de la infraestructura pasiva del AEP

- (83) De conformidad con la Resolución de preponderancia y la Revisión bienal, el Instituto establece al AEP un régimen de regulación asimétrica y le impone una serie de medidas relacionadas con información, oferta y calidad de servicios, acuerdos en exclusiva, limitaciones al uso de equipos terminales entre redes, regulación asimétrica en tarifas e infraestructuras de red, incluyendo la desagregación de sus elementos esenciales, entre otros. Para efectos de la presente investigación, de las medidas anteriores destacan las enfocadas a regular los servicios de telecomunicaciones fijas que el AEP presta (Medidas fijas),¹⁵⁹ particularmente los servicios de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva, así como los servicios complementarios.¹⁶⁰
- (84) La medida vigésima tercera del Anexo 2 de la Revisión bienal obliga al AEP a proveer el “Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva a los Concesionarios Solicitantes” para toda la infraestructura pasiva que posea. Con el fin de dar cumplimiento a lo anterior, el Instituto determinó la creación del Sistema Electrónico de Gestión (SEG) como la plataforma en la que los “Concesionarios Solicitantes” podrían contratar los servicios mayoristas regulados por la Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones e incluso, obligó al AEP a contar con inventarios de su infraestructura a nivel nacional.¹⁶¹
- (85) El Instituto también aprobó la “Oferta de Referencia para Compartición de Infraestructura Pasiva” (ORCI), la cual regula el acceso y uso de los “Concesionarios Solicitantes” a la infraestructura pasiva del AEP y se renueva anualmente. Los

¹⁵⁸ Artículo 5, fracción XIII, de las Disposiciones del SEN.

¹⁵⁹ Anexo 2 de la Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones, denominado “MEDIDAS RELACIONADAS CON INFORMACIÓN, OFERTA Y CALIDAD DE SERVICIOS, ACUERDOS EN EXCLUSIVA, LIMITACIONES AL USO DE EQUIPOS TERMINALES ENTRE REDES, REGULACIÓN ASIMÉTRICA EN TARIFAS E INFRAESTRUCTURA DE RED, INCLUYENDO LA DESAGREGACIÓN DE SUS ELEMENTOS ESENCIALES Y, EN SU CASO, LA SEPARACIÓN CONTABLE, FUNCIONAL O ESTRUCTURAL AL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES FIJOS”. Disponible en: http://www.ift.org.mx/sites/default/files/anexo2_fijas.pdf.

¹⁶⁰ Tales servicios consisten en: el servicio de acceso y uso compartido de obra civil, servicio de uso de sitios, predios y espacios físicos; servicio de tendido de cable sobre infraestructura desagregada; visita técnica, análisis de factibilidad, instalación de infraestructura del solicitante en despliegue de nueva obra civil y recuperación de espacio. Lo anterior, conforme a la ORCI, disponible en: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/politicaregulatoria/ofertadereferenciainfraestructurapasiva-telmex.pdf>.

¹⁶¹ Medidas vigésima sexta y tercera transitoria del Anexo 2 de la Revisión bienal.

términos y condiciones de la ORCI quedan establecidos en los convenios marco de referencia que los concesionarios solicitantes y el AEP (por sí mismo o a través de sus subsidiarias, afiliadas, filiales o empresas que pertenezcan a su mismo grupo de interés económico) suscriben y registran ante el Instituto. Como resultado de las Medidas fijas y de la suscripción de dichos convenios, el AEP debe notificar a los concesionarios solicitantes, mediante el SEG, el inicio de nuevas obras civiles que pretenda realizar para desplegar nueva infraestructura con la finalidad de que los concesionarios solicitantes también puedan solicitar la instalación de su infraestructura en dicha obra civil.¹⁶²

Despliegue de infraestructura pasiva

- (86) El despliegue de infraestructura incluye un cúmulo de actividades que aplican únicamente a la infraestructura pasiva; tales actividades se refieren a la planeación, construcción, instalación, operación y mantenimiento de los elementos de dicha infraestructura. Asimismo, incluyen trabajos tales como el cableado aéreo y subterráneo, canalizaciones, construcción de ductos, instalación de postes, construcción de sitios y torres, entre otros,¹⁶³ como se detalla a continuación.
- (87) El cableado aéreo consiste en el tendido de un cable entre los extremos a conectar, cuya instalación se sostiene sobre un poste.¹⁶⁴ Dicho método de despliegue es más rápido y económico que la canalización subterránea, pero suele ir aparejado de una mayor afectación a la imagen urbana. El cableado subterráneo consiste en el tendido del cable mediante pozos y ductos protegidos bajo tierra,¹⁶⁵ el cual puede utilizar una canalización existente,¹⁶⁶ o bien, construir una nueva. Tanto en el caso del cableado aéreo como del subterráneo, los costos y los trámites son menores cuando se aprovecha la infraestructura existente. Para el caso de una nueva obra civil, existen mayores costos de inversión, así como trámites para su aprobación por parte de las autoridades competentes.

¹⁶² Medida vigésima cuarta del Anexo 2 de la Revisión bienal.

¹⁶³ Artículo 3, fracción XVII, de la LFTyR.

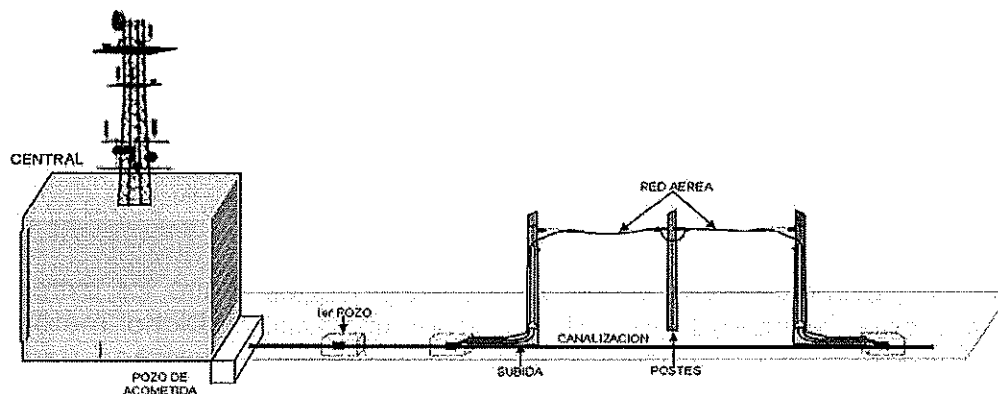
¹⁶⁴ El poste o postera, indistintamente, se define como "elementos de apoyo, dispersión y distribución de los cables de las redes aéreas". Conforme al numeral 22 del apartado "I. Definiciones" de la ORCI. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenido-general/politica-regulatoria/orcitemex.pdf>.

¹⁶⁵ Pozo se define como las "obras subterráneas destinadas a permitir la instalación de cables, la distribución de la red, así como para alojar empalmes"; por su parte, ducto se entiende como la "estructura de canalización cerrada de un diámetro específico, que se emplea como vía para alojar y proteger los cables de fibra óptica o cobre de las redes de telecomunicaciones". Conforme a los numerales 13 y 24, respectivamente, del apartado "I. Definiciones" de la ORCI.

¹⁶⁶ Por canalizaciones se entiende el "conjunto de ductos de concreto y cloruro de polivinilo (PVC) dentro de una obra subterránea con recubrimiento normalizado de arena o concreto". Conforme a la definición de la ORCI, numeral 7 del apartado "I. Definiciones" de la ORCI.

- (88) La construcción de torres de telecomunicaciones consiste en la colocación de las estructuras necesarias para soportar, entre otros elementos, las antenas de transmisión de señales.¹⁶⁷ Asimismo, los sitios son las edificaciones, predios y terrenos necesarios para instalar y ubicar las torres y antenas de telecomunicaciones.¹⁶⁸ Este tipo de despliegue de infraestructura pasiva representa una alternativa al despliegue de cableado aéreo y subterráneo.
- (89) Para mejor referencia, a continuación, se muestra una figura con los elementos de la infraestructura pasiva antes referidos:

Figura 1. Elementos de infraestructura pasiva.



Fuente: Elaboración propia con base en información disponible en:
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/politica-regulatoria/orcitemex.pdf>.

- (90) En algunos casos, el despliegue de infraestructura pasiva requiere del acceso a los denominados "derechos de vía", los cuales se refieren a la "(...) franja de terreno necesaria para la construcción, conservación, ampliación, protección y uso adecuado de una vía de comunicación (...) de una tubería (...) o de la infraestructura de distribución de energía".¹⁶⁹ Así, en el contexto de telecomunicaciones los derechos de vía son insumos indispensables para el despliegue de infraestructura y son considerados como un elemento de infraestructura pasiva.¹⁷⁰ Dichos derechos pueden ser de carácter federal, estatal o municipal.
- (91) En suma, las actividades requeridas para el despliegue de infraestructura pasiva, ya sea mediante el cableado aéreo y subterráneo, o bien, a través de la

¹⁶⁷ Conforme al numeral 33 del apartado "I. Definiciones" de la ORCI.

¹⁶⁸ Conforme al numeral 30 del apartado "I. Definiciones" de la ORCI.

¹⁶⁹ Álvarez, Clara Luz; Derecho de las telecomunicaciones; 2ª Edición, México, 2012, p. 171.

¹⁷⁰ Artículo 3, fracción XXVII, de la LFTyR.

construcción de torres y sitios de telecomunicaciones, son susceptibles de realizarse en predios o bienes inmuebles de particulares y en las calles y vías públicas.

- (92) Dichas actividades se encuentran reguladas por distintos órdenes de gobierno, por lo que deben cumplir con regulaciones federales, así como con disposiciones y trámites estatales y municipales en materia de desarrollo urbano y relativos al acceso al derecho de vía y vía pública. Asimismo, en la realización de dichas actividades pueden incidir regulaciones en otras materias, tales como la protección a la salud humana y la aeronáutica civil, así como las recomendaciones de la SCT emitidas en términos del artículo 147, párrafo tercero, de la LFTyR, para el desarrollo de infraestructura, obra pública, desarrollo territorial y bienes inmuebles, que fomenten la competencia, libre concurrencia y cobertura del servicio de telecomunicaciones.¹⁷¹ En el caso de las disposiciones y trámites estatales y municipales que se desarrollarán más adelante, se hará referencia a las correspondientes al Estado de México, toda vez que el Mercado Investigado se circunscribe a dicha entidad federativa.

IV.2.2.2.1.5. Distribución de competencias en las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones

- (93) A nivel federal, el artículo 4 de la LFTyR establece que las redes públicas de telecomunicaciones forman parte de las vías generales de comunicación. En ese sentido, el artículo 5, párrafos segundo y tercero, de la LFTyR establece que las vías generales de comunicación, la obra civil y los derechos de paso, uso o vía, asociados a las redes públicas de telecomunicaciones, y los servicios que con ellas se presten, son de jurisdicción federal. Además, esta última disposición otorga el carácter de interés y utilidad públicos a la instalación, operación y mantenimiento de infraestructura destinada al servicio de las redes públicas de telecomunicaciones, las cuales están sujetas exclusivamente a los poderes federales, en sus ámbitos de competencia y en apego a las disposiciones de autoridades locales aplicables en materia de desarrollo urbano.¹⁷² En ese orden de ideas, el referido artículo 5, párrafo cuarto, de la LFTyR establece la obligación de colaboración y otorgamiento de facilidades por parte de los tres órdenes de gobierno para la *“instalación y despliegue de infraestructura y provisión de los servicios públicos de telecomunicaciones (...)”*, y añade que en ningún caso podrán restringir estas actividades.¹⁷³

¹⁷¹ Artículo 147, párrafo tercero, de la LFTyR.

¹⁷² Respecto a la instalación de infraestructura en bienes inmuebles, se prohíbe el establecimiento de contribuciones u otras contraprestaciones económicas adicionales a las que el concesionario haya pactado cubrir con el propietario de dicho inmueble para instalar su infraestructura. Artículo 5, párrafo tercero, de la LFTyR.

¹⁷³ “Artículo 5. (...) El Ejecutivo Federal, los Estados, los Municipios y el Gobierno del Distrito Federal en el ámbito de sus atribuciones, colaborarán y otorgarán facilidades para la instalación y despliegue

- (94) Al respecto, la LGAHOTDU establece un sistema de competencias concurrentes de los órdenes de gobierno federal, estatal y municipal, en materia de ordenamiento territorial, asentamientos humanos, desarrollo urbano y desarrollo metropolitano, facultades que deben ser ejercidas en el ámbito de la competencia que les otorga la CPEUM y la referida ley, así como a través de los mecanismos de coordinación y concertación que se generen.¹⁷⁴
- (95) A la **federación**, a través de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, le corresponde formular y conducir la política nacional de asentamientos urbanos, así como la estrategia nacional de ordenamiento territorial de manera coordinada con las entidades federativas y los municipios. Lo anterior de conformidad con el artículo 8 de la LGAHOTDU.¹⁷⁵
- (96) Asimismo, conforme a lo señalado en el artículo 147, párrafo tercero, de la LFTyR, el Ejecutivo Federal, a través de la SCT, cuenta con la atribución para emitir recomendaciones a los gobiernos estatales y municipales *"para el desarrollo de infraestructura, obra pública, desarrollo territorial y bienes inmuebles, que fomenten la competencia, libre concurrencia y cobertura del servicio de telecomunicaciones"*. En particular, la SCT debe promover el uso de los bienes del estado para el despliegue de redes de telecomunicaciones. Al respecto, la SCT publicó en el año dos mil diecinueve un documento titulado *"Recomendaciones a los estados y municipios para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones"*, cuya finalidad es ofrecer una serie de recomendaciones para el despliegue, uso, mantenimiento y reparación de infraestructura de telecomunicaciones en los estados y municipios. En adición, según lo dispuesto por el artículo 21, fracción XII, del Reglamento Interior de la SCT, esta secretaría cuenta con atribuciones en materia de aeronáutica civil para la *"construcción de edificios, estructuras, elementos radiadores o cualquier obra o instalación que pueda afectar las operaciones aeronáuticas"*.
- (97) Por su parte, el Instituto es competente para emitir disposiciones administrativas de carácter general, planes técnicos fundamentales, lineamientos y ordenamientos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.¹⁷⁶
- (98) A las **entidades federativas** les corresponde, según el artículo 10 de la LGAHOTDU, entre otras atribuciones las siguientes:¹⁷⁷

de infraestructura y provisión de los servicios públicos de interés general de telecomunicaciones y radiodifusión. En ningún caso se podrá restringir la instalación de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión para la prestación de los servicios públicos que regula esta Ley. (...)".

¹⁷⁴ Artículo 7 de la LGAHOTDU.

¹⁷⁵ Artículo 8, fracciones I y II de la LGAHOTDU.

¹⁷⁶ Artículo 15, fracción I, de la LFTyR.

¹⁷⁷ Artículo 10, fracciones I, V, VII, IX, X, XIX y XXV, de la LGAHOTDU.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- a. Legislar en materia de desarrollo urbano, en particular, dicha legislación debe establecer las disposiciones para regular *"la compatibilidad de los servicios públicos y la infraestructura de telecomunicaciones y de radiodifusión, en cualquier uso de suelo, para zonas urbanizables y no urbanizables"*; ¹⁷⁸
- b. Formular, aprobar y administrar su programa estatal de desarrollo urbano;
- c. Emitir los dictámenes de congruencia estatal en materia de desarrollo urbano;
- d. Establecer las normas conforme a las cuales evaluarán el impacto urbano y territorial de las obras o proyectos que generen efectos significativos en sus territorios;
- e. Participar en la protección del patrimonio natural y cultural y de las zonas de valor ambiental del equilibrio ecológico de los centros de población;
- f. Apoyar a las autoridades municipales en la administración de la planeación del desarrollo urbano, o convenir con ellas la transferencia de facultades estatales en materia urbana, y
- g. Establecer en las leyes y reglamentos de la materia, los lineamientos a los que deben sujetarse las autorizaciones, licencias o permisos relacionados con las diferentes acciones urbanísticas, en las cuales se debe prever por lo menos las formalidades y requisitos, procedimientos, causas de improcedencia, tiempos de respuesta, medios de impugnación, medidas de seguridad y sanciones, causas de revocación y efectos para la aplicación de afirmativas o negativas fictas, tendientes a garantizar la seguridad jurídica y la máxima transparencia en los actos de autoridad en la materia.

(99) A los **municipios**, de acuerdo con el artículo 11 de la LGAHOTDU, les corresponde entre otras las siguientes atribuciones: ¹⁷⁹

- a. Formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de desarrollo urbano;
- b. Regular, controlar y vigilar las reservas, usos de suelo y destinos de áreas y predios;
- c. Formular, aprobar y administrar la zonificación en el municipio, y
- d. Expedir las autorizaciones, licencias o permisos de las diversas acciones urbanísticas, de conformidad con la normatividad aplicable, así como con

¹⁷⁸ Artículo 52, fracción VII, de la LGAHOTDU.

¹⁷⁹ Artículo 11, fracciones I, II, III y XI, de la LGAHOTDU.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

los planes o programas de desarrollo urbano y las reservas, usos del suelo y destinos de áreas y predios.

- (100) Por su parte, el artículo 115, fracción III, de la CPEUM establece que los **municipios** tienen a su cargo las funciones y servicios públicos sobre las calles y áreas públicas (vía pública), la administración del desarrollo urbano y la zonificación,¹⁸⁰ el control y vigilancia del uso del suelo,¹⁸¹ el otorgamiento de permisos para construcciones, entre otras.¹⁸²
- (101) En relación con la legislación o normatividad local aplicable en el Estado de México, la Constitución del Estado de México y el Código Administrativo del Estado de México reconocen las atribuciones otorgadas a **los municipios** por la CPEUM,¹⁸³ incluidas las relativas a la formulación de planes y programas en materia de desarrollo urbano.¹⁸⁴ Asimismo, en el Estado de México los municipios pueden desempeñar facultades normativas para su régimen de gobierno y administración, en el ámbito de su competencia;¹⁸⁵ en ese contexto, los municipios están facultados para emitir su Bando Municipal,¹⁸⁶ así como los reglamentos y todas las normas necesarias para su organización y funcionamiento.¹⁸⁷
- (102) En adición, la Constitución del Estado de México otorga a los municipios libertad de administración de su hacienda, la cual incluye, entre otros, la percepción obtenida de las contribuciones, así como los ingresos derivados de la prestación de los servicios públicos a su cargo. En ese sentido, los municipios deben proponer las cuotas y tarifas aplicables a impuestos, derechos y contribuciones, al Poder Legislativo del Estado.¹⁸⁸
- (103) Por su parte, en materia de desarrollo urbano, la autoridad estatal, por conducto del Poder Ejecutivo del Estado, cuenta, entre otras, con las siguientes atribuciones: i) planear, regular, coordinar, controlar y fomentar el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano en el Estado de México, en el ámbito de su competencia, y ii)

¹⁸⁰ La zonificación corresponde a "la determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio (...), Usos de suelo y Destinos (...)". Artículo 3, fracción XXXIX, de la LGAHOTDU.

¹⁸¹ Los usos del suelo son "los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un Centro de población o Asentamiento Humano". Artículo 3, fracción XXXVI, de la LGAHOTDU.

¹⁸² Artículo 115, fracciones III, inciso g), y V, incisos a), d) y f), de la CPEUM.

¹⁸³ El artículo 122, primer párrafo, de la Constitución del Estado de México establece que "los ayuntamientos de los municipios tienen las atribuciones que establecen la Constitución Federal, esta Constitución, y demás disposiciones legales aplicables" (énfasis añadido). Asimismo, establece un régimen de coordinación entre los municipios y el gobierno estatal, conforme al artículo 139 de la Constitución del Estado de México.

¹⁸⁴ Artículos 1.5, fracción II, y 5.10 del Código Administrativo del Estado de México.

¹⁸⁵ Artículo 123 de la Constitución del Estado de México.

¹⁸⁶ El Bando Municipal debe ser promulgado y publicado el cinco de febrero de cada año.

¹⁸⁷ Artículo 124 de la Constitución del Estado de México.

¹⁸⁸ Artículo 125, tercer párrafo, de la Constitución del Estado de México.

aprobar y expedir el plan estatal de desarrollo urbano, sus modificaciones y los planes parciales que deriven de éste.¹⁸⁹

- (104) Asimismo, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México, la autoridad estatal cuenta con diversas atribuciones, entre otras, las siguientes: i) expedir dictámenes de congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano y de los planes parciales derivados de éstos, con el plan estatal de desarrollo urbano, el plan regional y los planes parciales de desarrollo urbano de competencia estatal; ii) expedir evaluaciones técnicas de factibilidad; iii) expedir normas técnicas y administrativas, y iv) establecer normas para la evaluación técnica de factibilidad de impacto urbano.¹⁹⁰
- (105) En adición, la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México se encarga de: i) ser un espacio de coordinación de acciones entre las dependencias y organismos de la administración pública federal, estatal y municipal en materia de desarrollo urbano y metropolitano; ii) constituirse en un foro técnico de análisis y consulta, respecto de los planes de desarrollo urbano que requieran dictamen de congruencia, y iii) proponer programas, acciones y proyectos estratégicos en materia de desarrollo urbano.¹⁹¹
- (106) Finalmente, en materia de telecomunicaciones, la Secretaría de Comunicaciones del Estado de México cuenta con atribuciones para establecer "*los mecanismos de gestión y coordinación con los gobiernos federal y municipal (...) para la modernización, ampliación y óptimo funcionamiento de las telecomunicaciones*" en el Estado de México.¹⁹²

IV.2.2.2.1.6. Disposiciones aplicables a las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva

- (107) Las actividades relativas al proceso de despliegue de infraestructura se encuentran reguladas por diversas disposiciones legales, a nivel federal, estatal y municipal, las cuales se pueden agrupar en las siguientes materias:

- 1) Desarrollo urbano:
 - a. Uso del suelo;
 - b. Construcción;
 - c. Acceso al derecho de vía y vía pública;
 - d. Impacto urbano y visual;

¹⁸⁹ Artículo 5.8, fracciones I y II, inciso a, del Código Administrativo del Estado de México.

¹⁹⁰ Artículo 5.9, fracciones II, III, XXIII y XXIV, del Código Administrativo del Estado de México.

¹⁹¹ Artículo 5.15, fracciones I y II, inciso a, y VII, del Código Administrativo del Estado de México.

¹⁹² Artículo 74 del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México.

- e. Seguridad y protección civil;
 - f. Protección ambiental, y
 - g. Protección a monumentos históricos, arqueológicos o artísticos.
- 2) Otras disposiciones aplicables al despliegue de infraestructura pasiva:
- a. Aeronáutica civil;
 - b. Protección a la salud humana, y
 - c. Recomendaciones de la SCT para el desarrollo de infraestructura, obra pública, desarrollo territorial y bienes inmuebles, que fomenten la competencia, libre concurrencia y cobertura del servicio de telecomunicaciones.

(108) Las actividades relativas al proceso de despliegue de infraestructura requieren de la realización de diversos pagos por concepto de derechos, la obtención de licencias de uso del suelo y construcción, así como de permisos, la implementación de proyectos de acuerdo al desarrollo urbano de la zona donde se va a desplegar la infraestructura, la aprobación de dictámenes técnicos de factibilidad, entre otros requisitos contenidos en diversos cuerpos normativos aplicados por los diversos órdenes de gobierno.

(109) A continuación, se describen, para cada una de las materias antes señaladas y a nivel competencial, las atribuciones de los distintos órdenes de gobierno y se señalan las disposiciones aplicables (normatividad federal y estatal del Estado de México).

IV.2.2.2.1.6.1. Desarrollo urbano

Uso del suelo

(110) La política de desarrollo urbano se aplica utilizando distintos instrumentos, entre los cuales se incluyen los planes y programas de desarrollo urbano (nacional, estatales y municipales). Así, corresponde –en última instancia– a los municipios formular y ejecutar los planes y programas municipales en materia de desarrollo urbano, mismos que deben ser congruentes con los diversos estatales y nacional.

(111) De conformidad con la LGAHOTDU, en los planes municipales deben establecerse los mecanismos para instrumentar proyectos de creación de infraestructura y la zonificación correspondiente,¹⁹³ la cual consiste en la determinación de las áreas que integran un territorio y los usos y destinos de suelo, entre otros elementos.¹⁹⁴ El uso del suelo autorizado para determinada zona o predio de un municipio resulta relevante ya que de este dependen los fines particulares o actividades que se

¹⁹³ Artículos 40 y 51 de la LGAHOTDU.

¹⁹⁴ Artículo 3, fracción XXXVIII de la LGAHOTDU.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

podrán llevar a cabo en dicha zona o predio.¹⁹⁵ En este sentido, los planes de desarrollo urbano municipales establecen zonas o predios que pueden incluir restricciones respecto a la construcción de obras o la realización de ciertas actividades, como lo es el proceso para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones.

- (112) En suma, de conformidad con la legislación federal, el uso y destino del suelo autorizado para las distintas zonas y predios que integran el territorio de un municipio debe constar en los planes y programas municipales de desarrollo urbano, y corresponde a la autoridad municipal expedir la licencia o autorización del permiso de uso del suelo que, en su caso, se requiera para llevar a cabo las actividades necesarias para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en alguna zona o predio del territorio municipal.
- (113) Ahora bien, de conformidad con el Código Administrativo del Estado de México, corresponde a los municipios: i) formular, aprobar, ejecutar, evaluar, modificar y actualizar los planes municipales de desarrollo urbano, y ii) expedir las cédulas informativas de zonificación y las licencias de uso del suelo.¹⁹⁶
- (114) Por su parte, conforme a lo establecido en el artículo 143 del Código Financiero del Estado de México y Municipios, las respectivas autoridades municipales cuentan con atribuciones para solicitar el pago de derechos por los servicios prestados, entre los que se encuentran la: i) expedición de licencias de uso del suelo, sus estudios técnicos e inspección de campo, y ii) expedición de cédulas informativas de zonificación.¹⁹⁷
- (115) En relación con los planes municipales de desarrollo urbano, se advierte que tienen por objeto *"establecer las políticas, estrategias y objetivos para el desarrollo urbano de los centros de población en el territorio municipal, mediante la determinación de la zonificación, los destinos y las normas de uso y aprovechamiento del suelo (...),¹⁹⁸ de conformidad con las características metropolitanas, urbanas y rurales previstas por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano"*.¹⁹⁹ Esto es, en dichos planes se establecen los usos y destinos de suelo permitidos y prohibidos en el territorio municipal (incluidos los usos de suelo de impacto urbano o regional), en los términos señalados en el artículo 5.19 del Código Administrativo del Estado de México.
- (116) Asimismo, los municipios podrán ser auxiliados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano en los procesos relativos a la elaboración o modificación

¹⁹⁵ Artículo 3, fracción XXXVI, de la LGAHOTDU.

¹⁹⁶ Artículo 5.10, fracciones I y VI, del Código Administrativo del Estado de México.

¹⁹⁷ Artículos 143, fracciones V y VII, y 144, fracciones VIII y XII del Código Financiero del Estado de México.

¹⁹⁸ Artículo 5.25, fracción I, del Código Administrativo del Estado de México.

¹⁹⁹ Artículo 5.17, fracción III, del Código Administrativo del Estado de México.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

de los planes de desarrollo urbano municipales, así como en lo relativo a la administración, ordenación y regulación del desarrollo urbano de su municipio.²⁰⁰

- (117) En esa tesitura, corresponde al Gobernador del Estado aprobar y expedir el referido plan estatal de desarrollo urbano,²⁰¹ el cual tiene por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos en el territorio del Estado de México.²⁰² El plan estatal de desarrollo urbano vigente en el Estado de México prevé diversas disposiciones y políticas en relación con los servicios de telecomunicaciones, entre los que destacan los siguientes: i) *"Mejorar la conectividad intramunicipal (...) y promover la instalación de servicios de telecomunicaciones, especialmente en las comunidades de difícil acceso"*; ii) *"Impulsar las telecomunicaciones y la tecnología de la información"*; iii) *"Impulsar la construcción y operación de equipamiento que contribuya a la modernización de los servicios de telecomunicaciones y la tecnología de la información"*; iv) *"Permitir obras de infraestructura básica de servicios de bajo impacto, beneficio social y económico (por ejemplo, (...) redes y torres de telecomunicación (...)) en las Áreas Naturales Protegidas con base en estudios de Impacto Ambiental aprobados por las dependencias competentes"*.²⁰³
- (118) Por su parte, conforme a los usos de suelo señalados en los planes municipales de desarrollo urbano, el municipio expedirá las licencias de uso del suelo para el *"uso y aprovechamiento con fines urbanos o la edificación en cualquier predio ubicado en la entidad"*.²⁰⁴ Los requisitos para obtener dicha licencia se encuentran previstos en los artículos 5.56 del Código Administrativo del Estado de México, y 133, fracción II, del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, entre los que se encuentra el dictamen de impacto regional o el dictamen único de factibilidad. Estos dictámenes deben acompañarse a la solicitud en el caso de usos de suelo de impacto regional a que se refiere el artículo 5.35 del Código Administrativo del Estado de México, entre los que se encuentra el caso de los *"usos de suelo de impacto urbano señalados en los planes municipales de desarrollo urbano"*.²⁰⁵
- (119) Por tanto, para la construcción o edificación de cualquier obra en el territorio del Estado de México, es necesario contar con la respectiva licencia de uso del suelo y, en su caso, con el dictamen de impacto urbano o el dictamen único de factibilidad, cuyos requisitos y trámite para su obtención se señalan más adelante.

²⁰⁰ Artículo 7 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

²⁰¹ Artículo 5.8, fracción II, inciso a, del Código Administrativo del Estado de México.

²⁰² Artículo 5.17, fracción I, del Código Administrativo del Estado de México.

²⁰³ Foja 6818 del Expediente.

²⁰⁴ Artículo 5.55 del Código Administrativo del Estado de México.

²⁰⁵ Artículo 5.35, fracción IV, del Código Administrativo del Estado de México.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

(120) Finalmente, en materia de promoción al desarrollo urbano, se advierte que la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano es un *"órgano técnico de coordinación interinstitucional que tiene por objeto promover el desarrollo urbano ordenado de los centros de población y de las zonas metropolitanas"*.²⁰⁶ Asimismo, le corresponde a dicha Comisión *"ser un espacio de coordinación de acciones entre las dependencias y organismos de la administración pública federal, estatal y municipal en materia de desarrollo urbano y metropolitano"*.²⁰⁷

(121) En conclusión, los planes de desarrollo urbano municipal (así como los usos de suelo ahí previstos) y las licencias de uso del suelo inciden en el proceso de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

Construcción

(122) Los municipios se encuentran facultados para otorgar licencias y permisos para construcciones,²⁰⁸ mediante los cuales autorizan la construcción de un proyecto específico de infraestructura. El artículo 60 de la LGAHOTDU señala que la legislación estatal debe establecer los requisitos para el otorgamiento de permisos de construcción (como se señalará en la sección *"VII. Barreras normativas"*, en el Estado de México aún existen diversos ordenamientos administrativos municipales que establecen requisitos y procedimientos propios, distintos entre sí). Es común que los municipios sujeten el otorgamiento de los permisos de construcción al cumplimiento de otras disposiciones legales de naturaleza federal o estatal, en materia de protección ambiental, imagen urbana, etc. No se omite señalar que los permisos de construcción deben cumplir con la zonificación y otras restricciones al uso del suelo, así como contar con un análisis de riesgo.²⁰⁹

(123) De conformidad con lo establecido en la Constitución del Estado de México, los ayuntamientos de los municipios de dicho estado tienen, entre otras, las atribuciones que establece la CPEUM y el Código Administrativo del Estado de México.²¹⁰ En ese sentido, en materia de construcción, dichos municipios cuentan con las facultades señaladas en la sección anterior denominada *"IV.2.2.2.1.5. Distribución de competencias en las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones"*, entre las que destaca el otorgamiento de las licencias de construcción en su demarcación territorial. En congruencia con lo anterior, se advierte que en el artículo 5.10, fracción VI, del Código Administrativo del Estado de México, se atribuye a los municipios la facultad para expedir las licencias de construcción.

²⁰⁶ Artículo 5.13 del Código Administrativo del Estado de México.

²⁰⁷ Artículo 5.15, fracción I, del Código Administrativo del Estado de México.

²⁰⁸ Artículo 115, fracción V, inciso f) de la CPEUM.

²⁰⁹ Artículo 46 de la LGAHOTDU.

²¹⁰ Artículo 122, primer párrafo, de la Constitución del Estado de México.

- (124) En el Libro Décimo Octavo “*DE LAS CONSTRUCCIONES*” del Código Administrativo del Estado de México se establecen las disposiciones aplicables para las construcciones en el Estado de México.²¹¹ En particular, se advierte que para la ejecución de toda construcción privada en el Estado de México se requiere de la correspondiente licencia de construcción,²¹² salvo algunos casos de excepción establecidos en el Código Administrativo del Estado de México.²¹³ Tratándose de telecomunicaciones, dicha licencia de construcción tiene por objeto autorizar la “*construcción e instalación de estaciones repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones*”,²¹⁴ según se advierte a continuación:

Artículo 18.21.- *A la solicitud de licencia de construcción se acompañará como mínimo:*

(...)

III. De acuerdo al tipo de licencia de construcción que se solicite, adicionalmente se requerirá:

(...)

H). Para la construcción e instalación de estaciones repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones; anuncios publicitarios que requieran de elementos estructurales; así como instalaciones o modificaciones de ascensores para personas, montacargas, escaleras mecánicas o cualquier otro mecanismo de transporte electromecánico:

1. Planos y memoria de cálculo de la estructura sustentante, firmados por el Director Responsable de Obra y/o Corresponsable de Obra.

2. Licencia de construcción otorgada a la edificación existente, en su caso; y

3. Planos o diseños que fomenten la integración de la estructura al contexto.

- (125) Por su parte, conforme a lo establecido en el artículo 143 del Código Financiero del Estado de México, las respectivas autoridades municipales cuentan con atribuciones para solicitar el pago de derechos por los servicios prestados, entre los que se encuentra la expedición de licencia para construcción en cualquiera de sus tipos. Al respecto, en las fracciones I y II del artículo 144 del Código Financiero

²¹¹ Las disposiciones contenidas en dicho libro “*tienen por objeto regular las construcciones privadas que se realicen en el territorio estatal, con el fin de que satisfagan condiciones de seguridad, habitabilidad, calidad, higiene, funcionalidad, sustentabilidad e integración al contexto e imagen urbana*”. Artículo 18.1 del Código Administrativo del Estado de México.

²¹² Construcciones debe entenderse como “*toda obra, edificación o instalación de carácter privado, así como su modificación, ampliación, reparación o demolición*”. Artículo 18.2, fracción III, del Código Administrativo del Estado de México.

²¹³ Artículo 18.3, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México.

²¹⁴ Artículo 18.20, fracción VIII, inciso H), del Código Administrativo del Estado de México.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

del Estado de México se establecen las tarifas de los derechos aplicables a distintos tipos de construcción, de los cuales no se advierten conceptos específicos aplicables en materia de telecomunicaciones (por ejemplo, construcción de sitios de telecomunicaciones).

- (126) Por lo tanto, los permisos de construcción otorgados por los municipios y el respectivo pago de derechos inciden en el despliegue de infraestructura, ya que constituyen una obligación legal para los agentes económicos que deseen construir un proyecto de construcción específico en materia de telecomunicaciones.

Acceso al derecho de vía y vía pública

- (127) El uso y acceso a derechos de vía requiere de la autorización de su titular, el cual puede ser de carácter federal, cuando se trata de vías federales de comunicación (por ejemplo, carreteras federales, redes de la CFE, entre otras), estatal (por ejemplo, carreteras estatales y vías urbanas primarias) o municipal (por ejemplo, calles y vialidades municipales). Cabe recordar que, conforme al artículo 5, primer párrafo, de la LFTyR, las cuestiones sobre el derecho de paso o vía asociados a las redes públicas de telecomunicaciones son de jurisdicción federal.²¹⁵ Sin embargo, las calles y vías públicas estatales y municipales son, en sí, derechos de vía y no constituyen vías generales de comunicación, por lo que no están sujetas a la competencia de los poderes federales, sino a las competencias propias. En ese sentido, los permisos de obra, licencias y permisos para construcciones que se soliciten respecto a la demarcación geográfica de un municipio, deberán ser otorgados por la autoridad municipal competente.²¹⁶
- (128) En ese contexto, tanto las entidades federativas como los municipios establecen como requisitos para el uso y aprovechamiento de la vía pública, la obtención de permisos y el pago de derechos (tarifas). La periodicidad del pago suele ser anual y los conceptos de cobro pueden variar por unidad de medida de la infraestructura (metro lineal o metro cuadrado) o por tipo de infraestructura (poste, registro, cruce -aéreo o subterráneo-). Asimismo, se establecen permisos y tarifas para el uso de la

²¹⁵ Sirven de refuerzo la tesis aislada P. XXXII/94, consultable en el Semanario Judicial de la Federación No. 81, septiembre de 1994, p. 33 con rubro "DERECHO DE VIA. LAS LATERALES DE LAS CARRETERAS FEDERALES FORMAN PARTE DE EL Y, POR TANTO, DE LAS VIAS GENERALES DE COMUNICACION RESERVADAS A LA JURISDICCION DE LOS PODERES FEDERALES" y la tesis 1a. CXXXI/2004, consultable en el Semanario Judicial de la Federación de diciembre de 2004, Tomo XX, p. 358, con rubro "DERECHO DE VÍA POR USO DE LAS CARRETERAS, VÍAS FÉRREAS Y PUENTES DE JURISDICCIÓN FEDERAL, PARA LA INSTALACIÓN DE DUCTOS O CABLEADOS DE REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES. LOS ARTÍCULOS 1o., 172, FRACCIONES I, II Y V, Y 232, FRACCIÓN VIII, INCISO C), DE LA LEY FEDERAL DE DERECHOS, VIGENTE EN 2001, QUE ESTABLECEN SU PAGO, NO INVADEN LA ESFERA COMPETENCIAL DE LOS ESTADOS".

²¹⁶ Artículo 115, fracción V, inciso f) de la CPEUM.

infraestructura pública para la colocación de dispositivos de telecomunicaciones, tales como postes para alumbrado público y otras obras.

(129) De acuerdo con el Código Administrativo del Estado de México, la vía pública se refiere a la infraestructura vial primaria y local (comprendida por las carreteras, pasos vehiculares, avenidas, calzadas y calles, entre otras) que tiene por objeto, entre otros, el alojamiento de redes de infraestructura.²¹⁷ Asimismo, el derecho de vía es *"la franja de terreno de anchura variable (...) que se requiere para la construcción, conservación, rehabilitación, ampliación, protección y, en general, para el uso adecuado de la infraestructura vial primaria"*,²¹⁸ cuyo uso y aprovechamiento se encuentra a cargo del gobierno del estado.²¹⁹ Por tanto, para efectos del presente dictamen, cuando se haga referencia al derecho de vía deberá entenderse como la vía pública a cargo de las autoridades estatales.

(130) Aunado a lo anterior, la autoridad estatal y los municipios establecen tarifas, contribuciones, pago de derechos, aportaciones y homólogos, por el uso y aprovechamiento de la vía pública, los cuales se establecen en el Código Financiero del Estado de México.

Infraestructura vial primaria (derecho de vía a cargo del estado)

(131) La infraestructura vial primaria está a cargo del estado y puede ser de cuota, libre de peaje o de uso restringido,²²⁰ esto es, la regulación del uso y aprovechamiento de su derecho de vía es atribución estatal.²²¹ Al respecto, en el Libro Décimo Séptimo *"DE LAS COMUNICACIONES"* del Código Administrativo del Estado de México se establecen las disposiciones aplicables para la regulación del referido derecho de vía.²²² Asimismo, la reglamentación de dichas disposiciones está contenida en el Reglamento de Comunicaciones del Estado de México.²²³

(132) Los permisos para la ejecución de obras e instalaciones en la vía pública son expedidos por dos autoridades estatales constituidas como organismos descentralizados: la Junta de Caminos del Estado de México, tratándose de

²¹⁷ Artículos 17.4, fracción V, incisos a) y b), y 18.2, fracción VI, del Código Administrativo del Estado de México.

²¹⁸ Artículo 17.4 del Código Administrativo del Estado de México.

²¹⁹ Artículo 17.13 del Código Administrativo del Estado de México.

²²⁰ Artículo 17.4, fracción V, inciso a), del Código Administrativo del Estado de México.

²²¹ Artículo 17.11, fracción I, del Código Administrativo del Estado de México.

²²² Dicho libro tiene por objeto regular las comunicaciones de jurisdicción local, las cuales comprenden, entre otras, la infraestructura vial primaria junto con su correspondiente derecho de vía. Artículo 17.1 del Código Administrativo del Estado de México.

²²³ Dicho reglamento tiene por objeto *"reglamentar las disposiciones del Libro Décimo Séptimo del Código Administrativo del Estado de México, en materia de comunicaciones de infraestructura vial primaria"*. Artículo 1 del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

infraestructura vial primaria libre de peaje,²²⁴ y el SAASCAEM para el caso de infraestructura vial primaria de cuota.²²⁵

(133) Conforme a lo establecido en los artículos 10, fracción I, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, y 8, fracción V, del Reglamento para el uso y aprovechamiento del derecho de vía en carreteras estatales y zonas laterales, en relación con los diversos 17.5 y 17.65, fracción I, del Código Administrativo del Estado de México, se requiere del permiso de la Junta de Caminos para, entre otras actividades, construir o modificar pasos vehiculares o instalaciones marginales en la infraestructura vial primaria libre de peaje,²²⁶ así como para utilizar, usar, explotar y aprovechar el correspondiente derecho de vía. Asimismo, conforme a lo establecido en los artículos 10, fracción II, y 11 fracciones V, VI y IX, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, en relación con los diversos 17.5, fracción IV, y 17.71, fracción IV, del Código Administrativo del Estado de México, se requiere del permiso del SAASCAEM para ejecutar obras e instalaciones que tengan acceso directo a las vías de comunicación de cuota y construir o modificar instalaciones marginales, así como para aprovechar y explotar la infraestructura vial, su derecho de vía y zona de seguridad.

(134) Asimismo, para el otorgamiento de los permisos señalados en el párrafo anterior, el artículo 14 del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México establece lo siguiente:

Artículo 14.- Los permisos se sujetarán a las reglas siguientes:

I. Los interesados deberán presentar solicitud en los formatos aprobados;

II. A la solicitud deberán acompañarse los documentos que señalen los formatos;

(...)

(135) En cuanto al pago de derechos, el artículo 85 del Código Financiero del Estado de México establece las tarifas de los derechos que la Junta de Caminos debe solicitar respecto de los servicios que presta; dichas tarifas corresponden a conceptos como canalizaciones superficiales y subterráneas, instalación de postería, cruzamientos, instalaciones marginales y ruptura de pavimento. Asimismo, en el caso de conceptos que apliquen específicamente en materia de telecomunicaciones, se advierten únicamente los registros para canalizaciones en cruces, avenidas o calles para instalaciones de telecomunicaciones y la revisión

²²⁴ Artículos 17.64 y 17.65, fracción I, del Código Administrativo del Estado de México.

²²⁵ Artículo 17.70 y 17.71, fracción IV, del Código Administrativo del Estado de México.

²²⁶ Por instalación marginal entiéndase a la obra para la colocación de ductos, tuberías, cableados o similares, que se construye dentro del derecho de vía de una carretera o vialidad. Artículo 2, fracción XIV, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México.

técnica de memorias y/o planos para instalaciones marginales de telecomunicaciones.²²⁷

- (136) Asimismo, conforme a lo establecido en el artículo 86 del Código Financiero del Estado de México, el SAASCAEM tiene atribuciones para realizar el cobro de tarifas por los servicios que presta, como pueden ser el estudio técnico de planos, proyectos y memorias de cálculo, para obras e instalaciones marginales, subterráneas, superficiales o aéreas que se realicen dentro del derecho de vía de las autopistas de cuota estatales y zonas aledañas y un pago anual por la permanencia de instalaciones marginales superficiales, subterráneas o aéreas que el particular realice dentro del derecho de vía de las autopistas de cuota estatales y zonas aledañas, entre otros. Al respecto, no se advierten conceptos o tarifas que aplican específicamente a actividades u obras en materia de telecomunicaciones.

Infraestructura vial local (a cargo de las autoridades municipales)

- (137) El uso y aprovechamiento de la infraestructura vial local están a cargo de las respectivas autoridades municipales,²²⁸ esto es, su regulación es competencia municipal. A diferencia de la regulación de la infraestructura vial primaria, las disposiciones aplicables para el uso y aprovechamiento de la vía pública de jurisdicción local se encuentran en el Libro Décimo Octavo "DE LAS CONSTRUCCIONES" del Código Administrativo del Estado de México, el cual, según se señaló previamente, tiene por objeto "regular las construcciones privadas que se realicen en el territorio estatal, con el fin de que satisfagan condiciones de seguridad, habitabilidad, calidad, higiene, funcionalidad, sustentabilidad e integración al contexto e imagen urbana".²²⁹
- (138) En el Título Segundo, Capítulo Segundo, de dicho Libro del Código Administrativo del Estado de México, se establecen las disposiciones aplicables para los denominados "permisos de obra" para la ejecución de trabajos en la vía pública municipal. En particular, el artículo 18.29 del Código Administrativo del Estado de México señala que la ejecución de obras subterráneas o aéreas en la vía pública, para la instalación, mantenimiento o retiro de ductos o líneas para "la conducción de energía eléctrica, telefonía inalámbrica, telecomunicaciones, gasoductos, oleoductos, televisión por cable y demás fluidos, así como para la instalación de anuncios publicitarios que requieran de elementos estructurales", deberá ser autorizada mediante el permiso de obra correspondiente. Asimismo, en dicho artículo se establece que estos permisos son otorgados por la autoridad municipal

²²⁷ Artículo 85, fracción VII, inciso B), y fracción XIII, inciso C), del Código Financiero del Estado de México.

²²⁸ Artículo 17.11 del Código Administrativo del Estado de México.

²²⁹ Artículo 18.1 del Código Administrativo del Estado de México.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

competente de acuerdo con lo establecido en *"el presente Libro (Libro Décimo Octavo del Código), las Normas Técnicas y demás disposiciones jurídicas aplicables"*.²³⁰

- (139) Al respecto, el artículo 18.30, fracción I, del Código Administrativo del Estado de México establece que los permisos de obra de la autoridad municipal tienen por objeto autorizar las *"obras o instalaciones de redes subterráneas o aéreas de la vía pública"*. Asimismo, en el artículo 18.31 se señalan los requisitos genéricos que deberán cumplir las solicitudes de permiso de obra para la realización de este tipo de obras o instalaciones, los cuales consisten en:

- I. *Proyecto ejecutivo de la obra aprobado por la instancia competente en la materia de que se trate, en el cual se defina el procedimiento constructivo y, en su caso, los lugares en que por razones técnicas tengan que realizarse con sistemas especiales; y*
- II. *Las autorizaciones federales, estatales o municipales que procedan.*

- (140) En ese sentido, no se advierten requisitos específicos aplicables para construcciones en materia de telecomunicaciones.

- (141) Por otro lado, en el artículo 144, fracción VI, del Código Financiero del Estado de México se otorga a los municipios la atribución para solicitar el pago de derechos tanto por concepto de *"la autorización para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública, por metro lineal (...)"*; este cobro queda exceptuado *"tratándose de aquellas autorizaciones en materia eléctrica, de hidrocarburos o de telecomunicaciones"*.²³¹ En el ordenamiento de referencia, también se exceptúa el cobro de derechos por las autorizaciones municipales para realizar obras de modificación, rotura o corte de pavimento de concreto hidráulico, asfáltico o similares en calles, guarniciones o banquetas para llevar a cabo obras o instalaciones subterráneas y por los servicios de control necesarios para su ejecución.²³²

- (142) En ese sentido, la obtención de permisos y el pago de las tarifas por el uso y aprovechamiento de los bienes y la vía pública podrían incidir en el despliegue y operación de infraestructura, en la medida en que son ejecutadas por los municipios y se determinan en función de la extensión o tipo de infraestructura.

²³⁰ "Normas Técnicas" se refiere a las *"Normas Técnicas Complementarias de Construcción, en materia de diseño urbano y arquitectónico, procesos constructivos, estructuras e instalaciones"*. Artículo 18.2, fracción IV, del Código Administrativo del Estado de México.

²³¹ De conformidad con el Decreto de reforma al Código Administrativo del Estado de México, publicado la Gaceta del Gobierno del Estado de México el quince de diciembre de dos mil diecisiete, dicha excepción entró en vigor a partir del uno de enero de dos mil dieciocho.

²³² Artículo 143, fracción IV del Código Financiero del Estado de México.

Impacto urbano y vial, e imagen urbana

- (143) Las entidades federativas cuentan con atribuciones para emitir disposiciones jurídicas que regulen en materia de impacto urbano y vial, y de preservación de la imagen urbana, respecto de las construcciones y acciones urbanísticas, así como para evaluar y dar seguimiento al impacto urbano que generen los proyectos.²³³ En ese contexto, es que algunos municipios establecen la obtención del denominado “*dictamen de factibilidad*” para tramitar la licencia de uso del suelo para obtener la respectiva licencia de construcción de un proyecto de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones.
- (144) Por su parte, en el caso particular de la vía pública,²³⁴ su uso y aprovechamiento debe realizarse de modo tal que se asegure la protección a la imagen urbana, así como la conservación de los monumentos y el paisaje y mobiliario urbano.²³⁵
- (145) Según lo establecido por el artículo 5.2, fracción II, inciso p, del Código Administrativo del Estado de México, el desarrollo urbano de los centros de población del Estado de México debe garantizar la protección de la imagen urbana y del entorno. Para tal efecto, conforme a los artículos 5.9, fracción III, y 5.10, fracción XV, de dicho código, tanto los municipios como la autoridad estatal (por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano y la Comisión de Factibilidad del Estado de México) cuentan con atribuciones para emitir dictámenes y evaluaciones de factibilidad, así como opiniones técnicas en materia de impacto urbano, dentro del ámbito de sus respectivas competencias.
- (146) Al respecto, en los planes municipales de desarrollo urbano se establecen los usos de suelo de impacto urbano que requieren de la evaluación técnica de factibilidad de impacto urbano como requisito para la emisión del dictamen único

²³³ Artículo 10, fracciones IX, XVIII y XXIII, de la LGAHOTDU.

²³⁴ Referida en la LGAHOTDU como “*Espacio público*”.

²³⁵ Artículo 75, fracción XI, de la LGAHOTDU.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

de factibilidad,²³⁶ así como los usos de suelo de impacto regional que requieren del dictamen de impacto regional.²³⁷

- (147) Esto es, para los usos de suelo señalados en el respectivo plan municipal de desarrollo urbano, solo procede la emisión de la licencia de uso del suelo, previa emisión de la evaluación técnica de factibilidad de impacto urbano y del dictamen único de factibilidad, o bien, del dictamen de impacto urbano, según corresponda.²³⁸
- (148) Conforme a lo señalado en el último párrafo del artículo 5.35 del Código Administrativo del Estado de México, los requisitos para el análisis y emisión de este tipo de evaluaciones técnicas se establecen en el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo.²³⁹ Sin embargo, en el reglamento de referencia, no se advierten los requisitos para la emisión de este tipo de evaluaciones en materia de

²³⁶ Conforme a la exposición de motivos del decreto por el que se expide la Ley que crea la Comisión de Factibilidad del Estado de México, dicha ley forma parte de una "serie de reformas orientadas hacia la simplificación administrativa, (mediante las cuales) se sustituyeron los dictámenes de impacto por el Dictamen Único de Factibilidad y se establecieron ventanillas para la gestión de trámites en territorios estratégicos." En ese sentido, conforme al artículo décimo cuarto transitorio de dicho decreto, a partir de su entrada en vigor "cuando en las disposiciones legales, reglamentarias, administrativas y documentación se haga referencia a: a) Dictamen de Factibilidad de Impacto Sanitario se entenderá por evaluación técnica de factibilidad de impacto sanitario; b) Evaluación Técnica de Impacto Urbano se entenderá por evaluación técnica de factibilidad de impacto urbano; c) Evaluación técnica de protección civil o evaluación técnica de viabilidad de mediano o alto impacto se entenderá por evaluación técnica de factibilidad de protección civil; d) Dictamen de Incorporación e Impacto Vial o evaluación técnica de incorporación e impacto vial se entenderá por evaluación técnica de factibilidad de incorporación e impacto vial; e) Evaluación de impacto ambiental se entenderá por evaluación técnica de factibilidad de impacto ambiental; f) Dictamen de Factibilidad de Transformación Forestal se entenderá por evaluación técnica de factibilidad de transformación forestal; g) Evaluación de factibilidad comercial automotriz se entenderá por evaluación técnica de factibilidad comercial automotriz; h) Dictamen de congruencia de factibilidades o Dictamen de Factibilidad para la Distribución de Agua se entenderá por evaluación técnica de factibilidad de agua, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, así como la evaluación técnica de factibilidad de distribución de agua, según corresponda; e i) Estudio de Impacto de Movilidad se entenderá por evaluación técnica de factibilidad de impacto de movilidad." Cabe señalar que, entre los dictámenes y estudios antes referidos, no se observa el denominado dictamen de impacto regional a que se refiere el artículo 132, fracción II, inciso C, del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

²³⁷ Artículo 5.35, fracción IV, del Código Administrativo del Estado de México.

²³⁸ Artículos 5.36 del Código Administrativo del Estado de México y 132, fracción II, inciso C, del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

²³⁹ De conformidad con la información disponible en la página de Internet de la Comisión de Factibilidad del Estado de México, los requisitos específicos aplicables al proceso de obtención de la evaluación técnica de factibilidad de protección civil, se señalan en el oficio de procedencia jurídica que se emite dentro del proceso de obtención de la evaluación técnica de factibilidad. Foja 6818 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Impacto urbano y, por tanto, tampoco se advierten requisitos o disposiciones específicas aplicables en materia de telecomunicaciones.

- (149) Tratándose de la infraestructura vial primaria (a cargo del estado), deberán emitirse las *"evaluaciones técnicas de factibilidad de incorporación e impacto vial"*, conforme a lo señalado por el artículo 17.58 del Código Administrativo del Estado de México.²⁴⁰ Conforme al Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, dicho dictamen es una *"opinión técnica de la autoridad de comunicaciones (Junta de Caminos o SAASCAEM,²⁴¹ según corresponda), que determina la factibilidad de incorporar a la infraestructura vial, el flujo vehicular y peatonal previsto, como consecuencia de la construcción, ampliación, modernización u operación de edificaciones o instalaciones de impacto regional (...)"*; por tanto, la evaluación técnica de factibilidad de incorporación e impacto vial será requisito para la emisión del dictamen único de factibilidad únicamente en aquellos casos en los que se considere que la obra a realizar tiene impacto regional, de conformidad con el uso del suelo señalado en el Plan de Desarrollo Municipal correspondiente.
- (150) En el caso de la red vial primaria, de conformidad con el artículo 17.62 del Código Administrativo del Estado de México, para la construcción, instalación o modificación de antenas para radiotelecomunicaciones en la zona de seguridad de dicha red vial, es necesario contar con el *"dictamen de procedencia para licencia de construcción municipal"*, el cual es expedido por la Junta de Caminos o por el SAASCAEM, según corresponda.²⁴² Al respecto, a diferencia de la evaluación técnica señalada en el párrafo anterior, no se encontró normatividad o reglamentación aplicable para este tipo de dictamen, adicional al artículo 17.62 antes referido.²⁴³
- (151) Por su parte, el Código Administrativo del Estado de México no establece la definición o el objeto de la emisión del dictamen único de factibilidad en materia de desarrollo urbano, ni la autoridad competente para su trámite; no obstante,

²⁴⁰ La evaluación técnica de factibilidad de incorporación e impacto vial es la resolución técnica que determina la factibilidad de incorporar a la infraestructura vial o de cuota, el flujo vehicular y peatonal previsto, como consecuencia de la construcción, ampliación, modernización u operación de edificaciones o instalaciones de impacto urbano, así como las obras y acciones que, en su caso, deban llevarse a cabo para mitigar su efecto. Artículo 17.59 del Código Administrativo del Estado de México.

²⁴¹ Artículos 17.63, 17.64 y 17.70 del Código Administrativo del Estado de México.

²⁴² Ídem.

²⁴³ Al respecto, dichas autoridades fueron omisas en dar información respecto a la emisión de este dictamen. Fojas 5038 y 5039; 5095 a 5225; 5276 y 5277; 5278 a 5581; 6089 a 6120; y 6204 a 6220 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

estos elementos se encuentran definidos en la Ley que crea la Comisión de Factibilidad del Estado de México.²⁴⁴

- (152) En dicha ley, se establece que el dictamen único de factibilidad corresponde al *"documento de carácter permanente emitido por la Comisión de Factibilidad del Estado de México, sustentado en las evaluaciones técnicas de factibilidad en materias de (...) desarrollo urbano y vivienda, protección civil, medio ambiente, desarrollo económico, comunicaciones (...), previo análisis normativo multidisciplinario"*. Añade que la finalidad de dicho dictamen es *"determinar la factibilidad de la construcción, apertura, instalación, operación, ampliación o funcionamiento de obras, unidades económicas, inversiones o proyectos, que por su uso o aprovechamiento del suelo generen efectos en el equipamiento urbano, infraestructura, servicios públicos, en el entorno ambiental o salud"*.²⁴⁵ Dicho dictamen es emitido por la Comisión de Factibilidad del Estado de México.²⁴⁶ Finalmente, la Ley que crea la Comisión de Factibilidad del Estado de México establece los requisitos y plazos para el trámite y la emisión del dictamen único de factibilidad, los cuales son genéricos para cualquier tipo de solicitud presentada ante la Comisión de Factibilidad del Estado de México, esto es, no se advierten requisitos o disposiciones específicas aplicables en materia de telecomunicaciones.
- (153) Por su parte, el dictamen de impacto regional es expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México, y los requisitos para su trámite y obtención se encuentran contenidos en los artículos 136, 138 y 139 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.
- (154) En materia de imagen urbana, el Código Administrativo del Estado de México señala que la construcción de obras dedicadas a servicios de radiotelecomunicaciones o similares, *"fomentarán su integración al contexto y se ajustarán a las disposiciones aplicables"*. Al respecto, corresponde a los municipios elaborar los reglamentos de imagen urbana y observar las disposiciones de los Decretos de Patrimonio Histórico Inmobiliario correspondientes, conservando y preservando el entorno urbano del municipio.²⁴⁷
- (155) Por tanto, la obtención del dictamen único de factibilidad, así como de las respectivas evaluaciones técnicas y del dictamen de impacto regional, podrían incidir en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, en la medida en

²⁴⁴ Publicada en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el diecisiete de septiembre de dos mil dieciocho.

²⁴⁵ Artículo 2, fracción II, de la Ley que crea la Comisión de Factibilidad del Estado de México.

²⁴⁶ Artículo 4, fracción I, de la Ley que crea la Comisión de Factibilidad del Estado de México.

²⁴⁷ Artículo 4.6, fracción VIII, del Código Administrativo del Estado de México.

que sean requeridos para la obtención de la licencia de uso del suelo que, en su caso, se requiera para la construcción de dicha infraestructura.

Seguridad y protección civil

- (156) En relación con la seguridad y protección civil, de conformidad con el artículo 69, primer párrafo, de la LGAHOTDU, las autoridades federales, estatales y municipales deben asegurarse que en las obras, acciones o inversiones en que intervengan o autoricen, se cumplan las normas sobre prevención de riesgos en los asentamientos humanos establecidos por dicha ley y por la Ley General de Protección Civil. En ese contexto, conforme al artículo 46 de la LGAHOTDU, para las autorizaciones de construcción, edificación, realización de obras de infraestructura que otorguen las entidades federativas y los municipios, se deberá realizar un análisis de riesgo y en su caso definir las medidas de mitigación para su reducción en el marco de la Ley General de Protección Civil. Al respecto, el artículo 86 de la Ley General de Protección Civil establece que, para la autorización de cualquier tipo de construcciones, obras de infraestructura o asentamientos humanos, las autoridades competentes deben tomar en consideración el Atlas Nacional de Riesgos, así como los respectivos Atlas de las entidades federativas y municipales, según la zona de que se trate.
- (157) En el Estado de México, de conformidad con el artículo 6.4 del Código Administrativo del Estado de México, las autoridades competentes en materia de protección civil son la Secretaría General de Gobierno, la Coordinación General de Protección Civil y los ayuntamientos.
- (158) En ese sentido, conforme al artículo 6.24, primer párrafo, de dicho Código, corresponde a la Secretaría General de Gobierno, a través de la Coordinación General de Protección Civil, emitir la *"evaluación técnica de factibilidad de protección civil"*, como requisito para la emisión de la *"evaluación técnica de factibilidad de impacto urbano"* antes descrita;^{248, 249} lo anterior, *"conforme a las disposiciones de carácter técnico en materia de protección civil que sean aplicables al tipo de construcción y uso que se le dé a la edificación"*, en términos de los reglamentos del Libro Quinto y Sexto del Código Administrativo del Estado de México.²⁵⁰ Sin embargo, en los reglamentos de referencia, no se advierten

²⁴⁸ El artículo 6.24 del Código Administrativo del Estado de México señala que *"la Coordinación General de Protección Civil emitirá la evaluación técnica de factibilidad de protección civil, en los casos previstos en el artículo 5.35 de este Código (...)".*

²⁴⁹ De conformidad con la información disponible en la página de Internet de la Comisión de Factibilidad del Estado de México, los requisitos específicos aplicables al proceso de obtención de dicha *"evaluación técnica de factibilidad de protección civil"*, se señalan en el oficio de procedencia jurídica que se emite dentro del proceso de obtención de la *"evaluación técnica de factibilidad"*, Foja 6818 del Expediente.

²⁵⁰ Artículo 6.24 del Código Administrativo del Estado de México.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

requisitos o disposiciones técnicas específicas aplicables a obras o construcciones en materia de telecomunicaciones.

- (159) En relación con las atribuciones de los ayuntamientos en materia de seguridad y protección civil, se advierte que estos únicamente cuentan con atribuciones en materia de vigilancia y aplicación de medidas de seguridad y sanciones, tratándose de actividades generadoras de bajo riesgo;²⁵¹ esto es, no cuentan con facultades para emitir dictámenes o evaluaciones en materia de protección civil.²⁵²
- (160) Finalmente, en el Código Financiero del Estado de México se establece el monto de los derechos que los interesados deben pagar a la Coordinación General de Protección Civil para la evaluación técnica de protección civil.²⁵³
- (161) Derivado de lo anterior, la obtención de la evaluación técnica de factibilidad de protección civil, podría incidir en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, en la medida en que sea requerida para la obtención del dictamen único de factibilidad que, en su caso, se requiera para la obtención de la licencia de uso del suelo y la posterior construcción de dicha infraestructura.

Protección ambiental

- (162) Conforme a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), corresponde a la federación, a través de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat),²⁵⁴ el establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas de competencia federal,²⁵⁵ así como la evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades referidas en el artículo 28 de la ley (entre las que se encuentran las obras o actividades en las vías generales de comunicaciones y en las áreas naturales protegidas de competencia federal) y, en su caso, la emisión de las respectivas autorizaciones.²⁵⁶
- (163) Asimismo, las obras o actividades realizadas en las vías generales de comunicación que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar límites y condiciones establecidas en la regulación ambiental, están sujetas a las normas de evaluación de impacto ambiental. Para lo anterior, la Semarnat cuenta con facultades para evaluar el impacto ambiental, y negar o autorizar las obras, con o sin condiciones,

²⁵¹ Conforme al Listado de generadores de mediano y bajo riesgo contenido en el Reglamento del Libro Sexto del Código Administrativo del Estado de México, la "supervisión de construcción de obras (...) para telecomunicaciones" es considerada como una actividad de "bajo riesgo".

²⁵² Artículo 6.32 del Código Administrativo del Estado de México.

²⁵³ Artículo 75, fracción IX, del Código Financiero del Estado de México.

²⁵⁴ Artículo 6, primer párrafo, de la LGEEPA.

²⁵⁵ Artículo 5, fracción VIII, de la LGEEPA.

²⁵⁶ Fracción X del artículo 5º, en relación con la fracción I del artículo 28, ambos de la LGEEPA.

según corresponda.²⁵⁷ En ese sentido, las obras y construcciones que pretendan realizarse en las vías generales de telecomunicaciones, únicamente requieren la autorización de la Semarnat en materia de impacto ambiental, cuando se trate de obras de telecomunicaciones de infraestructura “mayor” que afecten áreas naturales protegidas, vegetación o ecosistemas costeros. Se exceptúa de dicha autorización a la instalación de hilos, cables o fibra óptica sobre el derecho de vía de infraestructura existente.²⁵⁸

- (164) Conforme a lo señalado en la NOM-130-ECOL-2000,²⁵⁹ la Semarnat, por conducto del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, ha determinado que, con relación a los proyectos para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica, “los impactos ambientales pueden ser poco significativos cuando se realicen en los derechos de vía establecidos de carreteras, ferrocarriles y ductos, así como en la vialidad pública urbana (...)”. En ese contexto, en la norma de referencia se establecen las especificaciones técnicas para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de redes de fibra óptica para telecomunicaciones que se realicen en derechos de vía de carreteras federales o en vías públicas urbanas,²⁶⁰ y obliga al interesado a presentar un “Informe Preventivo” ante el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático o a la delegación correspondiente de la Semarnat. Derivado de dicho informe preventivo, la autoridad deberá resolver si es posible iniciar las obras o si es necesario presentar una “Manifestación de Impacto Ambiental”.²⁶¹
- (165) Por su parte, corresponde a las entidades federativas el establecimiento regulador, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas previstas en la legislación local, con la participación de los gobiernos municipales;²⁶² así como la evaluación del impacto ambiental en las obras o actividades que no se encuentran expresamente reservadas a la federación y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes.²⁶³ En estos casos, se establece que la

²⁵⁷ Artículo 35 de la LGEEPA.

²⁵⁸ Fracción X del artículo 5, en relación con la fracción I del artículo 28, ambos de la LGEEPA; y artículo 5, apartado B), inciso a) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental (Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental).

²⁵⁹ Publicada en el DOF el diez de diciembre de dos mil uno.

²⁶⁰ Por vías públicas urbanas debe entenderse como el “Conjunto de vías o espacios geográficos dentro de los asentamientos humanos destinados a la circulación o desplazamiento de vehículos y peatones, tales como avenidas, arterias, calzadas, calles, callejones, plazas, paseos, andadores, pasadizos, rotondas, pasos a desnivel, viaductos y cualquier otro espacio para este fin.” Artículo 3.13 de la NOM-130-ECOL-2000.

²⁶¹ Artículo 33 del Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental.

²⁶² Artículo 7, fracción V, de la LGEEPA.

²⁶³ Artículo 7, fracción XVI, de la LGEEPA.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

evaluación de impacto ambiental se podrá efectuar dentro de los procedimientos de autorización de uso del suelo, construcciones u otros que establezcan las leyes locales.²⁶⁴

- (166) Asimismo, las legislaturas de las entidades federativas deben expedir las disposiciones legales que sean necesarias para regular en materia de impacto ambiental, en el marco de sus competencias conforme lo establecido en la LGEEPA. Los ayuntamientos, por su parte, deben dictar los bandos de policía y buen gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas que correspondan, para que, en sus respectivas circunscripciones, se cumplan las previsiones de la referida ley. Además, las entidades federativas y los municipios deben observar las disposiciones contenidas en la LGEEPA y las que de ella deriven.²⁶⁵
- (167) En el Estado de México, conforme a lo establecido en el artículo 17.14, primer párrafo, del Código Administrativo del Estado de México, las instalaciones en el derecho de vía y su zona de seguridad, en ningún caso podrán afectar el entorno ambiental; no obstante, no se encontraron disposiciones específicas que regulen dichas instalaciones en materia ambiental.
- (168) Por otro lado, con fundamento en lo establecido en el artículo 2.67, primer párrafo, del Código para la Biodiversidad del Estado de México, la evaluación técnica de factibilidad de impacto ambiental es obligatoria en sus modalidades de informe previo, manifestación de impacto ambiental y/o estudio de riesgo, para los usos de suelo que requieran de la evaluación técnica de factibilidad de impacto urbano y el dictamen único de factibilidad.²⁶⁶ Una vez evaluado el informe previo, manifiesto de impacto o estudio de riesgo ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México podrá autorizar la realización de la obra con o sin condiciones, o bien, negarla.²⁶⁷
- (169) Ahora bien, las obras o actividades que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos o no causen desequilibrios ecológicos, no estarán sujetas a la evaluación de impacto ambiental; en estos casos, el interesado deberá presentar ante la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México un informe previo con las condiciones,

²⁶⁴ Artículo 35 BIS 2 de la LGEEPA.

²⁶⁵ Artículo 10 de la LGEEPA.

²⁶⁶ De conformidad con la información disponible en la página de Internet de la Comisión de Factibilidad del Estado de México, los requisitos específicos aplicables al proceso de obtención de la "evaluación técnica de factibilidad de impacto ambiental", se señalan en el oficio de procedencia jurídica que se emite dentro del proceso de obtención de la "evaluación técnica de factibilidad". Foja 6818 del Expediente.

²⁶⁷ Artículo 2.70 del Código para la Biodiversidad del Estado de México.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

objetivos e infraestructura del proyecto correspondiente.²⁶⁸ Dichas obras o actividades deberán ser determinadas en el Reglamento del Libro Segundo del Código para la Biodiversidad del Estado de México.²⁶⁹ Una vez recibido el informe previo, la autoridad competente le comunicará al interesado si procede o no la presentación de una manifestación de impacto o riesgo ambiental.²⁷⁰

- (170) Al respecto, en el reglamento de referencia no se encontraron los casos de excepción referidos en el párrafo anterior; no obstante, se advierte que los artículos 126 y 134 de dicho reglamento establecen que la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México debe publicar en la Gaceta del Gobierno del Estado de México: i) los listados de las obras y actividades que se consideran riesgosas y que deben obtener la evaluación técnica de factibilidad de impacto ambiental antes descrita, ii) el listado de obras y actividades comerciales, industriales y de servicios que por sus características no requieran de someterse al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental, y iii) el listado de las obras y actividades que requieren de la presentación de un informe previo, de una manifestación de impacto ambiental y del estudio de riesgo.
- (171) En la gaceta del uno de noviembre de dos mil dieciocho, la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México publicó el "*LISTADO DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE SERVICIOS QUE REQUERIRÁN DE LA PRESENTACIÓN DEL INFORME PREVIO*", entre las que se encuentra la "*construcción de antenas e instalaciones para transmisión de telecomunicaciones y espectro radioeléctrico (telefonía fija, móvil y pública, radio y televisión)*".²⁷¹ Por su parte, no se encontró en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el listado de obras y actividades referidas en el inciso ii. del párrafo anterior.
- (172) Finalmente, los municipios podrán ejercer atribuciones para la evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, siempre y cuando se firme el convenio de coordinación de funciones.²⁷²
- (173) En conclusión, únicamente en caso de que el proyecto de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones se realice en el derecho de vía o en áreas protegidas de jurisdicción federal, o bien, en aquellos casos de competencia estatal en donde se requiera la presentación de un informe previo en materia ambiental para la emisión del dictamen único de factibilidad, la legislación

²⁶⁸ Artículo 2.72 del Código para la Biodiversidad del Estado de México.

²⁶⁹ Artículo 2.73 del Código para la Biodiversidad del Estado de México.

²⁷⁰ Artículo 2.75 del Código para la Biodiversidad del Estado de México.

²⁷¹ Foja 6818 del Expediente.

²⁷² Artículo 113 del Reglamento del Libro Segundo del Código para la Biodiversidad del Estado de México.

ambiental podría incidir en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

Protección a monumentos históricos, arqueológicos o artísticos

- (174) El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) es el órgano encargado de proteger y conservar el patrimonio cultural arqueológico e histórico. Para la instalación y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en ciertas zonas de monumentos históricos o arqueológicos, se debe obtener autorización de dicho Instituto.²⁷³ Para dicho efecto, el INAH cuenta con el "*Programa Nacional de Catálogo e Inventario de Monumentos muebles e inmuebles de Propiedad Federal*",²⁷⁴ el cual tiene como objetivo contar con un registro sistematizado de datos sobre el patrimonio cultural conformado por los monumentos muebles e inmuebles de propiedad federal.²⁷⁵
- (175) A pesar de lo anterior, no existe impedimento para que las entidades federativas y los municipios establezcan sus propios inventarios de bienes o zonas históricas, así como las reglas y procedimientos para su protección.
- (176) En el Estado de México, conforme a lo establecido en el artículo 17.14, primer párrafo, del Código Administrativo del Estado de México, las instalaciones en el derecho de vía y su zona de seguridad, en ningún caso podrán afectar el patrimonio histórico, artístico y cultural. Al respecto, la Ley de Bienes del Estado de México y de sus Municipios establece que corresponde al Ejecutivo del Estado, por conducto de la Secretaría de Comunicaciones, otorgar autorizaciones o permisos para el uso y aprovechamiento de espacios públicos en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria (a cargo del gobierno estatal).²⁷⁶
- (177) Por su parte, según lo establecido en el Código Administrativo del Estado de México, corresponde a los municipios observar las disposiciones de los Decretos de Patrimonio Histórico Inmobiliario correspondientes, conservando y preservando el entorno urbano del municipio.²⁷⁷
- (178) Asimismo, conforme a la Ley de Bienes del Estado de México, corresponde al Ejecutivo del Estado, por conducto de la Secretaría de Finanzas, y a los municipios

²⁷³ De conformidad con el artículo 42 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos, así como el correlativo de su Reglamento, toda obra en zona o monumento, inclusive la colocación de postes, hilos telefónicos, anuncios, avisos, u otras, únicamente podrá realizarse previa autorización otorgada por el Instituto.

²⁷⁴ De conformidad con información disponible en: <https://www.gob.mx/cultura/acciones-y-programas/programa-nacional-de-catologo-e-inventario-de-monumentos-muebles-e-inmuebles-de-propiedad-federal>.

²⁷⁵ Artículos 17 a 31 del Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos.

²⁷⁶ Artículo 9 Bis de la Ley de Bienes del Estado de México y de sus Municipios.

²⁷⁷ Artículo 4.6, fracción VIII, del Código Administrativo del Estado de México.

la atribución para otorgar concesiones, autorizaciones, permisos o licencias sobre bienes del dominio público o privado,²⁷⁸ con excepción de los espacios públicos en el derecho de vía señalados en los párrafos anteriores.²⁷⁹ Para el ejercicio de dichas atribuciones, el Secretario de Finanzas y los ayuntamientos deben expedir el acuerdo respectivo.²⁸⁰

- (179) En adición, el Ejecutivo del Estado, por conducto de la Secretaría de Educación, y los municipios, deben llevar el registro de los bienes de dominio público o privado que formen parte del patrimonio cultural inmobiliario, artístico e histórico del Estado o municipios.²⁸¹
- (180) Derivado de lo anterior, la regulación de las autoridades locales sobre bienes y patrimonio históricos guarda relación con el despliegue de infraestructura en los casos en que los proyectos se realicen sobre espacios o bienes de dominio público o privado.

IV.2.2.2.1.6.2. Otras disposiciones federales aplicables al despliegue de infraestructura pasiva

Aeronáutica civil

- (181) Respecto a la normatividad aeronáutica, según lo dispuesto por el artículo 21, fracción XII, del Reglamento Interior de la SCT, se requiere una autorización de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) para la *"construcción de edificios, estructuras, elementos radiadores o cualquier obra o instalación que pueda afectar las operaciones aeronáuticas"*, es decir, la DGAC autoriza la altura máxima de construcciones o instalaciones (por ejemplo, postes, torres y antenas) dentro del territorio nacional. De conformidad con lo señalado por la SCT, *"(e)l criterio de resolución para autorizar o no autorizar la instalación de infraestructura es la altura de los elementos que se pretendan instalar"*, y añade que el trámite para obtener dicha autorización se denomina *"Autorización de los planos de construcciones o instalaciones dentro de la zona de protección de un aeródromo civil"*, con homoclave "SCT-02-069".²⁸² La zona de protección de un aeródromo civil corresponde al *"espacio aéreo destinado a proteger los procedimientos de aproximación y salida de aeronaves"* y se integra por los espacios aéreos

²⁷⁸ Entre los bienes de dominio público se encuentran las pinturas, murales, esculturas y cualquier obra artística incorporada o adherida permanentemente a los inmuebles del Estado o de los municipios, cuya conservación sea de interés general; así como los bienes de uso común, que son aquellos que pueden ser aprovechados por los habitantes del Estado de México y de sus municipios (por ejemplo, plazas, calles, avenidas, viaductos, parques y jardines públicos, monumentos históricos, entre otros). Artículos 14, 15 y 16 de la Ley de Bienes del Estado de México y de sus Municipios.

²⁷⁹ Artículo 5, fracción X, de la Ley de Bienes del Estado de México y de sus Municipios.

²⁸⁰ Artículo 5, último párrafo, de la Ley de Bienes del Estado de México y de sus Municipios.

²⁸¹ Artículo 8, fracción I, de la Ley de Bienes del Estado de México y de sus Municipios.

²⁸² Foja 6837 del Expediente.

destinados para las trayectorias de llegada y salida, y la delimitación de obstáculos.²⁸³ En suma, este trámite deberá solicitarlo el interesado siempre y cuando la infraestructura de telecomunicaciones que pretenda instalar se encuentre dentro de la zona de protección de un aeródromo civil.

Protección a la salud humana

- (182) El Instituto cuenta con la atribución para definir los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes, mismos que se deberán cumplir en el despliegue y operación de infraestructura inalámbrica.²⁸⁴
- (183) En ese contexto, el diez de julio de dos mil quince el IFT sometió a consulta pública el "*Anteproyecto de Acuerdo mediante el cual se expide la Disposición Técnica IFT-007-2015: Medidas de operación para el cumplimiento de los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes en el intervalo de 100 kHz a 300 GHz en el entorno de emisores de radiocomunicaciones*", con el objetivo de "establecer un conjunto de límites máximos de exposición para seres humanos cercanos a emisores de campos electromagnéticos en el entorno de radiocomunicaciones, así como establece (sic) los métodos de prueba requeridos para evaluar la conformidad de los límites a los cuales se encuentra expuesta la población a esos campos electromagnéticos".²⁸⁵ Asimismo, el anteproyecto establece diversas especificaciones que pueden incidir en la altura y potencia máximas utilizadas por las radiobases. Mediante Sesión Ordinaria XXIX de fecha trece de noviembre de dos mil diecinueve el Pleno del Instituto emitió el proyecto final de la disposición técnica de referencia.
- (184) En el caso del Estado de México, se advierte que ni las autoridades estatales ni las locales (municipios) cuentan con facultades para regular los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizante, o bien, para restringir el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones derivado de la protección a la salud humana de dichas radiaciones.

²⁸³ Foja 6818 del Expediente.

²⁸⁴ Artículo 65 de la LFTyR.

²⁸⁵ La consulta pública finalizó el veinte de agosto de dos mil quince. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas/consulta-publica-del-anteproyecto-de-disposicion-tecnica-ift-007-2015-medidas-de-operacion-para-el>.

Recomendaciones de la SCT para el desarrollo de infraestructura, obra pública, desarrollo territorial y bienes inmuebles, que fomenten la competencia, libre concurrencia y cobertura del servicio de telecomunicaciones

- (185) De conformidad con el tercer párrafo del artículo 147 de la LFTyR, el Ejecutivo Federal, a través de la SCT, cuenta con la facultad para emitir “*recomendaciones a los gobiernos estatales, al Gobierno del Distrito Federal y gobiernos municipales, para el desarrollo de infraestructura, obra pública, desarrollo territorial y bienes inmuebles, que fomenten la competencia, libre concurrencia y cobertura del servicio de telecomunicaciones*”.
- (186) En agosto del dos mil diecinueve, la SCT, en coordinación con la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) y la Secretaría de Economía, publicó el documento denominado “*Recomendaciones a los estados y municipios para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones*”. En dicho documento, se expone el diagnóstico realizado por la CONAMER respecto a la regulación local en materia de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, así como la problemática identificada y, finalmente, se señalan las recomendaciones emitidas por la SCT a los gobiernos estatales y municipales “*para el desarrollo de infraestructura para la prestación de servicios de telecomunicaciones*”.²⁸⁶
- (187) En suma, se tiene que las actividades de despliegue de infraestructura inciden en el ordenamiento territorial y en el desarrollo urbano. En ese sentido, los requisitos para las autorizaciones, licencias o permisos de uso del suelo, construcción y acciones urbanísticas que emitan las autoridades municipales en materia de desarrollo urbano y uso de la vía pública, deben ser congruentes con la política de desarrollo urbano establecida en los planes de desarrollo nacional, estatal y municipal, así como constar en la legislación local emitida por las entidades federativas.²⁸⁷ Asimismo, el artículo 60 de LGAHOTDU establece que la legislación local debe cumplir con diversas condiciones en materia de publicidad, respuesta oportuna y motivada, negativa ficta, impugnación y simplificación de trámites atendiendo “*las recomendaciones que se emitan en términos del artículo 147 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión*”.²⁸⁸

²⁸⁶

Disponible

en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/483500/Recomendaciones_Estados_Municipios.pdf, Foja 6837 del Expediente.

²⁸⁷ Esto es congruente con la Tesis aislada I.1o.A.E.101 A (10a.) emitida por el Primer Tribunal Colegiado del Primer Circuito en Materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones; publicada en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 26, enero de 2016, Tomo IV; p. 3380. Dicha tesis establece que “*las atribuciones que las disposiciones jurídicas locales sobre desarrollo urbano puedan conferir a los Municipios, no deben afectar la prestación del servicio público de telecomunicaciones.*”

²⁸⁸ Artículo 60, fracción IX, de la LGAHOTDU.

IV.2.3. Conclusiones del marco jurídico

- (188) De la revisión del marco jurídico presentado en las secciones anteriores, se advierte que el mercado investigado se encuentra regulado desde dos perspectivas. La primera, se refiere a las disposiciones jurídicas que aplican a la prestación de los servicios de telecomunicaciones fijas a los usuarios finales. La segunda, hace referencia a las disposiciones aplicables al uso, acceso, compartición y despliegue de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones que requieren los concesionarios para la prestación de dichos servicios en el Estado de México.
- (189) Con relación a la primera perspectiva, los servicios de telecomunicaciones fijas son aquellos servicios públicos de telecomunicaciones prestados por concesionarios y comercializadores al público en general con fines comerciales, a través de equipos terminales que tienen una ubicación geográfica determinada, y mediante el uso de una o varias redes públicas de telecomunicaciones, con independencia de las tecnologías empleadas. Dichos servicios de telecomunicaciones fijas consisten en el SBAF, el STF y el STR.
- (190) Estos servicios de telecomunicaciones fijas requieren de una concesión o una autorización para proveerse. Asimismo, la prestación de dichos servicios se encuentra regulada en la LFTyR y está a cargo del Instituto. Dicha regulación incluye, entre otros aspectos, parámetros y condiciones de calidad para la prestación de los servicios de telecomunicaciones fijas, así como las tarifas aplicables.
- (191) Respecto a la segunda perspectiva, la obtención o disponibilidad de infraestructura pasiva de telecomunicaciones (elementos que en su conjunto conforman una red pública de telecomunicaciones) resulta indispensable para la prestación de servicios de telecomunicaciones fijas. La demanda de infraestructura puede satisfacerse a través de la compartición o uso compartido de dicha infraestructura, o bien, mediante el despliegue de una red propia.
- (192) El acceso y uso compartido de infraestructura de telecomunicaciones es susceptible de realizarse mediante diversos mecanismos previstos en la LFTyR, entre los que se encuentran la celebración de convenios entre concesionarios y/o autorizados, el acceso a las instalaciones y derechos de vía del SEN, y los servicios de acceso y uso compartido de infraestructura del AEP.
- (193) Por su parte, el despliegue de una red propia de telecomunicaciones incluye un cúmulo de actividades que aplican únicamente a la infraestructura pasiva; tales actividades se refieren a la planeación, construcción, instalación, operación y mantenimiento de los elementos de dicha infraestructura, e incluyen trabajos tales como el cableado aéreo y subterráneo, canalizaciones, construcción de ductos, instalación de postes, construcción de sitios y torres, instalación de antenas, entre otros. Estas actividades son susceptibles de realizarse tanto en el derecho de vía o

vía pública del Estado de México, como en predios particulares, y se encuentran reguladas por diversas disposiciones legales a nivel federal, estatal y municipal en materia de desarrollo urbano.

- (194) Por otro lado, se advierte que las actividades y, por tanto, la normatividad aplicable al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, puede clasificarse en dos rubros:

- a. Realización de obras y/o actividades en el derecho de vía o vía pública, y
- b. Realización de obras y/o actividades en predios particulares.

- (195) En cuanto al primer rubro, el interesado en realizar obras y/o actividades en el derecho de vía o en la vía pública del Estado de México, debe obtener la autorización o permiso por parte de la autoridad competente (estatal o municipal, en función de la jurisdicción del espacio público de que se trate), para el aprovechamiento, uso, ocupación, permanencia o intervención de dichos espacios públicos.

- (196) En lo que hace al segundo rubro, si las obras y/o actividades se pretenden realizar en predios particulares, el interesado deberá tramitar ante la autoridad municipal competente la respectiva licencia de construcción. Asimismo, para la emisión de dicha licencia, la autoridad municipal debe atender las disposiciones establecidas en materia de desarrollo urbano y uso del suelo, por lo que se establece como requisito indispensable contar la licencia de suelo correspondiente.

- (197) Finalmente, se advierten otras materias que pueden incidir en la emisión de las autorizaciones, permisos y licencias antes referidas, como lo son: impacto urbano y visual, protección civil y aeronáutica, protección ambiental, y protección a monumentos históricos, arqueológicos o artísticos.

IV.3. Autoridades públicas que regulan el mercado investigado

- (198) Las Autoridades Públicas encargadas de regular el mercado investigado se encuentran identificadas en la CPEUM, la LFTyR, la LGAHOTDU, la Constitución del Estado de México, el Código Administrativo del Estado de México, el Código Financiero del Estado de México, la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de México, la Ley Orgánica Municipal del Estado de México y el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

IV.3.1. Instituto Federal de Telecomunicaciones

- (199) De conformidad con los artículos 28, párrafo décimo quinto, de la CPEUM y 7, párrafos primero y segundo, de la LFTyR, 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, conforme a lo dispuesto en

la propia CPEUM y en los términos que fijan las leyes. Para tal efecto, tiene a su cargo, entre otros, la regulación de la prestación de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales.

- (200) Asimismo, el Instituto es competente para emitir disposiciones administrativas de carácter general, planes técnicos fundamentales, lineamientos y ordenamientos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.²⁸⁹ En particular, cuenta con la atribución para definir los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes, mismos que se deberán cumplir en el despliegue y operación de infraestructura de telecomunicaciones inalámbrica. Asimismo, el Instituto se encuentra facultado para expedir lineamientos para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión.²⁹⁰

IV.3.2. El Poder Legislativo del Estado de México

- (201) El ejercicio del Poder Legislativo en el Estado de México se deposita en una asamblea denominada Legislatura del Estado, integrada por diputados electos en su totalidad cada tres años.²⁹¹ La Legislatura estatal cuenta con la atribución de *"expedir leyes, decretos o acuerdos para el régimen interior del Estado, en todos los ramos de la administración del gobierno"*.²⁹²
- (202) Asimismo, *"toda resolución de la Legislatura tendrá el carácter de ley, decreto, iniciativa al Congreso de la Unión o acuerdo"*; las leyes o decretos aprobados deberán comunicarse al titular del Poder Ejecutivo del Estado para su promulgación, publicación y observancia.²⁹³
- (203) En ese contexto, la Legislatura del Estado de México expidió el Código Administrativo del Estado de México y el Código Financiero del Estado de México,²⁹⁴ los cuales tienen por objeto, respectivamente: i) la regulación de distintas materias, entre las que se encuentran el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, comunicaciones y

²⁸⁹ Artículo 15, fracción I, de la LFTyR.

²⁹⁰ Artículos 15, fracción XLV, y 65 de la LFTyR.

²⁹¹ Artículos 38, primer párrafo, de la Constitución del Estado de México y 5 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de México.

²⁹² Artículos 61, fracción I, de la Constitución del Estado de México y 38 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de México.

²⁹³ Artículo 57, párrafos primero y segundo, de la Constitución del Estado de México y 92 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de México.

²⁹⁴ La iniciativa de expedición de sendos Códigos fue presentada por el Titular del Poder Ejecutivo Estatal, en términos de lo previsto en los artículos 51, fracción I y 77, fracción V, de la Constitución del Estado de México.

construcciones,²⁹⁵ y ii) la regulación de la actividad financiera del Estado de México y municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias.²⁹⁶

IV.3.3. El Poder Ejecutivo del Estado de México

- (204) El Poder Ejecutivo del Estado de México se deposita en un solo individuo que se denomina Gobernador del Estado de México.²⁹⁷
- (205) El Gobernador del Estado de México cuenta, entre otras atribuciones, con las siguientes: i) *"cuidar y hacer cumplir la Constitución Federal, las leyes del Congreso de la Unión (...)"*; ii) *"cuidar el cumplimiento de la (Constitución del Estado de México) y de las leyes, reglamentos, acuerdos y demás disposiciones que de ella emanen, expidiendo al efecto las órdenes correspondientes"*; iii) *"promulgar y publicar las leyes, decretos o acuerdos que expida la Legislatura del Estado, proveyendo en la esfera administrativa a su exacta observancia"*; iv) *"expedir los reglamentos necesarios para la ejecución y cumplimiento de las leyes y decretos expedidos por la Legislatura"*, y v) *"conducir y administrar los ramos de la administración pública del gobierno del Estado, dictando y poniendo en ejecución las políticas correspondientes mediante las acciones públicas y los procedimientos necesarios para este fin"*.²⁹⁸
- (206) Asimismo, el Gobernador del Estado cuenta con la atribución de expedir los reglamentos interiores, acuerdos, circulares y otras disposiciones que tiendan a regular el funcionamiento de las dependencias del Ejecutivo y autorizará la expedición de manuales administrativos.²⁹⁹
- (207) En ese sentido, conforme a lo ordenado en el artículo sexto transitorio del Código Administrativo del Estado de México, el Titular del Poder Ejecutivo expidió el Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, a efecto de reglamentar disposiciones relativas a la construcción, operación, explotación, conservación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial primaria.

IV.3.3.1. Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano

- (208) Para el estudio, planeación y despacho de los asuntos de la Administración Pública del Estado, el Gobernador del Estado de México podrá auxiliarse, entre otras dependencias, de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano.³⁰⁰ Esta secretaría es la dependencia encargada del ordenamiento territorial de los

²⁹⁵ Artículo 1.1 del Código Administrativo del Estado de México. Entre las materias señaladas por el dispositivo en cita se encuentran: el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, obra pública, comunicaciones y construcciones.

²⁹⁶ Artículo 1, primer párrafo, del Código Financiero del Estado de México.

²⁹⁷ Artículo 65 de la Constitución del Estado de México.

²⁹⁸ Artículo 77, fracciones I, II, III, IV y XXVIII, de la Constitución del Estado de México.

²⁹⁹ Artículo 8 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México.

³⁰⁰ Artículo 19, fracción VIII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México.

asentamientos humanos, de regular el desarrollo urbano de los centros de población y la vivienda, así como coordinar y evaluar, en el ámbito del territorio estatal, las acciones y programas orientados al desarrollo armónico y sustentable de las zonas metropolitanas.³⁰¹

- (209) Asimismo, dicha Secretaría tiene, entre otras atribuciones, la de *"vigilar que los planes municipales de desarrollo urbano, los planes de centros de población y sus planes parciales sean congruentes con el plan estatal de desarrollo urbano y con los planes regionales"*, así como *"promover y vigilar el desarrollo urbano de las comunidades y de los centros de población del Estado"*.³⁰² Asimismo, a petición expresa de las autoridades municipales correspondientes, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano podrá auxiliar a los municipios en los procesos relativos a la elaboración o modificación de los planes de desarrollo urbano de su competencia, así como en lo relativo a la administración, ordenación y regulación del desarrollo urbano de su municipio.³⁰³

IV.3.3.2. Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano

- (210) La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano es un órgano técnico de coordinación interinstitucional que tiene por objeto promover el desarrollo urbano ordenado de los centros de población y de las zonas metropolitanas.³⁰⁴ Esta Comisión se integra por: i) el Titular de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano, quien la presidirá;³⁰⁵ ii) los titulares de las instancias gubernamentales que determine la reglamentación del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, y iii) los municipios de la entidad, cuando se traten asuntos de su jurisdicción territorial.³⁰⁶
- (211) A dicha Comisión le corresponden, entre otras, las siguientes atribuciones: i) *"ser un espacio de coordinación de acciones entre las dependencias y organismos de la administración pública federal, estatal y municipal en materia de desarrollo urbano y metropolitano"*; ii) *"proponer a las autoridades competentes la adopción de medidas necesarias para la mejora regulatoria, la implementación de tecnologías de la información y gobierno digital en el desahogo de los trámites y la desgravación de los procesos de administración y operación urbana y de producción de vivienda"*, y iii) *"promover medidas y mecanismos para simplificar y agilizar los procedimientos de autorización de trámites en la materia"*.³⁰⁷

³⁰¹ Artículo 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México.

³⁰² Artículo 31, fracciones V y VI de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México.

³⁰³ Artículo 7 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

³⁰⁴ Artículo 5.13 del Código Administrativo del Estado de México.

³⁰⁵ Cuando el Gobernador del Estado de México asista a las sesiones de la Comisión, él las presidirá y el titular de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano fungirá como Secretario Técnico.

³⁰⁶ Artículo 5.14, fracciones I, II y III del Código Administrativo del Estado de México.

³⁰⁷ Artículo 5.15, fracciones I, V y VI del Código Administrativo del Estado de México.

IV.2.3.3. Municipios del Estado de México

- (212) Los municipios tienen a su cargo las funciones y servicios públicos sobre las calles y áreas públicas (vía pública), la administración del desarrollo urbano y la zonificación,³⁰⁸ el control y vigilancia del uso del suelo,³⁰⁹ el otorgamiento de permisos para construcciones, entre otras.³¹⁰
- (213) Por su parte, la LGAHOTDU contempla que, en materia de desarrollo urbano, los municipios cuentan, entre otras atribuciones, con la de formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de desarrollo urbano; regular, controlar y vigilar las reservas, usos de suelo y destinos de áreas y predios; formular, aprobar y administrar la zonificación en el municipio, así como expedir las autorizaciones, licencias o permisos de las diversas acciones urbanísticas, de conformidad con la normatividad aplicable, así como con los planes o programas de desarrollo urbano y las reservas, usos del suelo y destinos de áreas y predios.³¹¹
- (214) Asimismo, la Ley Orgánica Municipal del Estado de México dispone que el municipio es la base de la división territorial y de la organización política del Estado de México, investido de personalidad jurídica propia, integrado por una comunidad establecida en un territorio, con un gobierno autónomo en su régimen interior y en la administración de su hacienda pública.³¹²
- (215) La Constitución del Estado de México y el Código Administrativo del Estado de México reconocen las atribuciones otorgadas a los municipios por la CPEUM,³¹³ incluidas las relativas a la formulación de programas en materia de desarrollo urbano.³¹⁴
- (216) Finalmente, la Constitución del Estado de México otorga a los municipios libertad de administración de su hacienda, la cual incluye, entre otros, la percepción obtenida de las contribuciones, así como los ingresos derivados de la prestación de los servicios públicos a su cargo.³¹⁵

³⁰⁸ La zonificación corresponde a "la determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio (...), Usos de suelo y Destinos (...)", Artículo 3, fracción XXXIX, de la LGAHOTDU.

³⁰⁹ Los usos del suelo son "los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un Centro de población o Asentamiento Humano", Artículo 3, fracción XXXVI, de la LGAHOTDU.

³¹⁰ Artículo 115, fracciones III, inciso g), y V, incisos a), d) y f), de la CPEUM.

³¹¹ Artículo 11, fracciones I, II y XI de la LGAHOTDU.

³¹² Artículo 1, párrafo segundo, de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México.

³¹³ Artículo 122, primer párrafo, de la Constitución del Estado de México.

³¹⁴ Artículos 1.5, fracción II, y 5.10 del Código Administrativo del Estado de México.

³¹⁵ Artículo 125, fracciones I y III de la Constitución del Estado de México.

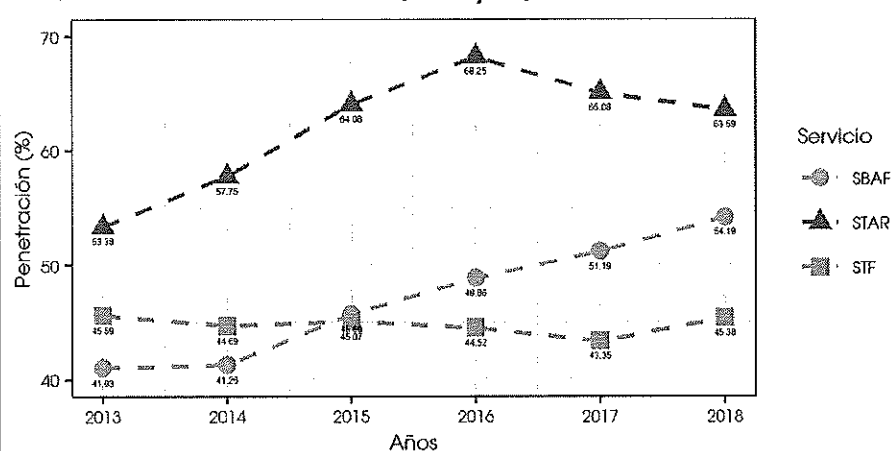
IV.4. Características económicas del Mercado Investigado

- (217) En México, los servicios de telecomunicaciones fijas (SBAF, STAR³¹⁶ y STF) han evolucionado de manera distinta durante los últimos años en términos de penetración, calidad y precio. Las diferencias en la evolución de estos servicios son aún más notorias si se contrastan los datos a nivel estatal y municipal o a nivel urbano y rural. Para ilustrar lo anterior, a continuación, se presentan diversos indicadores económicos respecto de dichos servicios en el periodo de dos mil trece a dos mil dieciocho.³¹⁷

IV.4.1. Penetración, calidad y precios de los servicios de telecomunicaciones fijas a nivel nacional

- (218) El Gráfico 1 muestra la evolución de las tasas de penetración del SBAF, STAR y STF, para usuarios residenciales, a nivel nacional, entre dos mil trece y dos mil dieciocho.³¹⁸ El indicador se mide en términos de número de accesos por hogar para el SBAF y el STAR y en términos de número de líneas por hogar para el STF.³¹⁹

Gráfico 1. Penetración del SBAF, STAR y STF, a nivel nacional, 2013 a 2018.



Fuente: Elaboración propia con datos de número de accesos y líneas del BIT y proyección de hogares de CONAPO.³²⁰ Fojas 647, 7113 y 7131 del Expediente.

³¹⁶ Independientemente de su tecnología.

³¹⁷ La mayor parte de los indicadores presentados en esta sección se calculan a partir del año dos mil trece, porque a partir de ese año se cuenta con información comparable de los servicios de telecomunicaciones fijas. Lo anterior de conformidad con el artículo 120 de la LFCE.

³¹⁸ De conformidad con la mejor información disponible, las tasas de penetración de los tres servicios, desagregadas por tipo de usuario, se encuentran disponibles únicamente a partir del año dos mil trece en el BIT.

³¹⁹ Los datos de accesos y líneas consideran únicamente a usuarios residenciales.

³²⁰ Salvo que se indique explícitamente, en la sección "IV.4. Características económicas del Mercado Investigado", las tasas de penetración se calculan utilizando las proyecciones de población y hogares (CONAPO) y el número de accesos y líneas de acuerdo con la metodología empleada en el BIT.

- (219) En los últimos cinco años, el servicio que experimentó un mayor crecimiento en la tasa de penetración, a nivel nacional, fue el SBAF (pasó de 41.03% a 54.19%). Este servicio ha presentado incrementos anuales considerables de forma consecutiva, especialmente, de dos mil catorce a dos mil dieciocho. Dicho crecimiento ha acercado la penetración del SBAF a la meta establecida en la Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones,³²¹ la cual buscaba elevar la penetración del servicio por lo menos al 70% de los hogares.³²²
- (220) La evolución de la penetración del SBAF a nivel nacional contrasta con la del STF, la cual se mantuvo relativamente constante durante todo el periodo analizado (44.80% en promedio). Por su parte, el STAR registró la mayor penetración a nivel nacional (63.59% a diciembre de dos mil dieciocho), aunque empezó a decrecer a partir de dos mil dieciséis.
- (221) La penetración de los servicios de telecomunicaciones fijas, así como su evolución en el periodo de dos mil trece a dos mil dieciocho, varían de forma considerable entre las diferentes entidades federativas y municipios del país. En primer lugar, el Gráfico 2 permite comparar diagramas de caja³²³ de la penetración estatal, para cada servicio.³²⁴

³²¹ Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o, 7o, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones. Disponible en:

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5301941&fecha=11/06/2013.

³²² El artículo Décimo Cuarto del Decreto de Reforma Constitucional en materia de telecomunicaciones establece lo siguiente:

"El Ejecutivo Federal tendrá a su cargo la política de inclusión digital universal, en la que se incluirán los objetivos y metas en materia de infraestructura, accesibilidad y conectividad, tecnologías de la información y comunicación, y habilidades digitales, así como los programas de gobierno digital, gobierno y datos abiertos, fomento a la inversión pública y privada en aplicaciones de telesalud, telemedicina y Expediente Clínico Electrónico y desarrollo de aplicaciones, sistemas y contenidos digitales, entre otros aspectos.

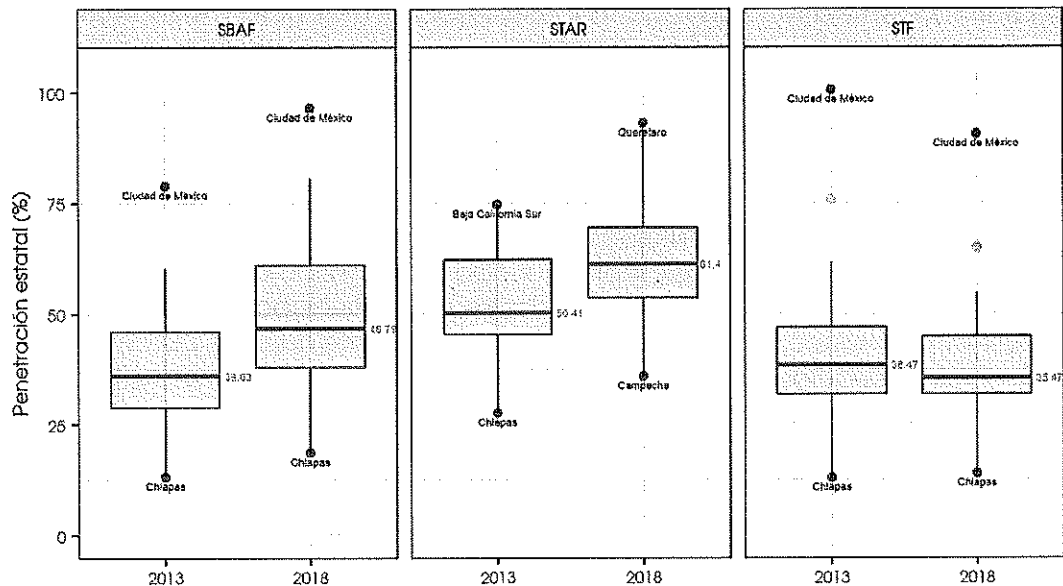
Dicha política tendrá, entre otras metas, que por lo menos 70 por ciento de todos los hogares y 85 por ciento de todas las micros, pequeñas y medianas empresas a nivel nacional, cuenten con accesos con una velocidad real para descarga de información de conformidad con el promedio registrado en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Esta característica deberá ser ofrecida a precios competitivos internacionalmente.

El Instituto Federal de Telecomunicaciones deberá realizar las acciones necesarias para contribuir con los objetivos de la política de inclusión digital universal. (...)"

³²³ El diagrama de caja es un método estandarizado para representar gráficamente una serie de datos numéricos a través de sus cuartiles; el borde inferior de la caja representa el primer cuartil (25% de los datos son menores a este número), la línea horizontal en el interior de la caja representa la mediana (segundo cuartil, 50% de los datos son menores a este número) y el borde superior de la caja representa el tercer cuartil (75% de los datos son menores a este número). Los puntos en los extremos inferior o superior representan valores atípicos.

³²⁴ De acuerdo con la metodología del BIT, la penetración a nivel estatal y nacional se calcula como el número de accesos/líneas sobre la proyección del número de hogares de CONAPO.

Gráfico 2. Penetración del SBAF, STAR y STF, a nivel entidad federativa. 2013 y 2018.



Nota:

^{1a} En el caso del STF, para el año dos mil dieciocho, el BIT no cuenta con información para asignar la entidad federativa a la que corresponden el 3.58% del total de accesos de telefonía fija residencial.

Fuente: Elaboración propia datos de número de accesos y líneas del BIT y proyección de hogares de CONAPO, Fojas 647, 7113 y 7131 del Expediente.

(222) Por un lado, se observa que, a nivel estatal, la mediana de la tasa de penetración del STF (indicada por la línea horizontal dentro de las "cajas") disminuyó entre dos mil trece y dos mil dieciocho,³²⁵ mientras que las medianas de las tasas de penetración del SBAF y el STAR aumentaron en el mismo periodo.³²⁶ Por otro lado, los rangos de penetración³²⁷ aportan evidencia sobre la dispersión de dicha variable entre las entidades federativas del país. A diciembre de dos mil dieciocho, el rango de penetración más alto fue el del SBAF,³²⁸ seguido por el del STF³²⁹ y el del STAR.³³⁰

(223) Las entidades federativas que registran los valores mínimos y máximos, en términos de penetración, a diciembre de dos mil dieciocho son Chiapas y la Ciudad de

³²⁵ De igual forma, la media del STF es 40.7% en dos mil trece y 39.5% en dos mil dieciocho.

³²⁶ De igual forma, la media del SBAF es 37.7% en dos mil trece y 49.8% en dos mil dieciocho, mientras que la media del STAR es 52.8% en dos mil trece y 61.6% en dos mil dieciocho.

³²⁷ La medida del rango se define como la diferencia entre el grado de penetración máximo y mínimo entre las entidades, en un mismo periodo.

³²⁸ El rango del SBAF fue de 77.85 (setenta y siete punto ochenta y cinco) puntos porcentuales.

³²⁹ El rango del STF fue de 76.76 (setenta y seis punto setenta y seis) puntos porcentuales.

³³⁰ El rango del STAR fue de 57.26 (cincuenta y siete punto veinte seis) puntos porcentuales.

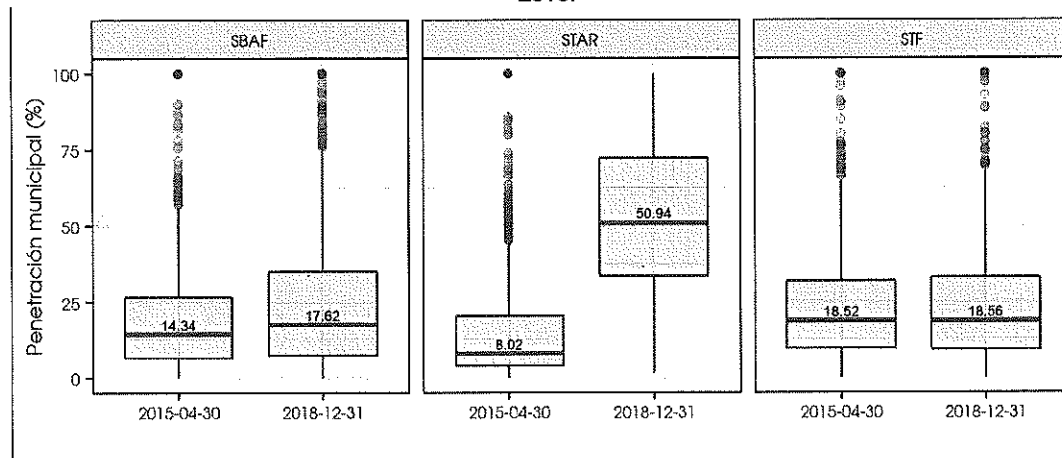
México en el caso del SBAF y el STF; mientras que en el caso del STAR, Campeche es la entidad federativa que reporta la penetración más baja y Querétaro la más alta.

- (224) Otras medidas de dispersión comúnmente utilizadas son el rango inter-cuartil³³¹ y la desviación estándar. En el Gráfico 2 se aprecia que el rango inter-cuartil de la penetración del SBAF (en un diagrama de caja el rango inter-cuartil se representa con la dimensión vertical de las "cajas") incrementó en mayor medida que el del STAR de dos mil trece a dos mil dieciocho, mientras que el rango inter-cuartil de la penetración del STF inclusive decreció. Aunado a lo anterior, la desviación estándar de la penetración del STF entre las entidades federativas bajó de 16.75 (dieciséis punto setenta y cinco) a 15.17 (quince punto diecisiete) puntos porcentuales. En cambio, las desviaciones estándar del SBAF y del STAR han aumentado de 13.48 (trece punto dieciocho) a 17.95 (diecisiete punto noventa y cinco) puntos porcentuales y de 11.57 (once punto cincuenta y siete) a 12.64 (doce punto sesenta y cuatro) puntos porcentuales, respectivamente. Todo esto indica que, entre dos mil trece y dos mil dieciocho, la penetración estatal de estos servicios evolucionó de forma heterogénea. Además, hay evidencia que señala que la penetración estatal del SBAF muestra mayor dispersión en dos mil dieciocho que en dos mil trece y también respecto a los otros dos servicios.
- (225) En segundo lugar, los datos de líneas y accesos a nivel municipal únicamente permiten calcular una estimación de la penetración por servicio a partir de abril de dos mil quince.³³² En el Gráfico 3 se observa que, entre abril de dos mil quince y diciembre de dos mil dieciocho, los tres servicios han tenido incrementos en la penetración municipal, en especial el STAR.

³³¹ El rango inter-cuartil o rango intercuartílico es una medida de dispersión estadística que se define como la diferencia entre el tercer y el primer cuartil de una distribución. A diferencia del rango, el rango inter-cuartil es un estadístico robusto a valores atípicos. En este caso, el rango inter-cuartil se emplea con propósitos ilustrativos y sirve de complemento a otros indicadores de dispersión como la desviación estándar.

³³² La penetración a nivel estatal y nacional se calcula como el número de accesos/líneas sobre la proyección del número de hogares. En cambio, a nivel municipal, no se dispone de datos de la proyección del número de hogares con la desagregación requerida, por lo que se utilizan en su lugar datos de la proyección de la población municipal. Para poder estimar la penetración a nivel municipal, se calcula el número de accesos/líneas sobre la proyección del número de habitantes por 3.6 (INEGI reporta que, en promedio, hay 3.6 integrantes por hogar en México). Este estimador hace comparables los Gráficos 3 y 4 pero sobrestima la penetración de los servicios en los municipios con alta penetración y viceversa. Además, la desagregación en el número de accesos y líneas del BIT únicamente permite estimar la penetración a nivel municipal a partir de abril de dos mil quince.

Gráfico 3 Estimación de penetración del SBAF, STAR y STF, a nivel municipal. Abril 2015 y diciembre 2018.



Fuente: Elaboración propia con información de número de accesos y líneas del BIT y proyección de número de habitantes de CONAPO. Fojas 647, 7113 y 7131 del Expediente.

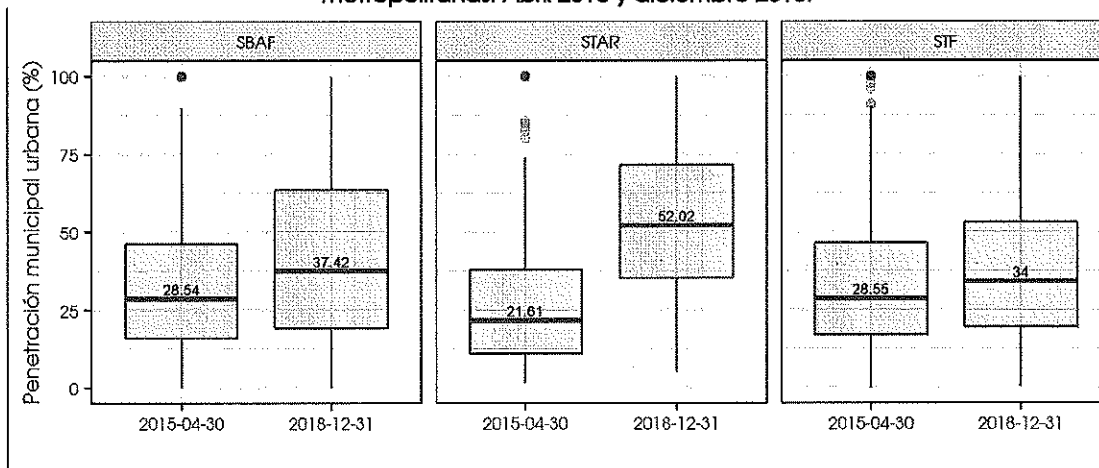
- (226) En el caso del SBAF, el incremento en la tasa de penetración se hace más notorio al considerar únicamente municipios que forman parte de áreas metropolitanas.³³³ En el Gráfico 4 se observa que la estimación de la penetración municipal del SBAF, en áreas metropolitanas, tuvo un mayor incremento en el rango inter-cuartil en relación con otros servicios. Además, la desviación estándar del SBAF también tuvo un mayor incremento que aquellas de los otros dos servicios.³³⁴ Este comportamiento es similar al observado a nivel estatal.

(espacio en blanco)

³³³ Se tomaron a los municipios que pertenecen a áreas metropolitanas de acuerdo con información de CONAPO. Fojas 647 y 7131 del Expediente.

³³⁴ La desviación estándar de la penetración del SBAF aumentó de 23.91 (veintitrés punto noventa y uno) a 28.87 (veintiocho punto ochenta y siete) puntos porcentuales, la desviación estándar del STAR aumentó de 21.27 (veintiuno punto veintisiete) a 24.67 (veinticuatro punto sesenta y siete) puntos porcentuales y, finalmente, la desviación estándar del STF aumentó de 23.37 (veintitrés punto treinta y siete) a 25.41 (veinticinco punto cuarenta y uno) puntos porcentuales.

Gráfico 4. Estimación de penetración del SBAF, STAR y STF, a nivel municipal, en áreas metropolitanas. Abril 2015 y diciembre 2018.



Fuente: Elaboración propia con información de número de accesos y líneas del BIT y proyección de número de habitantes en áreas metropolitanas de CONAPO, Fojas 647, 7113 y 7131 del Expediente.

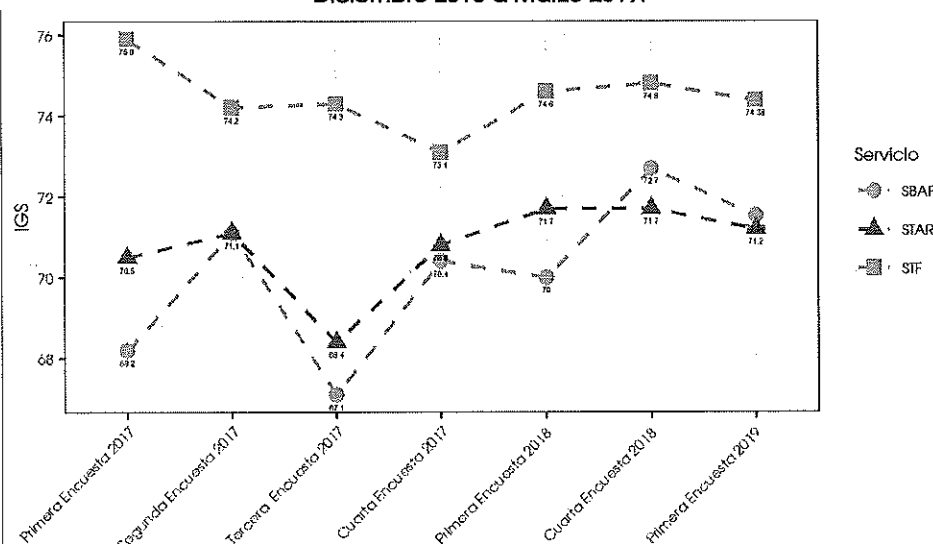
- (227) Por tanto, si bien en los últimos años la penetración del SBAF ha crecido sustancialmente a nivel nacional (Gráfico 1), las diferencias entre el crecimiento a nivel estatal y municipal han sido considerables (Gráficos 2, 3 y 4), provocando tasas de penetración heterogéneas.
- (228) En cuanto a la evolución en la calidad de los servicios de telecomunicaciones fijas en el país, un parámetro disponible en la Primera Encuesta 2018 a Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones es el Índice General de Satisfacción (IGS),³³⁵ el cual se construye a través de la pregunta: "¿Qué tan satisfecho se encuentra con su servicio de... (SBAF, STAR y STF), que ha recibido en los últimos 12 meses?". El Gráfico 5 muestra la evolución del IGS para los tres servicios.³³⁶

(espacio en blanco)

³³⁵ Fojas 7113 y 7299 del Expediente.

³³⁶ La información de este índice está disponible a partir de la Primera Encuesta 2017 a Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones. La información no está disponible para la Segunda Encuesta 2018 a Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones ni para la Tercera Encuesta 2018 a Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones.

Gráfico 5. Índice general de satisfacción del SBAF, STAR y STF, por trimestre.
Diciembre 2016 a Marzo 2019.

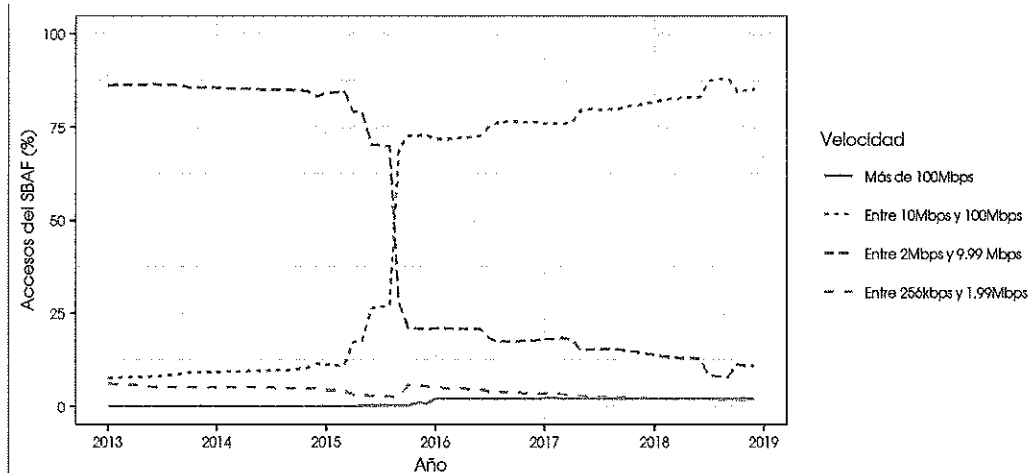


Fuente: Elaboración propia con datos de las Encuestas a Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones. Foljas 4299, 7113 y 7299 del Expediente.

- (229) Del gráfico anterior se observa que la evolución de los índices del SBAF y del STAR han seguido trayectorias muy similares, mientras que el índice del STF se ha mantenido por encima del resto. Puntualmente, la encuesta más reciente (Primera Encuesta 2019 a Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones) arrojó que, a nivel nacional, los usuarios reportan un mayor grado de satisfacción por el STF, el cual tuvo un índice de 74.38 (setenta y cuatro punto treinta y ocho), mientras que el STAR registró un índice de 71.20 (setenta y uno punto veinte) y el SBAF de 71.53 (sesenta y uno punto cincuenta y tres). Pero en general, se advierte que durante el periodo analizado el SBAF es el servicio con menor percepción de calidad y que únicamente ha estado por encima del STAR en las dos encuestas más recientes.
- (230) En el caso del SBAF, la velocidad de conexión es otra variable que puede emplearse para evaluar la evolución de la calidad del servicio. Al respecto, cabe destacar que el acceso a conexiones de alta capacidad es cada vez más necesario para el uso de nuevas aplicaciones que benefician áreas de interés nacional, por ejemplo, la producción industrial, atención sanitaria, energía, servicios de emergencia, entre otros. Por lo tanto, una velocidad de conexión baja se traduce en una percepción de baja calidad del servicio y viceversa. Al respecto, el Gráfico 6 muestra la evolución de los accesos por velocidad anunciada como

porcentaje del total de accesos a nivel nacional de dos mil trece a dos mil dieciocho.³³⁷

**Gráfico 6. Porcentaje de accesos del SBAF, por velocidad anunciada, a nivel nacional.
Enero 2013 a diciembre 2018.**



Fuente: Elaboración propia con datos de accesos por velocidad anunciada del BIT. Foja 7113 del Expediente.

(231) En el gráfico anterior, se observa que a partir del dos mil quince el porcentaje de accesos con velocidades entre 10 (diez) Mbps y 100 (cien) Mbps superó al porcentaje de accesos con velocidades entre 2 (dos) Mbps y 10 (diez) Mbps. Este cambio se debió en gran medida al aumento de velocidad en las suscripciones existentes de Telmex-Telnor.³³⁸ Para diciembre de dos mil dieciocho, el número de accesos con velocidades entre 10 (diez) Mbps y 100 (cien) Mbps representó el 85.30%, mientras que los accesos con velocidades por encima de los cien Mbps aún representan un porcentaje muy pequeño del total a nivel nacional (2.01% a diciembre de dos mil dieciocho). Sin embargo, de acuerdo con Información aportada por los agentes económicos, se determinó que aproximadamente el [REDACTED] de los suscriptores del SBAF a nivel nacional consumen paquetes con velocidades [REDACTED], por lo que aún existe un amplio margen para mejorar la calidad del servicio.³³⁹

(232) Finalmente, como indicador del nivel de precios, se dispone del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), cuya finalidad es la de medir a través del tiempo la variación de los precios de una canasta fija de bienes y servicios representativa del consumo de los hogares. El INPC también se reporta para diversas categorías de bienes y servicios, y en este caso se toma el INPC para los tres servicios de

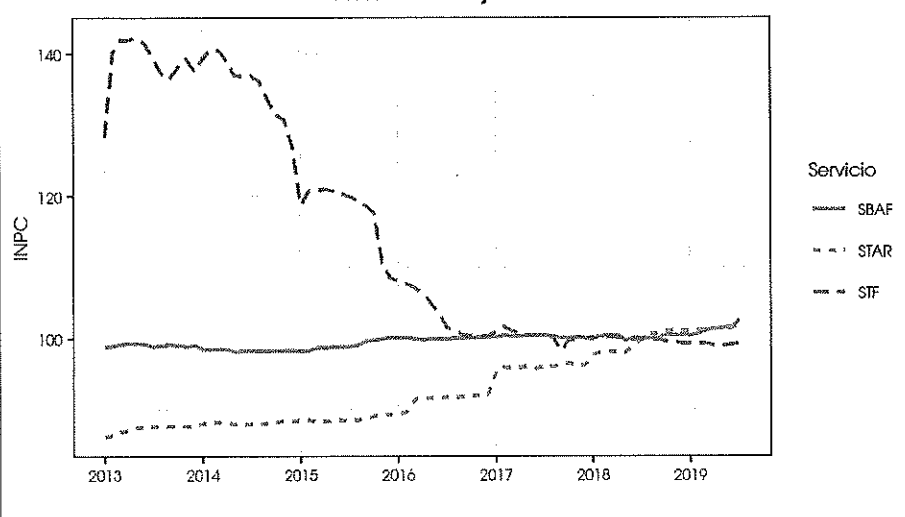
³³⁷ En este caso, el total de accesos incluye a usuarios no residenciales.

³³⁸ Información de acuerdo al BIT, Foja 7113 del Expediente.

³³⁹ Fojas 6991 a 6998 del Expediente.

telecomunicaciones fijas. El Gráfico 7 muestra la evolución del INPC para el STF,³⁴⁰ SBAF y STAR, a nivel nacional.

Gráfico 7. Índice Nacional de Precios al Consumidor para el SBAF, STAR y STF.
Enero 2013 a julio 2019



Nota:

^{1a} El INPC de cada servicio toma como base el mes de julio del año dos mil dieciocho.

Fuente: Elaboración propia con datos del INPC del STAR, el INPC del SBAF y el INPC del servicio de telefonía, calculados por el INEGI. Foja 7041 del Expediente.

- (233) El gráfico anterior muestra que de dos mil trece a dos mil diecinueve, los precios de los tres servicios han evolucionado de forma muy desigual. En primer lugar, se advierte que el INPC del SBAF se ha mantenido relativamente estable. En segundo lugar, el INPC del servicio de telefonía ha ido a la baja desde hace más de una década. En cambio, el INPC del STAR lleva una tendencia al alza durante el periodo observado.

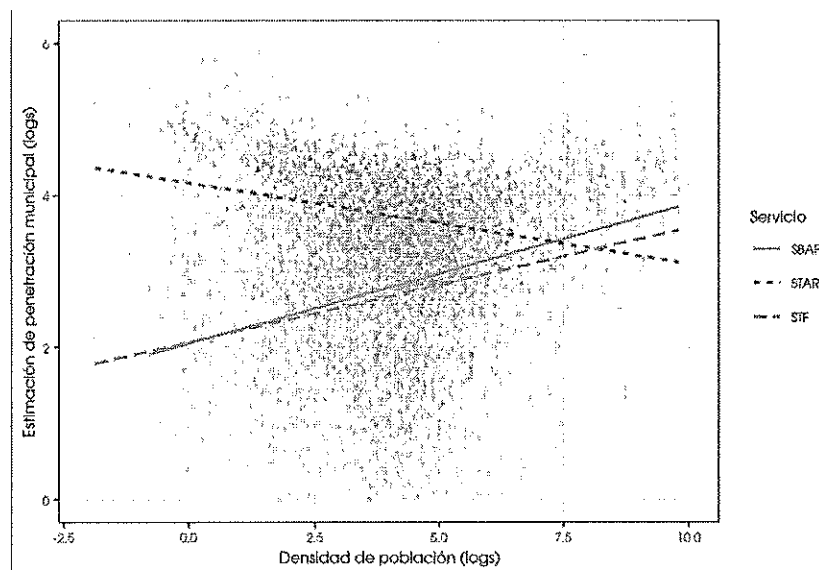
IV.4.2. El Estado de México

- (234) Como se señaló previamente, a nivel estatal y municipal, existen diferencias importantes en la evolución de la penetración de los servicios de telecomunicaciones fijas, principalmente, en la provisión del SBAF. Con el fin de explicar tales diferencias, se analizó la relación entre la penetración de los servicios de telecomunicaciones fijas y variables de demanda, como la densidad poblacional y el ingreso por hogar, las cuales afectan las decisiones de inversión de proveedores del SBAF y de desarrolladores de infraestructura.

³⁴⁰ Para el periodo comprendido entre dos mil tres y dos mil diecinueve, el INPC únicamente está disponible como "servicio de telefonía", el cual incluye telefonía fija y móvil.

- (235) Asimismo, se realizó un ejercicio para identificar aquellas entidades federativas que, a pesar de contar con niveles de población e ingreso por hogar atractivos para la provisión de servicios de telecomunicaciones fijas, presentaran baja penetración. Como resultado de este ejercicio, el Estado de México resultó en el primer lugar entre las entidades federativas del país, lo cual es un indicio de la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia, tal como se detalla a continuación.
- (236) Inicialmente, se analiza la relación entre las estimaciones de penetración municipal y la densidad de la población, a diciembre de dos mil dieciocho. El Gráfico 8 es un gráfico de dispersión que muestra dicha relación para el SBAF, STAR y STF, para todos los municipios en los que estos servicios se proveen.

Gráfico 8. Densidad de población y penetración del SBAF, STAR y STF, en escala logarítmica, por municipio. Diciembre 2018



Nota:

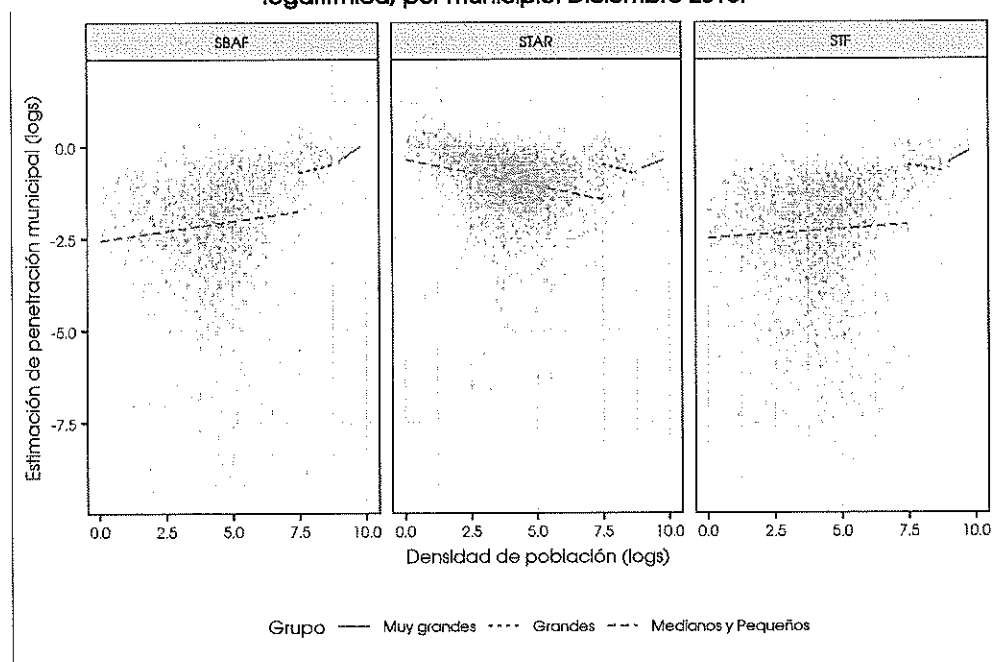
1º Para obtener una mejor visualización, este gráfico muestra la relación en escala logarítmica.

Fuente: Elaboración propia con datos de número de accesos y líneas del BIT, Encuesta Intercensal 2015 y proyección de población de CONAPO. Fojas 647, 7113, 7123 y 7124 del Expediente.

- (237) Las líneas de tendencia del SBAF y el STF en el Gráfico 8 indican que existe una relación positiva entre la densidad poblacional y la penetración municipal; esto es, entre mayor sea la densidad poblacional mayor es la penetración del servicio a nivel municipal. En el caso del STAR, en cambio, se observa que la pendiente de la línea de tendencia es negativa.
- (238) Para representar la relación entre estas variables de mejor manera, se realizó el ejercicio de clasificar todos los municipios del país en tres grupos (o "clusters"): i)

muy grandes, ii) grandes y iii) medianos y pequeños, utilizando como método de clasificación el algoritmo de K-medias.³⁴¹ Entre los municipios del grupo “muy grandes” se encuentran municipios que pertenecen a las mayores áreas metropolitanas del país, mientras que en el grupo “grandes” se encuentran municipios que se encuentran en áreas metropolitanas de ciudades medianas. Los resultados de este ejercicio se muestran en el Gráfico 9.

Gráfico 9. Densidad de población y penetración del SBAF, STAR y STF, por grupo, en escala logarítmica, por municipio. Diciembre 2018.



Fuente: Elaboración propia con datos de número de accesos y líneas del BIT, Encuesta Intercensal 2015 y proyección de población de CONAPO. Fojas 647, 7113, 7123 y 7124 del Expediente.

(239)

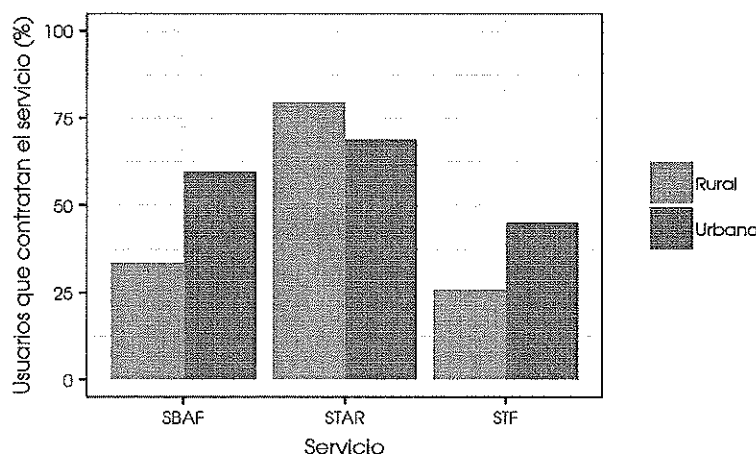
Se observa que para el grupo denominado “muy grandes” las líneas de tendencia (líneas continuas del lado derecho de cada sección) tienen pendientes positivas para cada servicio. Sin embargo, este no el caso para los otros dos grupos, pues

³⁴¹ Los municipios clasificados como muy grandes fueron 20 (veinte) para todos los servicios y tuvieron una densidad de población entre 7,921 (siete mil novecientos veinte uno) y 17,968 (diecisiete mil novecientos sesenta y ocho). Los municipios clasificados como grandes fueron 57 (cincuenta y siete), 60 (sesenta) y 56 (cincuenta y seis) para el SBAF, STAR y STF, respectivamente, y tuvieron una densidad de población entre 1,787 (mil setecientos ochenta y siete) y 6,246 (seis mil doscientos cuarenta y seis). Por último, los municipios clasificados como medianos y pequeños fueron: 1,532 (mil quinientos treinta y dos), 2,377 (dos mil trescientos setenta y siete) y 1,951 (mil novecientos cincuenta y uno) para el SBAF, STAR y STF, respectivamente, y tuvieron una densidad de población inferior a 1,745 (mil setecientos cuarenta y cinco). El método de clasificación fue mediante el algoritmo de K-medias (para mayor referencia sobre este algoritmo véase López, C.P. (2007). *Minería de datos: técnicas y herramientas*. Editorial Paraninfo.).

Únicamente para el SBAF se observa que las líneas de tendencia de los tres grupos tienen pendientes positivas. Esta visualización aporta mayor evidencia sobre la heterogeneidad en la provisión de servicios de telecomunicaciones fijas a nivel municipal y su relación con la densidad de población.

- (240) Las observaciones que se desprenden de los Gráficos 8 y 9 son consistentes con el Gráfico 10, en el cual se muestra la proporción de usuarios encuestados que contratan cada servicio, por tipo de municipio (rural o urbano), de acuerdo con la Primera Encuesta 2018 a Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones.³⁴²

Gráfico 10. Usuarios del SBAF, STAR y STF en municipios rurales y urbanos. Marzo 2018.



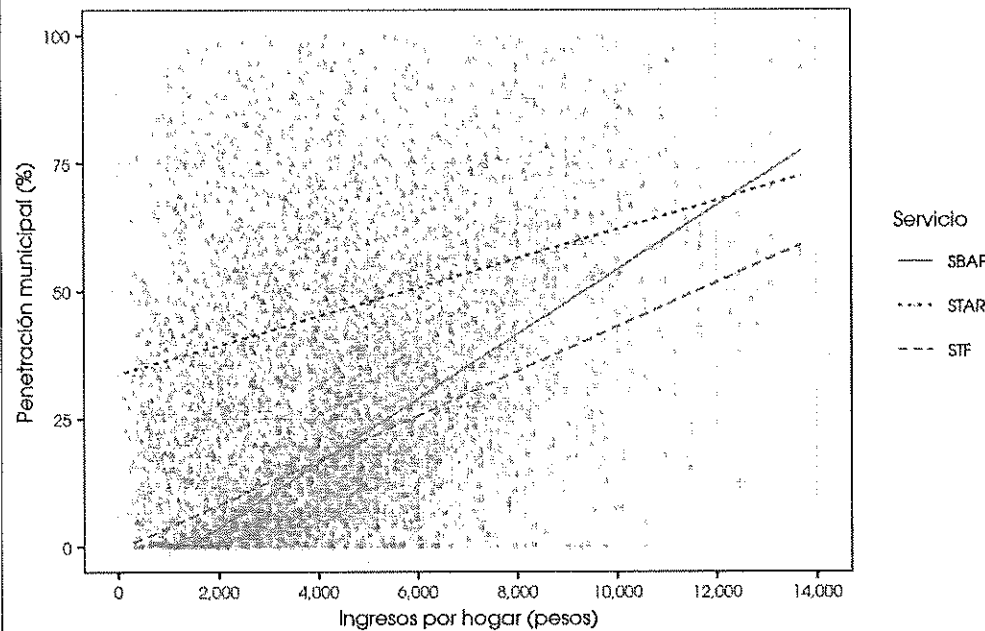
Fuente: Elaboración propia con datos de la Primera Encuesta 2018 a Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones. Fojas 4299, 7113 y 7299 del Expediente.

- (241) En el Gráfico 10 se aprecia que una mayor proporción de los encuestados contrata el SBAF y el STF en municipios urbanos en comparación con municipios rurales, los cuales cuentan con menor densidad de población. En el caso del STAR, la relación se invierte, pero con una diferencia menor a la observada en el SBAF o el STF. El mayor consumo del STAR en municipios rurales obedece a la posibilidad de ofrecer dicho servicio a través de la tecnología satelital con niveles de calidad y precio equiparables a los servicios provistos por redes cableadas, lo cual no ocurre en el caso del SBAF y el STF.

- (242) Por otro lado, la configuración heterogénea de los servicios de telecomunicaciones fijas también podría ser resultado de las diferencias que existen en los ingresos por hogar a nivel municipal. Al respecto, el Gráfico 11 es un gráfico de dispersión que muestra dicha relación para los tres servicios.

³⁴² Fojas 7113 y 7299 del Expediente.

Gráfico 11. Ingresos por hogar y penetración del SBAF, STAR y STF, por municipio. Diciembre 2018.



Fuente: Elaboración propia con datos de accesos y líneas del BIT, ingresos de la Encuesta Intercensal 2015 y proyecciones de población de CONAPO. Fojas 647, 7113, 7123, 7131 y 7124 del Expediente.

- (243) Del Gráfico 11, se observa que, a diciembre de dos mil dieciocho, las líneas de tendencia entre la estimación de penetración municipal y los ingresos por hogar por municipio tienen una pendiente positiva para cada servicio. En este caso, la correlación entre penetración e ingresos por hogar es mayor para el SBAF con 0.65 (cero punto sesenta y cinco), seguido del STF con 0.58 (cero punto cincuenta y ocho) y, finalmente, el STAR con 0.29 (cero punto veintinueve). Obsérvese que, en los municipios de bajos ingresos, la penetración del STAR es más elevada que la de los otros dos servicios, por lo que, a medida que se incrementa el ingreso por hogar, la correlación no es tan elevada como en el caso del SBAF y el STF.
- (244) En suma, se observa que, a nivel municipal, la penetración de los servicios de telecomunicaciones fijas tiende a ser mayor a medida que la densidad poblacional y el ingreso por hogar de los municipios aumenta, siendo esta correlación más elevada en el caso del SBAF.
- (245) Considerando las relaciones antes señaladas, se realizó un ejercicio en el que se generó un escenario hipotético que refleja una situación de baja penetración de los servicios de telecomunicaciones fijas, a pesar de tener altos niveles de ingreso y densidad poblacional alta. Posteriormente, se elaboró un *ranking* en el que, atendiendo a dichas variables, se ordenaron las entidades federativas del país para determinar su cercanía al referido escenario. Sería de esperar que las

entidades federativas que ocupen los primeros lugares del ranking, al poseer niveles de densidad poblacional e ingreso por hogar elevados, representen opciones atractivas para la provisión de servicios de telecomunicaciones fijas, por lo que una baja penetración de dichos servicios sugeriría la existencia de barreras a la competencia que limitan su acceso

(246) En la Tabla 4, se presenta el ranking que se obtuvo como resultado del ejercicio.³⁴³

Tabla 4. Ranking de estados por indicadores de penetración de servicios de telecomunicaciones fijas e indicadores de demanda.

Ranking	Entidad	Ranking	Entidad
1	Estado de México	17	Hidalgo
2	Guanajuato	18	Zacatecas
3	Campeche	19	Puebla
4	Aguascalientes	20	Veracruz de Ignacio de la Llave
5	Tabasco	21	Ciudad de México
6	Chihuahua	22	Morelos
7	Tamaulipas	23	Baja California
8	Yucatán	24	Coahuila de Zaragoza
9	Nayarit	25	Michoacán de Ocampo
10	Sonora	26	Jalisco
11	Tlaxcala	27	Oaxaca
12	Sinaloa	28	Guerrero
13	Durango	29	Chiapas
14	Quintana Roo	30	Querétaro
15	San Luis Potosí	31	Nuevo León
16	Baja California Sur	32	Colima

Fuente: Elaboración propia con datos de accesos y líneas de del BIT, proyección de número de hogares de CONAPO y densidad de población e ingresos de la Encuesta Intercensal 2015. Fojas 647, 7113, 7123, 7124 y 7131 del Expediente.

(247) De la tabla anterior, se observa que el Estado de México resultó ser el primer lugar del ranking, por lo que se consideró que existen indicios de la existencia de barreras al despliegue de infraestructura de redes fijas de telecomunicaciones.

(248) En línea con lo anterior, se encontró que diversos estudios enfocados en el análisis de posibles barreras al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en México advierten la posible existencia de barreras al despliegue de infraestructura en el Estado de México. A continuación, se resumen los principales hallazgos de dichos estudios.

IV.4.2.1. Estudios que advierten sobre la posible existencia de barreras a la competencia en el Estado de México

(249) El "Estudio sobre las barreras a la competencia y a la neutralidad competitiva causadas por reglamentaciones y trámites de entidades públicas en los mercados de telecomunicaciones y radiodifusión", elaborado por el Instituto Tecnológico

³⁴³ Para mayor detalle sobre la metodología del ejercicio refiérase al "Anexo II. Ranking de estados por indicadores de penetración de servicios de telecomunicaciones fijas e indicadores de demanda".

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Autónomo de México (ITAM),³⁴⁴ revisa las restricciones al despliegue y uso de la infraestructura necesaria para ofrecer servicios de telecomunicaciones y radiodifusión y, particularmente, aquellas que se encuentran relacionadas con la normatividad (trámites de permisos o licencias y cualquier requisito adicional).

- (250) El estudio mencionado implicó el análisis de los reglamentos y trámites vinculados a la instalación de redes, antenas, cableado, ductos, postes, fibra y otros insumos necesarios para ofrecer servicios de telecomunicaciones, respecto de una muestra de 6 (seis) estados y 17 (diecisiete) municipios en la República Mexicana. Los estados y municipios analizados fueron: Chiapas (Tuxtla Gutiérrez, San Cristóbal y Las Margaritas); Chihuahua (Chihuahua, Ciudad Juárez y Nuevo Casas Grandes); Estado de México (Ecatepec, Naucalpan y Aculco),³⁴⁵ Jalisco (Puerto Vallarta, Zapopan y Teocaltiche), Guanajuato (Salvatierra y Santiago Maravatío) y Nuevo León (San Pedro, García y Linares).
- (251) Entre las conclusiones más relevantes del estudio, se pueden mencionar las siguientes:
- i. La autonomía e independencia práctica de los municipios hace que, sin importar sus facultades jurídicas y técnicas, o los recursos de los que disponga, cada municipio interviene en los procesos de despliegue y uso de infraestructura de telecomunicaciones conforme a sus propios criterios e interpretaciones.
 - ii. Dada la escasa regulación local específicamente desarrollada para infraestructura de telecomunicaciones, se recurre a la aplicación de reglamentos y trámites de propósito general, aunque su aplicación no se ajuste a la materia específica. Lo anterior genera retrasos, sobrecostos, ineficiencias e incertidumbre significativos para los prestadores de servicios de telecomunicaciones, lo que impacta negativamente sobre los proyectos de despliegue y/o aprovechamiento de infraestructura.

³⁴⁴ Disponible en: <http://despliegueinfra.ift.org.mx/docs/estudios/IFT-Barreras-Documento-Final.pdf>. Foja 7117 del Expediente.

³⁴⁵ En el caso de los municipios del Estado de México analizados en el estudio, su elección se debió a las siguientes consideraciones: la elección de Naucalpan a que, además de su naturaleza principalmente urbana y de su importancia relativa dentro del Estado (es el tercer municipio más poblado) ya había sido considerado en un estudio previo realizado por el CIDE. El municipio de Ecatepec fue seleccionado por ser el municipio más poblado del Estado de México, tener una naturaleza completamente urbana y no ser parte de la muestra considerada en el estudio en mención. Finalmente, Aculco fue elegido debido a su naturaleza primordialmente rural, con una población del orden de cincuenta mil habitantes, con poca cobertura de señal y poca presencia de prestadores de servicios de telecomunicaciones y, adicionalmente, por la disponibilidad de normas y reglamentos en línea y la facilidad de acceder a ellos.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- iii. La falta de visión de largo plazo genera incentivos perversos para que la autoridad retrase el despliegue de infraestructura y la disponibilidad de los servicios correspondientes, a cambio de solicitar beneficios de corto plazo para la comunidad, un partido político, o inclusive, personales.
 - iv. Todo lo anterior irremediablemente genera retrasos que se pueden extender por años, los cuales pueden ser determinantes en el marco de la viabilidad de un proyecto para un prestador de servicios de telecomunicaciones.
- (252) Adicionalmente, el estudio indica que se le preguntó a los prestadores de servicios de telecomunicaciones y otros actores vinculados³⁴⁶ sobre cuáles eran los estados y municipios con mejores y peores experiencias en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, e indicaron que entre los más difíciles se encontraba el Estado de México, siendo el más comúnmente referido.
- (253) El caso particular del Estado de México también fue analizado en el “*Estudio Comparativo Municipal*”, elaborado por el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE),³⁴⁷ que tomó en consideración diversas características³⁴⁸ para seleccionar 13 (trece) estados y 34 (treinta y cuatro) municipios.³⁴⁹
- (254) Dicho estudio concluye, que se “*evidencia la falta de regulación en la materia (despliegue de infraestructura de telecomunicaciones) ya que en muchos casos las administraciones estatales y locales, al no conocer los alcances operativos ni las características técnicas que implican la instalación y despliegue de infraestructura en telecomunicaciones, son omisos en cuanto a su regulación*”. Aunado a ello, “*la independencia de los municipios para regular las actividades en su territorio se traduce en que no existen criterios uniformes; para el despliegue de redes de telecomunicaciones, esta situación disminuye la certeza jurídica sobre las normas aplicables, de los trámites, costos, tiempos y autoridades responsables.*”

³⁴⁶ Se entrevistó a diversos actores vinculados con empresas en los siguientes giros comerciales: prestadores de servicios de telecomunicaciones, diseñadores de redes, comercializadores de equipos, instaladores, operadores, arrendadores y asesores.

³⁴⁷ Disponible en: <http://despliegueinfra.ift.org.mx/docs/estudios/Estudio-Comparativo-Municipal.pdf>.
Fojas 501 a 604 del Expediente.

³⁴⁸ Entre las características utilizadas se encuentran la ubicación geográfica, el índice de competitividad urbana, el índice de herramientas electrónicas de gobiernos locales, así como el índice de competitividad de las ciudades de México.

³⁴⁹ Aguascalientes (Aguascalientes, Jesús María, Asientos, Calvillo, Cosío, El Llano y Pabellón de Arteaga); Baja California (Tijuana); Baja California Sur (La Paz y Los Cabos); Campeche (Campeche); Chihuahua (Chihuahua y Ciudad Juárez); Ciudad de México; Estado de México (Naucalpan); Guanajuato (Irapuato, León y Celaya); Jalisco (Guadalajara, Puerto Vallarta y Zapopan); Nuevo León (Monterrey, Santa Catarina, Apodaca, Allende, General Escobedo, Guadalupe, San Nicolás y San Pedro); Veracruz (Orizaba, Xalapa y Veracruz); Quintana Roo (Benito Juárez y Othón P. Blanco) y Yucatán (Mérida).

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- (255) Por otra parte, en un estudio del Banco de Desarrollo de América Latina denominado "*Identificación de mejores prácticas en ciudades para la expansión de banda ancha en América Latina*",³⁵⁰ se analizó, entre otros, el caso de Toluca, Estado de México. En este estudio se identificaron diversos tipos de barreras al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, que fueron agrupadas por índices: Índice Administrativo,³⁵¹ Índice de Infraestructura,³⁵² Índice Económico³⁵³ e Índice Sociodemográfico.³⁵⁴ Para cada uno de ellos, con base en determinados indicadores, se calculó una puntuación para 57 (cincuenta y siete) ciudades de 20 (veinte) países latinoamericanos³⁵⁵ y se determinó un *ranking* respecto de las barreras que en cada una se presentaban.
- (256) Para el caso de México, las ciudades estudiadas fueron las siguientes: Aguascalientes, Ciudad de México, Ciudad Juárez, Guadalajara, León, Monterrey, Puebla, Querétaro, Tijuana y Toluca. Del análisis realizado se advierte que, entre las ciudades mexicanas objeto de análisis, el municipio de Toluca, Estado de México,

³⁵⁰ Disponible en: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1020>. Fojas 605 a 643 del Expediente.

³⁵¹ En el Índice Administrativo se consideraron las siguientes barreras e indicadores: I. Falta de transparencia, agilidad y accesibilidad en la solicitud de licencias: a) porcentaje de empresas que identifican las licencias o permisos como una barrera importante, b) días para obtener una licencia de operación, c) días para obtener un permiso de construcción, d) transparencia y accesibilidad; II. Inseguridad jurídica: a) porcentaje de empresas que identifican el sistema judicial como una barrera importante.

³⁵² En este apartado se incluyen aquellos aspectos relacionados con la propia construcción de la infraestructura, es decir, se consideran todas las barreras que intervienen en el eslabón de la cadena de índole obra civil y despliegue de infraestructura. Se identificaron las siguientes barreras e indicadores: I. Restricciones al despliegue de cableado: a) existencia de código de buenas prácticas; II. Restricciones a la instalación de equipos radiantes: a) existencia de código de buenas prácticas, b) restricciones adicionales a la normativa de la Comisión Internacional de Protección contra las Radiaciones No Ionizantes avalada por la Organización Mundial de la Salud sobre emisiones, c) existencia de monitorización de las radiaciones, d) aplicación de obligaciones relativas a la mimetización de antenas; III. Normativa específica para el fomento de compartición de infraestructuras: a) disponibilidad de mapa de infraestructuras.

³⁵³ En el Índice Económico se identificaron las siguientes barreras e indicadores: I. Incentivos económicos a la inversión en infraestructuras TIC: a) fondo con participación estatal y privada para financiar el Servicio Universal; II. Cargas impositivas y cánones: a) porcentaje de empresas que identifican las tasas como una barrera importante; III. Corrupción: a) porcentaje de empresas que identifican la corrupción como una barrera importante.

³⁵⁴ En el Índice Sociodemográfico se contemplaron las siguientes barreras e indicadores: I. Demanda: a) edad media de la población, b) número de estudiantes de Educación Secundaria por cada 100 habitantes (%), c) PIB per cápita, d) distribución de la riqueza (% de población con ingresos por debajo del PIB per cápita); II. Concienciación de la sociedad a las radiaciones electromagnéticas: a) existencia de iniciativas por parte del gobierno para concienciar a la sociedad de los efectos de las radiaciones electromagnéticas; III. Seguridad y vandalismo: a) índice de seguridad en las ciudades, b) pérdidas debidas a robos y vandalismo contra la firma (% sobre ventas anuales), c) porcentaje de empresas que consideran el crimen, robo y desorden como una barrera importante.

³⁵⁵ El criterio de inclusión corresponde a la capital de cada país, así como una selección de ciudades entre las más pobladas de la región.

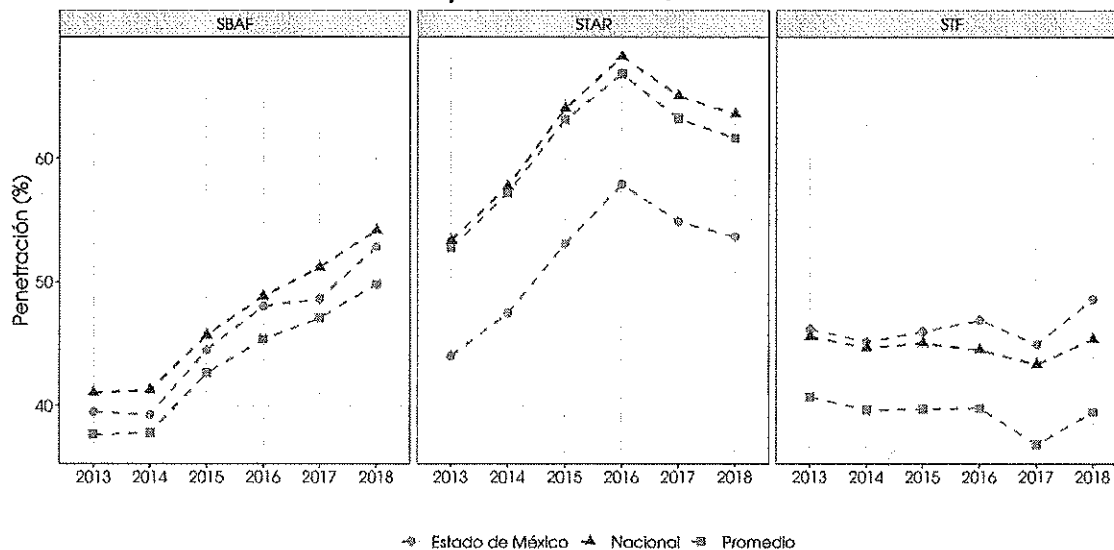
ocupa el último lugar en Índice Administrativo, Índice de Infraestructura e Índice Sociodemográfico, y el penúltimo en el Índice Económico, lo que indica una mayor presencia de barreras de esta naturaleza en la citada localidad.

IV.4.2.2. Penetración, calidad y precios de los servicios de telecomunicaciones fijas en el Estado de México

(257) La evolución de la penetración de los servicios de telecomunicaciones fijas en el Estado de México es muy similar a la observada a nivel nacional y al promedio de las entidades federativas.

(258) El Gráfico 12 permite apreciar que, entre dos mil trece y dos mil dieciocho, la evolución de la penetración del SBAF y el STF en el Estado de México se parece más a la evolución nacional que el promedio de las entidades federativas.

Gráfico 12. Penetración histórica del SBAF, STAR y STF, a nivel nacional, promedio a nivel entidad federativa y Estado de México, 2013 a 2018.



Nota:

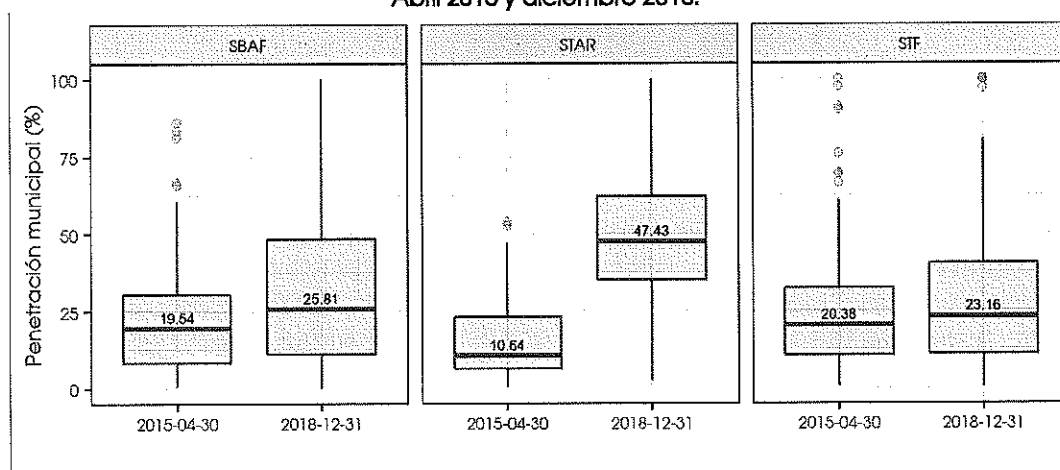
En el caso del STF, para el año dos mil quince, la tasa de penetración del Estado de México y la tasa de penetración promedio de las entidades federativas, se estimó utilizando el promedio de las tasas de los años dos mil catorce y dos mil dieciséis. Lo anterior, debido a que en dicho año el BIT no cuenta con información para asignar la entidad federativa a la que corresponden 1,382,940 (un millón trescientos ochenta y dos mil novecientos cuarenta) accesos de telefonía fija residencial.

Fuente: Elaboración propia con datos de accesos y líneas del BIT y proyección de número de hogares de CONAPO. Fojas 647, 7113 y 7131 del Expediente.

(259) En cuanto a la configuración municipal de la penetración de los tres servicios, se advierte que los señalamientos que se realizaron a nivel nacional también son válidos para el Estado de México. El Gráfico 13 muestra que, si bien, entre abril de dos mil quince y diciembre de dos mil dieciocho, el STAR fue el servicio con mayor

crecimiento medio en términos de penetración municipal, el SBAF fue el servicio que evolucionó de forma más heterogénea entre los municipios, de acuerdo con el rango inter-cuartil. Asimismo, la desviación estándar del SBAF aumentó de 18.62% en abril de dos mil quince a 24.85% en diciembre de dos mil dieciocho, mientras que en este mismo intervalo las desviaciones estándar del STAR y del STF aumentaron de 12.88% a 19.84% y de 21.01% a 23.21%, respectivamente.³⁵⁶

Gráfico 13. Estimación de penetración municipal del SBAF, STAR y STF, para el Estado de México. Abril 2015 y diciembre 2018.



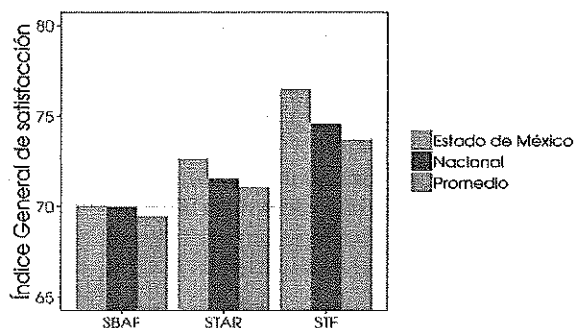
Fuente: Elaboración propia con datos de accesos y líneas del BIT y proyección de número de habitantes de CONAPO. Fojas 647, 7113 y 7131 del Expediente.

(260) Por otro lado, se comparó la percepción de calidad de los servicios de telecomunicaciones fijas en el Estado de México con el resto del país. De acuerdo con la Primera Encuesta 2018 a Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones,³⁵⁷ el índice de satisfacción correspondiente al Estado de México fue superior al índice nacional y al índice promedio de las entidades federativas para cada servicio, como se muestra en el Gráfico 14. Asimismo, se observó que el STF fue el servicio con la mayor puntuación, seguido del STAR. El servicio que presentó el índice de satisfacción más bajo fue el SBAF; sin embargo, este servicio también mostró un nivel de satisfacción casi idéntico al nivel nacional.

³⁵⁶ La presencia de valores atípicos favorece al uso del rango inter-cuartil por encima de la desviación estándar como referencia de dispersión.

³⁵⁷ Fojas 7113 y 7299 del Expediente.

Gráfico 14. Índice general de satisfacción del SBAF, STAR y STF, Estado de México, nacional y promedio a nivel entidad federativa. Marzo 2018.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Primera Encuesta 2018 a Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones. Fojas 4299, 7113 y 7299 del Expediente.

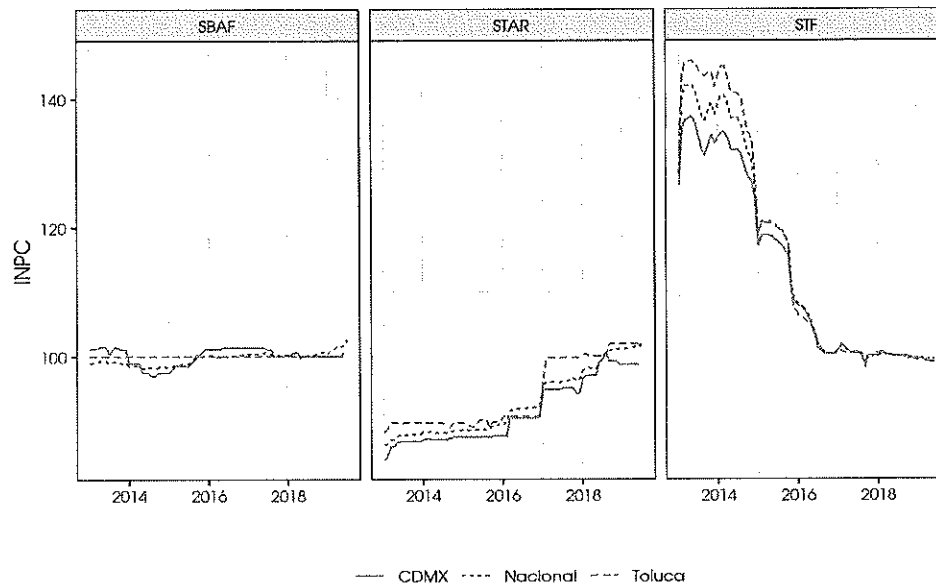
- (261) En cuanto al nivel de precios se refiere, se evaluó el comportamiento del INPC del SBAF, del STAR y del servicio de telefonía en el Estado de México, utilizando el INPC de Toluca y de la Ciudad de México.³⁵⁸ Se utilizaron los INPC de dichas ciudades debido a que sus áreas metropolitanas contienen a los municipios más poblados del Estado de México y su población conjunta equivale al 86.17% de la población total del Estado de México.³⁵⁹

(espacio en blanco)

³⁵⁸ Para el STF, el INPC únicamente está disponible como "servicio de telefonía", el cual incluye telefonía fija y móvil.

³⁵⁹ Los 59 (cincuenta y nueve) municipios del Estado de México que forman parte del área metropolitana del Valle de México equivalen al 73.14% del total de la población del Estado de México en dos mil dieciocho. Asimismo, los 15 (quince) municipios del Estado de México que forman parte del área metropolitana de Toluca equivalen al 13.03% del total de la población del Estado de México en dos mil dieciocho.

Gráfico 15. Índice Nacional de Precios al Consumidor para el SBAF, STAR y STF.^{1a} Toluca, Ciudad de México y nacional. Enero 2013 a Julio 2019



Nota:

^{1a} Para el STF, el INPC únicamente está disponible como "servicio de telefonía", el cual incluye telefonía fija y móvil. Fuente: Elaboración propia con datos del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INEGI). Fojas 7041 y 7042 del Expediente.

- (262) El Gráfico 15 muestra que el INPC de la Ciudad de México y de Toluca para el STAR y el STF han seguido trayectorias similares a las del INPC nacional durante el periodo analizado. El INPC de telefonía ha decrecido sustancialmente desde hace más de una década, mientras que el INPC del STAR ha crecido durante todo el periodo en cuestión. En el caso del SBAF, el INPC de Toluca se ha mantenido constante entre dos mil trece y dos mil diecinueve, mientras que el INPC de la Ciudad de México ha variado ligeramente más que el INPC nacional.³⁶⁰ Sin embargo, en general, el INPC del SBAF de ambas ciudades se ha mantenido muy cercano al nivel del INPC nacional, durante el periodo analizado.

IV.4.2.3. Selección de municipios del Estado de México

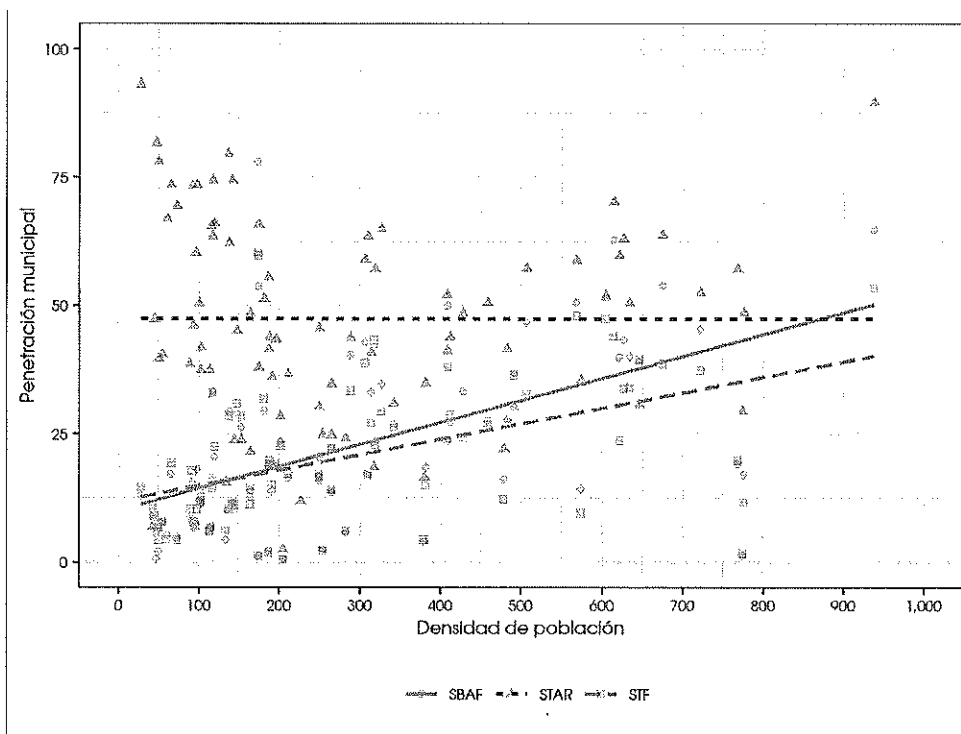
- (263) Al interior del Estado de México, se replicó el análisis de las relaciones que se discutieron anteriormente a nivel nacional, respecto a la penetración de los servicios de telecomunicaciones fijas con las variables de densidad poblacional e ingreso por hogar, pero esta vez para los municipios del Estado de México. Con base en lo anterior, se elaboró una metodología de selección, mediante la cual se

³⁶⁰ Durante este periodo, la desviación estándar del INPC del SBAF en la Ciudad de México fue 1.34, mientras que la desviación estándar del INPC del SBAF a nivel nacional fue 0.94.

eligieron 14 (catorce) municipios del Estado de México que sirvieron de base para el análisis de la posible existencia de barreras a la competencia.

- (264) En primer lugar, la relación entre densidad de población y penetración de los servicios de telecomunicaciones se muestra en el Gráfico 16.³⁶¹ Como se puede apreciar, las líneas de tendencia con pendientes positivas indican que los municipios del Estado de México con mayor densidad de población también son aquellos con mayor tasa de penetración para el SBAF y el STF. Sin embargo, esta relación no es clara en el caso del STAR.

Gráfico 16. Densidad de población y penetración del SBAF, STAR y STF, por municipios del Estado de México. Diciembre 2018.



Nota:

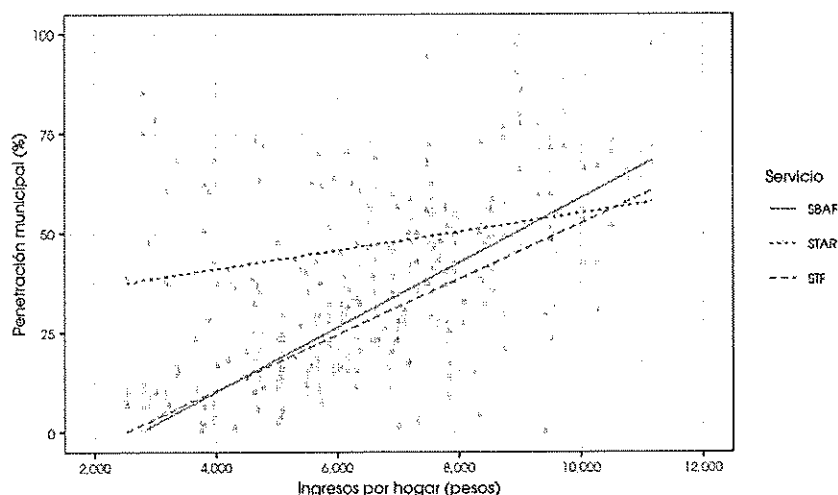
^{1o} En este gráfico no se visualizan los valores atípicos o "outliers" (en términos de densidad) que corresponden a los municipios de Nezahualcóyotl, Chimalhuacán y Ecatepec de Morelos, para no afectar la visualización del resto de los municipios.

Fuente: Elaboración propia con datos de accesos y líneas del BIT, datos de áreas geográficas de Encuesta Intercensal 2015 y datos de proyección de población de CONAPO. Fojas 647, 7113, 7123, 7124 y 7131 del Expediente.

³⁶¹ Los datos de líneas y accesos a nivel municipal únicamente permiten calcular una estimación de la penetración por servicio a partir de abril de dos mil quince.

- (265) Asimismo, del Gráfico 16 se puede apreciar que los municipios del Estado de México presentan considerable dispersión en torno a la variable de densidad poblacional, con una desviación estándar igual a 1,609 (mil seiscientos nueve) habitantes por kilómetro cuadrado.³⁶²
- (266) En segundo lugar, la relación entre la tasa de penetración por servicio y los ingresos por hogar para los municipios del Estado de México se muestra en el Gráfico 17. En este caso, la correlación entre penetración e ingresos por hogar es mayor para el SBAF con 0.73 (cero punto setenta y tres), seguido del STF con 0.69 (cero punto sesenta y nueve) y finalmente el STAR con 0.27 (cero punto veintisiete). Además, la relación descrita entre dichas variables para los municipios del Estado de México se asemeja a la relación previamente descrita para todos los municipios del país, en la cual el SBAF tiene una correlación de 0.65 (cero punto sesenta y cinco), el STF 0.58 (cero punto cincuenta y ocho) y el STAR 0.29 (cero punto veintinueve) (ver Gráfico 11).

Gráfico 17. Ingresos por hogar y penetración del SBAF, STAR y STF, por municipios del Estado de México. Diciembre 2018.



[Fuente: Elaboración propia con datos de líneas y accesos del BIT, de ingresos de la Encuesta Intercensal 2015 y de proyección de población de CONAPO. Fojas 647, 7113, 7123, 7124 y 7131 del Expediente.]

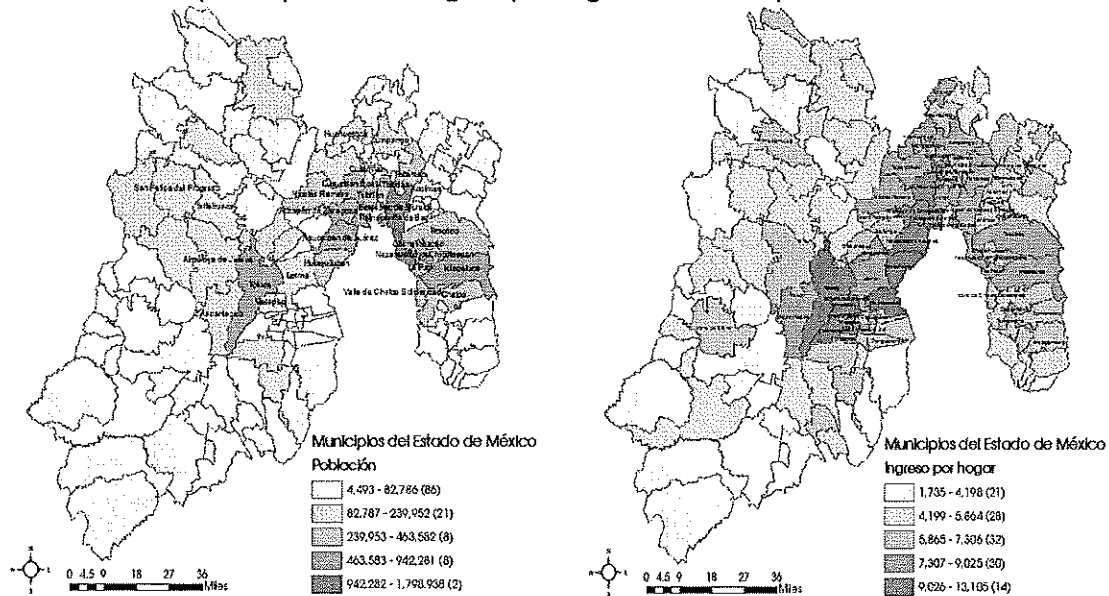
- (267) De las dos relaciones antes expuestas, se desprende que, a nivel municipal, el Estado de México se caracteriza por una elevada dispersión respecto a las variables de demanda, como densidad e ingresos, las cuales afectan las decisiones de inversión de los operadores y desarrolladores de infraestructura de telecomunicaciones. Por ejemplo, solamente 28 (veintiocho) municipios (22.40% del total) del Estado de México se ubican por encima de la media de la entidad

³⁶² Esta cifra corresponde a los municipios presentes en Gráfico 16.

federativa en las variables de densidad poblacional e ingreso por hogar,³⁶³ por lo que algunos de sus municipios podrían no resultar atractivos para el despliegue de redes de telecomunicaciones.

- (268) A mayor abundamiento, en el Gráfico 18 se muestran sombreados con naranja oscuro los municipios con elevada población e ingreso por hogar. En estos municipios es donde se esperarí que existan mayores incentivos a invertir en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

Gráfico 18. Mapas de población e ingreso por hogar de los municipios del Estado de México



Notas:

^{1a} Los municipios cuyo nombre se especifica son aquellos cuya población o ingreso es superior al promedio del estado.

^{1b} Entre paréntesis se muestra el número de municipios que se encuentran en el rango señalado.

Fuente: Elaboración propia con datos de ingresos y población de la Encuesta Intercensal 2015. Fojas 7123 y 7124 del Expediente.

- (269) En aquellos municipios donde la demanda es insuficiente, la ausencia de entrada de operadores o su decisión de no expandir redes puede obedecer a la baja rentabilidad económica de los proyectos, y no solo a la presencia de barreras a la competencia.

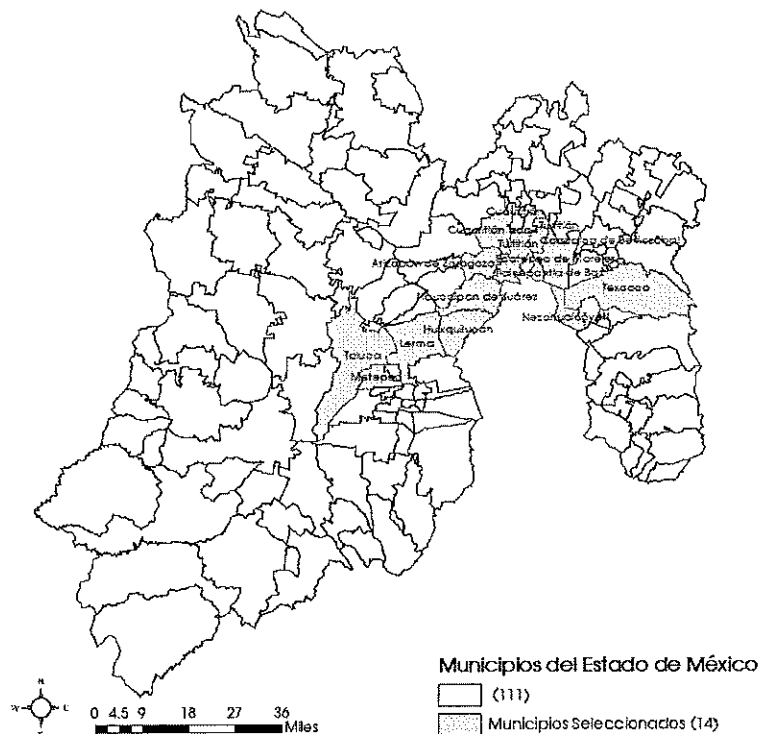
- (270) Para seleccionar los municipios con mayor probabilidad de entrada y expansión de los operadores de telecomunicaciones, se aplicó una metodología que utiliza variables de demanda, tales como población e ingreso por hogar, así como de

³⁶³ Datos de Ingresos y densidad poblacional de la Encuesta Intercensal 2015. Fojas 7123 y 7124 del Expediente.

despliegue de infraestructura de telecomunicaciones como la penetración de accesos de fibra óptica en cada municipio. Para mayor detalle, refiérase al "Anexo III. Metodología de selección de municipios del Estado de México".

- (271) De la aplicación de dicha metodología se seleccionaron 14 (catorce) municipios que se listan a continuación: (1) Atizapán de Zaragoza, (2) Coacalco de Berriozábal, (3) Cuautitlán, (4) Ecatepec de Morelos, (5) Huixquilucan, (6) Lerma, (7) Metepec, (8) Naucalpan de Juárez, (9) Nezahualcóyotl, (10) Texcoco, (11) Tlalnepantla de Baz, (12) Toluca, (13) Tultitlán y (14) Cuautitlán Izcalli. En el Gráfico 19 se pueden apreciar los municipios seleccionados.

Gráfico 19. Mapas de los municipios seleccionados del Estado de México



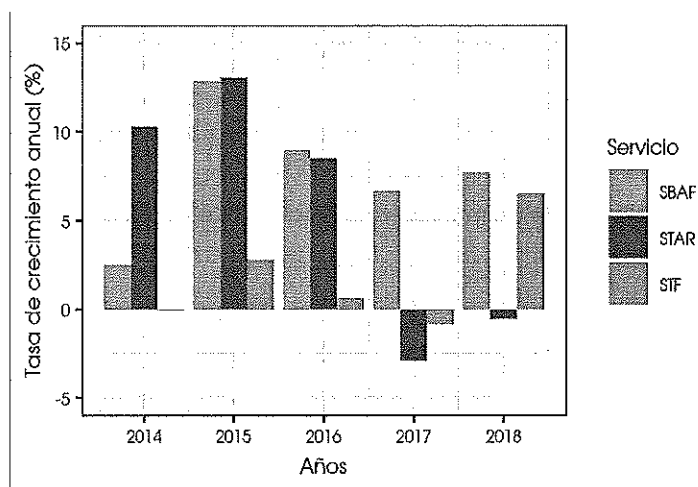
Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Intercensal 2015. Fojas 7123 y 7124 del Expediente.

IV.4.3. Selección del SBAF

- (272) Tanto a nivel nacional como en el Estado de México, el SBAF es el servicio de telecomunicaciones fijas que más ha crecido y también el que ha evolucionado con mayor heterogeneidad durante los últimos años. Además, debido a la introducción de nuevas aplicaciones, el SBAF es también el servicio con mayores requerimientos de calidad; en particular, para atender las necesidades de velocidad de conexión de los usuarios.

- (273) Conjuntamente, en el periodo de dos mil trece a dos mil dieciocho, el SBAF fue el servicio de telecomunicaciones fijas que presentó las mayores tasas de crecimiento, como se muestra en el Gráfico 20.

Gráfico 20. Tasas de crecimiento de penetración nacional para el SBAF, STAR y STF. 2014 a 2018.



Fuente: Elaboración propia con datos del BIT y CONAPO. Fojas 647, 7113 y 7131 del Expediente.

- (274) En el gráfico anterior se observa que a nivel nacional únicamente el SBAF ha mantenido tasas positivas durante todo el periodo analizado (en un rango de 2.54% a 12.86%). En cambio, el STAR y el STF registraron dos años con tasas negativas: el STAR en dos mil diecisiete (-2.91%) y dos mil dieciocho (-0.54%) y el STF en dos mil catorce (-0.05%) y dos mil diecisiete (-0.84%).
- (275) Asimismo, se reconoce que el incremento en la penetración del SBAF tiene un impacto positivo sobre diversos ámbitos de interés nacional, por ejemplo, el crecimiento económico, la generación de empleos, la productividad, la innovación, la participación ciudadana y el desarrollo social.
- (276) Por estos motivos, es transcendental atenuar las causas que generan brechas en la provisión del SBAF al interior de las entidades federativas y municipios, entre las que se encuentran la posible existencia de barreras a la competencia que restringen el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones.
- (277) En consecuencia, el SBAF, por encima del STF y el STAR, se toma como el servicio focal de esta investigación.

IV.4.4. Conclusión de las características económicas del mercado investigado

- (278) Los indicadores presentados en esta sección reflejan que existen diferencias importantes en la evolución y configuración de los servicios de telecomunicaciones fijas en el país, en términos de penetración, calidad y precios. Dichas diferencias se advierten entre entidades federativas y entre municipios, y se acentúan entre zonas

urbanas y rurales. En particular, se observa que las brechas de disponibilidad de servicios están además relacionadas a factores geográficos y demográficos, por ejemplo, en términos de densidad y dispersión poblacionales, así como a factores económicos, por ejemplo, en términos de ingreso por hogar.³⁶⁴

(279) Asimismo, se encontró que, durante el periodo comprendido entre dos mil trece y dos mil dieciocho, la evolución de los servicios de telecomunicaciones fijas en el Estado de México es muy similar a la evolución de dichos servicios a nivel nacional en términos de penetración, calidad y precios. Además, la provisión de estos servicios en los municipios del Estado de México presenta problemáticas semejantes a aquellas identificadas a nivel nacional en cuanto a la existencia de heterogeneidad relacionada a factores geográficos, demográficos y económicos que afectan particularmente al SBAF. En conjunto, todo esto se reflejó en un ejercicio metodológico en el que el Estado de México resultó ser la entidad más cercana a un escenario hipotético que refleja una situación de baja penetración de los servicios de telecomunicaciones fijas, a pesar de tener altos niveles de ingreso y densidad poblacional alta.³⁶⁵ Aunado a lo anterior, se encontraron estudios que reflejan la presencia de posibles barreras al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en el Estado de México. Con base en los hallazgos señalados, esta Autoridad Investigadora determinó que en dicho estado existen indicios de la posible existencia de barreras a la competencia que restringen el despliegue de infraestructura pasiva y, en consecuencia, la provisión de servicios de telecomunicaciones fijas.

(280) Por último, se encontró también que, durante los últimos años, el SBAF ha sido el servicio de telecomunicaciones fijas que ha mostrado mayor crecimiento, mayor heterogeneidad y mayores requerimientos de calidad, tanto a nivel nacional como en el Estado de México. Además, el impacto positivo sobre el crecimiento económico y el desarrollo social que genera el incremento en la penetración de SBAF hace fundamental reducir las brechas en la provisión de este servicio que existen a nivel municipal. Es por ello que se eligió al SBAF, por encima del STF y el STAR, como el servicio focal de esta investigación.

V. Mercado relevante

(281) El mercado relevante se determina con fundamento en el artículo 58 de la LFCE, así como en el artículo 5 de las Disposiciones Regulatorias.

³⁶⁴ De los países de la OCDE, en los que se observan mayores brechas entre zonas urbanas y rurales son México, Colombia, Turquía, Costa Rica, Grecia y Chile. OCDE (2018). *Bridging the rural digital divide*. Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/bridging-the-rural-digital-divide_852bd3b9-en

³⁶⁵ Ver "Anexo II. Ranking de estados por indicadores de penetración de servicios de telecomunicaciones fijas e indicadores de demanda".

- (282) Esta sección comprende cinco apartados: en el primero, se describen diversas generalidades del servicio de acceso a internet de banda ancha fija (SBAF), en el segundo se presenta el análisis de sustitución para determinar la dimensión producto, en el tercero se realiza el análisis para delimitar la dimensión geográfica, en el cuarto se desarrollan otros criterios para determinar el mercado relevante y, finalmente, se concluye con la definición del mercado relevante.

V.1. Consideraciones previas

- (283) A continuación, se presenta una descripción del SBAF, se explica la cadena de valor de los servicios provistos a través de internet y se caracteriza a los demandantes y oferentes del servicio.

V.1.1. Descripción del servicio

- (284) El SBAF es un servicio público de telecomunicaciones,³⁶⁶ ofrecido al amparo de un título de concesión o de una autorización emitidos por el Instituto.³⁶⁷ El SBAF se caracteriza por proveer acceso a internet mediante una conexión de alta capacidad a una RPT,³⁶⁸ a través de una puerta de enlace y algún medio de transmisión alámbrico (tales como el par de cobre, el cable coaxial y la fibra óptica) o inalámbrico (utilizando bandas del espectro radioeléctrico mediante tecnologías WiMax,³⁶⁹ LTE,³⁷⁰ o satelital), permitiendo a los usuarios finales la

³⁶⁶ Se requiere una RPT para proveerlo y se presta al público en general con fines comerciales. Artículo 3, fracciones LVIII y LXV, de la LFTyR.

³⁶⁷ Los proveedores del SBAF, independientemente del medio de transmisión que utilicen, requieren de una concesión única de uso comercial, de conformidad con lo establecido en los artículos 66 y 67, fracción I de la LFTyR. Por su parte, los proveedores del SBAF que utilizan tecnologías terrestres fijas inalámbricas requieren una concesión para el uso del espectro radioeléctrico de uso comercial, de conformidad con lo establecido en los artículos 75 y 76, fracción I de la LFTyR. En el caso de los oferentes del SBAF vía satélite, estos no adquieren una concesión de espectro radioeléctrico para la prestación del servicio, sino que deben contratar con un tercero los recursos orbitales que requieran y, en su caso, una autorización para instalar, operar o explotar estaciones terrenas para transmitir señales satelitales o explotar los derechos de emisión y recepción de señales y bandas de frecuencias asociados a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 170, fracción II y IV de la LFTyR. Cabe señalar que un agente económico puede comercializar el SBAF sin tener el carácter de concesionario, al amparo de una autorización emitida por el Instituto en términos de lo dispuesto por los artículos 170, fracción I, 173 y 174 de la LFTyR.

³⁶⁸ No existe un consenso a nivel internacional sobre la velocidad mínima que permite calificar a una conexión como de banda ancha. Para efectos del presente análisis, se utiliza una velocidad de subida y bajada igual o superior a 256 kbps, en concordancia con los indicadores de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), p.13, Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5236 del Expediente AI/DC-002-2019.

³⁶⁹ Siglas que provienen del acrónimo en inglés *Worldwide Interoperability for Microwave Access* (Interoperabilidad mundial para acceso por microondas).

³⁷⁰ Acrónimo del término en inglés *Long Term Evolution*. Se refiere a un estándar para comunicaciones inalámbricas de transmisión de datos de alta velocidad para teléfonos móviles y terminales de datos;

transferencia de datos mediante la utilización del protocolo de comunicación de Internet IP,³⁷¹ de manera que pueden acceder a contenidos, aplicaciones o servicios disponibles en Internet.³⁷² Este servicio se brinda en una ubicación geográfica determinada y se dirige a clientes residenciales y micro negocios.³⁷³

V.1.2. Cadena de valor

- (285) Los proveedores del SBAF forman parte de la cadena de valor de los servicios provistos a través de Internet, la cual se integra, principalmente, de cinco eslabones: i) propietarios de los derechos de transmisión de contenidos, ii) servicios en línea, iii) servicios de tecnologías habilitadoras, iv) conectividad, y v) interfaz con el usuario.³⁷⁴
- (286) En el primer eslabón de la cadena se encuentran los propietarios de los derechos de transmisión de contenidos tales como películas, eventos deportivos, música, libros, videojuegos, entre otros.
- (287) En el segundo eslabón se encuentran los proveedores de diversos servicios en línea que se proveen a los usuarios a través de Internet, tales como: servicios de comunicación de voz, correo electrónico, redes sociales, buscadores, y páginas de Internet a través de las que se realiza comercio electrónico.
- (288) En el tercer eslabón se encuentran empresas que proveen servicios de tecnologías habilitadoras, las cuales generalmente son invisibles para el usuario final, pero que resultan esenciales para la provisión de contenidos a través de Internet, tales como: tecnologías de apoyo (por ejemplo, diseño y desarrollo web, servicios de alojamiento y gestión de contenidos), facturación y cobro (por ejemplo, *Pay Pal*), así como servicios de publicidad (por ejemplo, *DoubleClick* de Google).

no obstante, esta tecnología puede ser empleada para proveer el SBAF. Por ejemplo: AT&T, Telefónica, DISH y GTV ofrecen el SBAF a través de esta tecnología. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 141 y 5236 del Expediente AI/DC-002-2019.

³⁷¹ Del inglés, *Internet Protocol*.

³⁷² De acuerdo con el artículo 3, fracción XXXII, de la LFTyR, el Internet se define como el "(c) onjunto descentralizado de redes de telecomunicaciones en todo el mundo, interconectadas entre sí, que proporciona diversos servicios de comunicación y que utiliza protocolos y direccionamiento coordinados internacionalmente para el enrutamiento y procesamiento de los paquetes de datos de cada uno de los servicios. Estos protocolos y direccionamiento garantizan que las redes físicas que en conjunto componen Internet funcionen como una red lógica única".

³⁷³ En el apartado V.2.3. se analiza la sustitución entre el SBAF y el servicio de acceso a Internet dedicado, el cual está dirigido a empresas, corporativos y organismos públicos que requieren un acceso dedicado, simétrico, sin sobresuscripción y de alta capacidad a la red mundial de Internet, que garantice niveles de servicio cuantificables y atención técnica especializada. En dicho apartado se concluye que ambos servicios no son sustitutos.

³⁷⁴ Cadena de valor con base en información que consta en el Expediente. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 5231 a 5244 del Expediente AI/DC-002-2019.

- (289) En el cuarto eslabón se encuentran los proveedores de servicios de conectividad, es decir, aquellos agentes económicos que proveen los medios a través de los cuales los usuarios se conectan a internet. Entre estos agentes económicos se encuentran los concesionarios de RPT que proveen el SBAF a los usuarios finales tales como GTV, Telmex, Megacable, Total Play, etc.³⁷⁵
- (290) En el quinto eslabón se encuentran las empresas que proveen los elementos de la interfaz con el usuario, tanto físicos (por ejemplo, computadoras, teléfonos inteligentes, tabletas y consolas de videojuegos) como *software* (por ejemplo, sistemas operativos, navegadores de internet, reproductores de video y juegos).
- (291) En México, es posible encontrar agentes económicos verticalmente integrados que participan en varias etapas de esta cadena de valor.

V.1.3. Demandantes del servicio

- (292) Los demandantes del SBAF suelen ser usuarios residenciales y micro negocios, quienes demandan el servicio con el objetivo de acceder a contenidos, servicios y aplicaciones provistos a través de internet que les permiten, por ejemplo: enviar y recibir mensajes instantáneos y correos electrónicos; acceder a contenidos audiovisuales, realizar compras y transacciones bancarias por internet, entre otros.³⁷⁶
- (293) Las diferentes aplicaciones y servicios a los que pueden acceder los usuarios del SBAF demandan diferentes velocidades de transmisión de datos para su correcto funcionamiento (la velocidad se mide en Mbps, o referida en las ofertas comerciales comúnmente como *megas*). En este sentido, el tipo de aplicaciones y servicios en internet que desee utilizar el usuario determina, en parte, la velocidad de transmisión de datos que requiere contratar.³⁷⁷ Por lo general, el usuario del SBAF

³⁷⁵ Este eslabón también incluye a los proveedores de internet nivel Tier-1 que proveen las conexiones directas a la red mundial de internet y los proveedores de internet nivel Tier-2 quienes se interconectan para transmitir el tráfico de sus clientes. A nivel global, los proveedores de internet nivel Tier 1 son aquellos que tienen acceso a la red mundial de internet a través de acuerdos bilaterales de interconexión con otros proveedores de capacidades, tamaño y costos similares (otros Tier 1). Para conectarse a la red mundial de internet, los proveedores de internet regionales o nacionales (Tier 2) requieren de los servicios de tránsito (entrada y salida de tráfico), proporcionados por los proveedores nivel Tier 1. Asimismo, los proveedores nivel Tier 2 pueden realizar acuerdos bilaterales de interconexión entre ellos para conectar el tráfico de sus bases de clientes. Estudio de la Conectividad Internacional de Internet en América Latina y el Caribe, UIT, (2013). Fojas 6931 a 6933 del Expediente. Fojas 7299 y 7303 del Expediente AI/DC-003-2018.

³⁷⁶ Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5226 del Expediente AI/DC-002-2019, Tercera encuesta 2018, Usuarios de servicios de telecomunicaciones, pp. 23 y 24.

³⁷⁷ Por ejemplo, el envío de correos electrónicos cortos sin archivos adjuntos o la navegación web básica son ejemplos de aplicaciones que no requieren altas velocidades para funcionar de manera óptima. Por el contrario, el *streaming* de video de alta definición y las aplicaciones para llevar a cabo videoconferencias son ejemplo de aplicaciones que requieren mayores velocidades para funcionar correctamente. Fojas 6931 a 6933 del Expediente. Foja 5376 del Expediente AI/DC-002-2019.

está dispuesto a pagar más a cambio de una mayor velocidad de transferencia de datos en el servicio.³⁷⁸

- (294) El usuario del SBAF puede conectarse a internet dentro del domicilio en el que se provee el servicio desde cualquier dispositivo con acceso a internet (tales como computadoras de escritorio o portátiles, teléfonos móviles inteligentes y consolas de videojuego).³⁷⁹ El ancho de banda que recibe el usuario se reparte entre el número de equipos que se conecten de manera simultánea en el domicilio.³⁸⁰
- (295) Los usuarios del SBAF pueden contratar el servicio de manera individual (ofertas comerciales *single play*) o en forma empaquetada con otros servicios de telecomunicaciones como el STF y el STAR (en *doble play* o *triple play*). Los usuarios también pueden configurar sus propios paquetes (también denominados, paquetes sintéticos), al contratar por separado dos o más ofertas de *single*, *doble* y/o *triple play*.

V.1.4. Oferentes del servicio

- (296) Los oferentes del SBAF son concesionarios de RPT o autorizados que, mediante una relación contractual, proveen el servicio a los usuarios a cambio de una contraprestación y/o pago periódico. Una vez establecida la relación contractual, el proveedor del SBAF lleva a cabo la instalación de los elementos de red necesarios para que el suscriptor reciba el servicio correspondiente en su domicilio.³⁸¹
- (297) Los agentes económicos que proveen el SBAF en localidades del Estado de México prestan el servicio, principalmente, a través de medios de distribución cableados (par de cobre, cable coaxial y fibra óptica).³⁸²

³⁷⁸ Véase Tabla 6.

³⁷⁹ Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5226 del Expediente AI/DC-002-2019. Tercera encuesta 2018, Usuarios de servicios de telecomunicaciones, pp. 19 a 22.

³⁸⁰ Véase, por ejemplo, contrato de adhesión con folio electrónico 18230 de Cablevisión, así como los términos y condiciones bajo los que Total Play provee el SBAF. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 132 a 141 del Expediente AI/DC-002-2019.

³⁸¹ Véase, por ejemplo, los contratos de adhesión con folios electrónicos: 18230 de Cablevisión; 28691 de Axtel; 8951 de Megacable, y 3707 de Telmex. Consultables en el buscador de contratos de adhesión del RPC.

³⁸² De acuerdo con información del BIT, a diciembre de dos mil dieciocho, el 99.95% de los accesos del SBAF en el Estado de México se proveía a través de par de cobre, cable coaxial y fibra óptica. Si bien el SBAF se puede proveer a través de medios inalámbricos (que utilizan las bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico asignadas para tal fin), solo el 0.05% de los accesos del SBAF en los municipios del Estado de México se provee a través de estas tecnologías, incluso para marzo de dos mil diecinueve, el BIT reporta cero accesos del SBAF provistos a través tecnologías terrestres fijas inalámbricas. Fojas 6991 a 6998 y 7113 del Expediente. Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

- (298) Los oferentes del SBAF requieren de elementos de infraestructura de red para proveer el servicio.³⁸³ Como se detalló en la sección “IV.2.2. *Redes públicas de telecomunicaciones*”, la demanda de infraestructura puede satisfacerse de diversas formas, ya sea a través del despliegue de infraestructura nueva o mediante el acceso y uso compartido de infraestructura de terceros, tales como: otros concesionarios que proveen servicios de telecomunicaciones fijas (incluido el AEP en el sector de telecomunicaciones); el Estado, quien da acceso a los inmuebles de la Administración Pública Federal³⁸⁴ y a la infraestructura del Sistema Eléctrico Nacional (incluida la infraestructura de la CFE),³⁸⁵ u otros agentes económicos que no cuentan con título de concesión para proveer servicios de telecomunicaciones pero que proveen infraestructura para este fin.
- (299) Las ofertas comerciales del SBAF varían en las siguientes características: i) la velocidad de carga y descarga de información ofrecida; ii) el precio del servicio (el cual puede incluir un costo único por instalación o suscripción, una renta mensual, etc.), y iii) la tecnología y el medio de transmisión empleado para proveer el servicio, entre otros.
- (300) Los proveedores del SBAF utilizan diversos canales de comercialización, tales como: i) cambaceo, que es la promoción y comercialización que se realiza de casa en casa, con el fin de adquirir nuevos suscriptores; ii) módulos/puntos de venta, tales como sucursales de la empresa, módulos dentro de tiendas de autoservicio, departamentales, cadenas y centros comerciales, etc., donde personal de la fuerza de ventas del oferente del servicio, promueve y comercializa el servicio a los

³⁸³ Los elementos de infraestructura que integran una RPT se clasifican en infraestructura activa e infraestructura pasiva. La infraestructura activa se compone de aquellos elementos que almacenan, emiten, procesan, reciben o transmiten escritos, imágenes, sonidos, señales, signos o información de cualquier naturaleza. Por su parte, la infraestructura pasiva es el conjunto de elementos accesorios que soportan a la infraestructura activa, necesarios para instalar y operar las redes, así como prestar servicios de telecomunicaciones, por ejemplo: cableado subterráneo y aéreo, canalizaciones, construcciones, ductos, obras, postes, sitios, torres y derechos de vía. Véase artículo 3, fracciones XXVI y XXVII, de la LFTyR.

³⁸⁴ De conformidad con el artículo 147, primer párrafo, de la LFTyR, el Ejecutivo Federal, por conducto del INDAABIN, debe establecer la política para que los inmuebles de la Administración Pública Federal, los derechos de vía de las vías generales de comunicación, las torres de transmisión eléctrica y de radiocomunicación, posterías y ductos, entre otros, estén disponibles para el uso y aprovechamiento de los concesionarios de telecomunicaciones de manera no discriminatoria. En ese sentido, con el fin de promover la compartición de infraestructura y el aprovechamiento de los bienes del Estado, cualquier concesionario puede instalar su infraestructura en dichos bienes. Conforme al artículo 149 de la LFTyR.

³⁸⁵ De conformidad con la LIE, la CRE es la autoridad competente para emitir las reglas y tarifas de acceso a las instalaciones y derechos de vía del SEN. El SEN está integrado por la “Red Nacional de Transmisión” y las “Redes Generales de Distribución” (incluida la infraestructura de la Comisión Federal de Electricidad), que a su vez consisten en torres de transmisión, postes, ductos y otros elementos de infraestructura. Conforme a los artículos 3, fracción XLIV, y 12 fracción XXXIV, de la LIE.

clientes potenciales; iii) *telemarketing*, que es la comercialización y promoción del servicio por medio de llamadas telefónicas realizadas por el personal de fuerza de ventas a usuarios potenciales.³⁸⁶

- (301) Los oferentes del SBAF que proveen el servicio a través de par de cobre, cable coaxial y fibra óptica venden el servicio de manera individual o en las modalidades de *doble play* (SBAF+STF y SBAF+STAR) y *triple play* (SBAF+STF+STAR).³⁸⁷

V.2. Servicios sustitutos

- (302) Para delimitar la dimensión producto del mercado relevante se debe tomar en cuenta lo establecido en el artículo 58, fracción I de la LFCE, el cual señala lo siguiente:

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

- (303) El análisis de sustitución se desarrollará como sigue. En primer lugar, se analizará la sustitución del SBAF provisto a través de las distintas tecnologías de transmisión. En segundo lugar, se abordará la sustitución entre el SBAF y el servicio de acceso a internet de banda ancha móvil. En tercer lugar, se evaluará la sustitución entre el SBAF y el servicio de acceso a internet dedicado. En cuarto lugar, se analizará la sustitución entre el SBAF provisto de manera individual (*single play*) y el SBAF provisto en paquete con otros servicios de telecomunicaciones (*doble play* y *triple play*).

V.2.1. Sustitución entre el SBAF provisto a través de distintas tecnologías de transmisión (par de cobre, cable coaxial y fibra óptica)

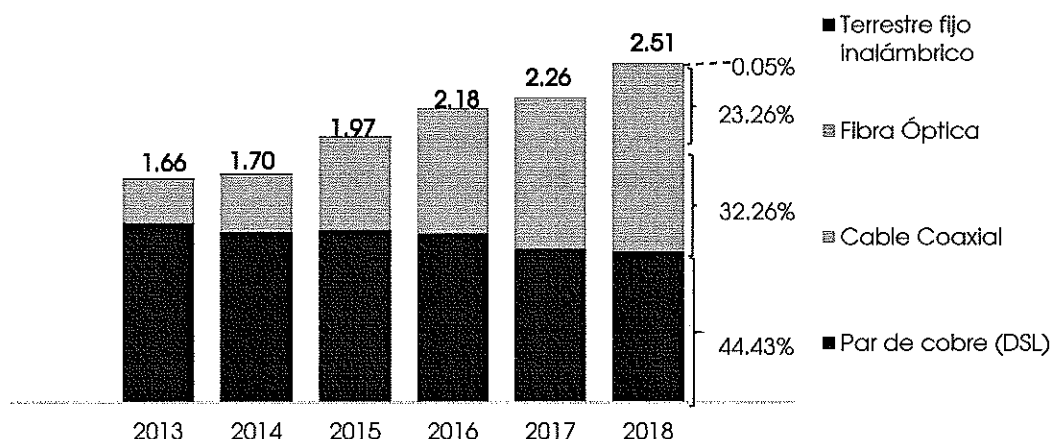
- (304) La provisión del SBAF en los municipios que conforman el Estado de México se realiza primordialmente mediante medios de distribución cableados, tales como el

³⁸⁶ Por ejemplo, el Reporte anual Empresas Cablevisión 2018, p. 56, señala que "(e)n cuanto a la fuerza de ventas, la Compañía cuenta con un modelo multicanal que estratégicamente le permite tener mayor cobertura territorial para incrementar la penetración de mercado y acompañar el crecimiento en la infraestructura de tendido de nuevas redes. Los canales a través de los cuales se comercializan los productos están compuestos por call centers, sucursales, módulos y una fuerza de venta de cambaceo". El Reporte Anual Megacable 2018, pp. 35 y 36, señala que esta empresa utiliza centros de atención a clientes, ventas y pagos, centros de atención telefónica y ventas a domicilio para promocionar sus servicios. El Reporte Anual de AMX 2018, p. 13, señala que "(l)a Compañía vende sus servicios y productos principalmente a través de una red de establecimientos comerciales, centros de atención al público y vendedores dedicados al sector empresarial, la cual está integrada por más de 450,000 puntos de venta y cerca de 2,800 centros de atención a clientes. Los servicios y productos ofrecidos bajo las distintas marcas de la Compañía también se venden en línea". Fojas 6991 a 6998 y 7114 del Expediente. Foja 3018 del Expediente AI/DC-002-2019.

³⁸⁷ Telmex no provee el STAR en virtud de que su título de concesión no se lo permite, por lo que no puede ofrecer los paquetes de *doble play* y *triple play* que contienen el STAR. Fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

par de cobre, el cable coaxial y la fibra óptica, tal como se aprecia en el siguiente gráfico.

Gráfico 21. Número de accesos del SBAF (en millones) y porcentaje que representan los accesos de cada tecnología con respecto al total. Estado de México. 2013-2018.



Fuente: BIT con datos al mes de diciembre para el periodo de dos mil trece a dos mil dieciocho. Fojas 6991 a 6998 del Expediente, Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

(305) Del Gráfico 21 se advierte que, en dos mil dieciocho, en el Estado de México había 2.51 (dos punto cincuenta y un) millones de accesos del SBAF, de los cuales, el 44.43% se proveen a través de par de cobre; 32.26% a través de cable coaxial; 23.26% a través de fibra óptica, y 0.05% a través de tecnología terrestre fija inalámbrica. Además, se advierte que la tecnología de par de cobre ha perdido relevancia, mientras que las tecnologías de fibra óptica y cable coaxial la han incrementado. La tecnología terrestre fija inalámbrica ha tenido una participación marginal durante el periodo analizado, e incluso para marzo de dos mil diecinueve, no se reportan accesos del SBAF provistos a través tecnologías terrestres fijas inalámbricas en el Estado de México.³⁸⁸ Por lo anterior, la tecnología terrestre fija inalámbrica no se toma en cuenta para el presente análisis de sustitución.³⁸⁹

³⁸⁸ Fojas 6991 a 6998 y 7113 del Expediente. Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

³⁸⁹ Entre los estándares de transmisión inalámbrica de datos que se pueden utilizar para la provisión del SBAF se encuentran WiMax (del Inglés *Worldwide Interoperability for Microwave Access*), LTE (acrónimo del termino en Inglés *Long Term Evolution*) y la tecnología satelital. En el caso de WiMax, se advierte que uno de sus principales proveedores (Axtel), reconoce la erosión de los usuarios a los que le provee el servicio a través de esta tecnología. Por su parte, LTE es una tecnología de transmisión de datos de banda ancha inalámbrica diseñada, principalmente, para dar acceso a internet en teléfonos móviles y dispositivos portátiles, pero que algunos agentes económicos están utilizando para proveer el SBAF. Por último, en relación con la tecnología satelital, se observa que las ofertas comerciales del SBAF provistas a través de esta tecnología tienen un precio hasta cinco veces mayor al que ofrecen otras tecnologías por una misma velocidad de transferencia de datos. Además, el

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- (306) La Tabla 5 muestra el número de municipios del Estado de México en los que las diferentes tecnologías alámbricas registran accesos del SBAF, así como el rango de participación que tiene cada tecnología en los municipios donde está presente.

Tabla 5. Número de municipios en los que cada tecnología registra accesos del SBAF y rango de participación de cada tecnología en términos de accesos, en los municipios del Estado de México. Diciembre 2018.

Tecnología	Número de municipios en los que se registran accesos del SBAF por tecnología	Participación de cada tecnología			
		Máximo	Mínimo	Promedio	Desviación estándar
Par de cobre (DSL)	122	100.00	3.49	74.84	28.92
Fibra Óptica	74	100.00	0.03	10.88	17.46
Cable Coaxial	59	96.50	0.56	40.08	20.45

Nota:

^{1o} De acuerdo con información del BIT solo en 123 (ciento veintitrés) de los 125 (ciento veinticinco) municipios que conforman el Estado de México se registran accesos del SBAF. En particular, en los municipios de Almoloya del Río y en Texcalyacac no se encontraron agentes económicos que registren accesos del SBAF a diciembre de dos mil dieciocho. Por tanto, el análisis de la presente sección se realiza respecto de 123 (ciento veintitrés) municipios. Fuente: BIT con datos al mes de diciembre de dos mil dieciocho. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

- (307) De la tabla anterior se desprende que prácticamente la totalidad de los municipios del Estado de México en los que se provee el SBAF cuentan con accesos que utilizan par de cobre,³⁹⁰ mientras que el 60.16% de los municipios cuenta con accesos del SBAF a través de fibra óptica y el 47.96% con accesos del SBAF a través de cable coaxial. Asimismo, se observa que, si bien más de la mitad de los municipios disponen de accesos del SBAF vía fibra óptica, el consumo de esta tecnología en la mayoría de dichos municipios aún es limitado.
- (308) Los oferentes del SBAF vía cable coaxial que participan en los municipios del Estado de México son algunas de las empresas que forman parte de GTV (Cablevisión y Cablemás), Megacable, así como otros proveedores independientes de menor tamaño como Telecab. En tanto, las empresas que utilizan fibra óptica son Axtel,³⁹¹

SBAF satelital está sujeto a deficiencias por la latencia en aplicaciones interactivas, de manera que la disponibilidad, fiabilidad y continuidad del servicio no están garantizadas con el mismo nivel que lo permiten otros medios de transmisión. Tanto las ofertas comerciales del SBAF satelital como LTE suelen imponer restricciones a la capacidad de descarga, lo cual limita la presión competitiva que este tipo de servicios puede ejercer sobre los servicios del SBAF provistos a través de medios cableados. Por lo anterior, no se toman en cuenta en el análisis posterior. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 69, 756, 5239 a 5241 y 5376 del Expediente AI/DC-002-2019.

³⁹⁰ Con excepción del municipio de Chapultepec, en el cual no tiene presencia Telmex, por lo que no se provee el SBAF mediante par de cobre.

³⁹¹ A diciembre de dos mil dieciocho Axtel aún proveía el SBAF a través de fibra óptica en algunos municipios del Estado de México. Cabe señalar que el dos de mayo de dos mil diecinueve, los representantes legales de Axtel S.A.B. de C.V. y empresas de Megacable (MEGA CABLE, S.A. de C.V. y Telefonía por Cable S.A. de C.V.) presentaron ante el Instituto un aviso de concentración, en términos del Artículo Noveno Transitorio, radicado en el expediente UCE/AVC-001-2019 mediante el cual las empresas pertenecientes a Megacable adquirieron diversos activos entre los que se encuentran la

Total Play y GTV, a través de FTTH.³⁹² Por su parte, Telmex provee el servicio tanto a través de par de cobre como de fibra óptica.³⁹³

V.2.1.1. Descripción de las tecnologías de transmisión

- (309) A continuación, se analizan las características tecnológicas, comerciales y normativas del SBAF, provisto a través de diferentes tecnologías de transmisión, a fin de determinar si, desde la perspectiva de los consumidores, dichos servicios se consideran sustitutos entre sí, es decir, si la demanda se muestra neutral a la tecnología de transmisión del SBAF.

V.2.1.1.1. Características técnicas

Par de cobre

- (310) La tecnología DSL aprovecha las redes públicas de telefonía de par de cobre y convierte las líneas analógicas convencionales en líneas digitales de alta velocidad, con las que es posible ofrecer servicios de banda ancha en el domicilio de los clientes, siempre que dichos cables reúnan un mínimo de requisitos en cuanto a la calidad del circuito y distancia. La velocidad de descarga de datos con esta tecnología se encuentra en el rango de 256 (doscientos cincuenta y seis) Kbps a 100 (cien) Mbps.³⁹⁴

cartera de clientes residenciales de Axtel, S.A.B. de C.V. para los servicios de voz, internet y televisión restringida a través de fibra óptica, así como la infraestructura necesaria para la prestación de estos servicios de telecomunicaciones en algunas localidades de los estados de Guanajuato, Jalisco, Puebla, Estado de México y Querétaro. Toda vez que la operación referida se concretó hasta el año dos mil diecinueve, en los datos que se muestran en el DP a diciembre de dos mil dieciocho se considera a Axtel como un proveedor del SBAF.

³⁹² El diecisiete de diciembre de dos mil dieciocho, los representantes legales de Axtel, S.A.B. de C.V., Servicios Axtel, S.A. de C.V., Alfa, S.A.B. de C.V., FTTH de México, S.A. de C.V. y empresas pertenecientes a GTV (Televisión Internacional, S.A. de C.V., Cablevisión Red, S.A. de C.V. y T.V. Cable de Oriente, S.A. de C.V.), presentaron ante el Instituto un aviso de concentración, en términos del Artículo Noveno Transitorio, radicado en el expediente UCE/AVC-002-2018, mediante el cual las empresas pertenecientes a GTV adquirieron la totalidad de las acciones representativas del capital social de FTTH de México, S.A. de C.V., cuyos activos esencialmente son los clientes residenciales de Axtel, S.A.B. de C.V. para los servicios de voz, internet y televisión restringida a través de fibra óptica, así como la infraestructura necesaria para la prestación de estos servicios de telecomunicaciones. Por lo anterior, en los datos a diciembre de dos mil dieciocho FTTH de México, S.A. de C.V. se toma en cuenta como parte de GTV. Por lo anterior, en los datos que se muestran en el Dictamen a diciembre de dos mil dieciocho se considera a Axtel como un proveedor del SBAF independiente de Megacable.

³⁹³ Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

³⁹⁴ Por ejemplo, entre las tecnologías xDSL se encuentra la tecnología ADSL (del inglés *Adaptive Digital Subscriber Line*), cuya velocidad varía de 256 (doscientos cincuenta y seis) Kbps a 8 (ocho) Mbps; en el ADSL2 o ADSL2+ va desde 256 (doscientos cincuenta y seis) Kbps hasta 24 (veinticuatro) Mbps; en el VDSL (del inglés *Very high-data-rate Digital Subscriber Line*) puede llegar a una velocidad de 52 (cincuenta y dos) Mbps y en el VDSL2 hasta 100 (cien) Mbps. Con base en Sendín Escalona, Alberto.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- (311) En general, en los servicios DSL, el envío y recepción de datos se establece a través de un módem DSL. Estos datos pasan por un dispositivo, llamado *splitter*, que permite la utilización simultánea del STF y del SBAF.³⁹⁵

Cable coaxial

- (312) La conexión por cable coaxial aprovecha la infraestructura utilizada para proveer el STAR, de manera que a través del mismo cable se transmiten ambos servicios y un aparato denominado *splitter* separa la señal del SBAF de la del STAR. El envío y recepción de datos se establece a través de un *cable módem*.³⁹⁶
- (313) Los cables coaxiales transportan los datos mediante señales eléctricas, por lo que son susceptibles a las interferencias electromagnéticas y a las atenuaciones de la señal producidas por pérdidas en el cable debido a su longitud. De ahí que se requiera el uso de regeneradores o amplificadores en cada tramo de unas decenas o centenares de metros.
- (314) Los oferentes del SBAF pueden conformar una red híbrida de fibra óptica y cable coaxial (*Hybrid Fibre-Coaxial* o HFC, por sus siglas en inglés), en la cual se conecta al usuario a un nodo zonal (repetidor), próximo a su hogar, a través de cable coaxial y los nodos zonales se conectan entre sí mediante fibra óptica.³⁹⁷
- (315) Las redes HFC se basan en los estándares DOCSIS o similares,³⁹⁸ y pueden alcanzar velocidades máximas de descarga que van de los 40 (cuarenta) Mbps hasta 10 (diez) Gbps.³⁹⁹

2012. "Tecnologías de acceso para las ICTs. El instalador, los servicios y las redes". Pp. 116 y 117. Ediciones Experiencia.

³⁹⁵ Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5376 del Expediente AI/DC-002-2019.

³⁹⁶ Un cable módem es un tipo especial de módem diseñado para modular la señal de datos sobre una infraestructura de televisión por cable. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5376 del Expediente AI/DC-002-2019.

³⁹⁷ A diferencia de la conexión FTTH (del inglés, *Fiber to the home*), donde la fibra óptica llega hasta el hogar. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5376 del Expediente AI/DC-002-2019.

³⁹⁸ Del inglés, *Data Over Cable Service Interface Specification*.

³⁹⁹ Por ejemplo, la tecnología DOCSIS 1.0, tiene velocidades máximas de bajada de 40 Mbit/s y de subida de 10 Mbit/s; DOCSIS 1.1, tiene velocidades máximas de bajada de 40 Mbit/s y de subida de 10 Mbit/s; DOCSIS 2.0, tiene velocidades máximas de bajada de 40 Mbit/s y de subida de 30 Mbit/s; DOCSIS 3.0, tiene velocidades máximas de bajada de 1.2 Gbit/s y de subida de 200 Mbit/s; DOCSIS 3.1, tiene velocidades máximas de bajada de 10 Gbit/s y de subida de 2 Gbit/s; DOCSIS 3.1 FULL DUPLEX tiene velocidades máximas de bajada de 10 Gbit/s y de subida de 10 Gbit/s. Fuentes: Castro Lechtaler, Antonio. 2016. "Comunicaciones una introducción a las redes digitales de transmisión de datos y señales isócronas". Alfaomega. Sendín Escalona, Alberto. 2012. "Tecnologías de acceso para las ICTs. El instalador, los servicios y las redes". Ediciones Experiencia.

Fibra óptica

- (316) Las redes puras de fibra óptica se componen de cables de fibra óptica y sistemas de distribución ópticos adaptados a esta tecnología.
- (317) Esta tecnología permite establecer enlaces de muchos kilómetros sin problemas de que la señal pierda potencia. Además, al transportar fotones de luz y no corrientes eléctricas, son inmunes a las interferencias electromagnéticas que sí sufren las tecnologías basadas en cables de cobre.⁴⁰⁰ Esta tecnología es la que registra las ofertas comerciales con mayor velocidad de descarga de datos, siendo de hasta 500 (quinientos) Mbps.

V.2.1.1.2. Características comerciales

- (318) Sin importar si el SBAF se provee a través de par de cobre, cable coaxial y/o fibra óptica, los usuarios deben de establecer una relación contractual con el proveedor del servicio, mediante la cual se comprometen a realizar un pago periódico, recibiendo a cambio, el acceso a la oferta comercial contratada.^{401, 402}
- (319) Otra característica común en la provisión del SBAF, independientemente de la tecnología de transmisión, es que no se suelen establecer límites de capacidad para la descarga de datos de los usuarios.⁴⁰³
- (320) Adicionalmente, todos los proveedores del SBAF, independientemente del medio cableado que utilicen, ofrecen el servicio con diferentes velocidades de transferencia de datos y conforme se incrementa la velocidad de descarga, el precio mensual del SBAF se incrementa y el precio mensual por Mbps de velocidad contratado se reduce.

⁴⁰⁰ Fojas 6991 a 6998 del Expediente, Foja 5376 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁰¹ Los oferentes del SBAF celebran contratos con los suscriptores, para establecer las condiciones de provisión del servicio, entre ellas: un pago periódico, un plazo forzoso de contratación y penalizaciones en caso de una terminación anticipada de contrato. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 141, 217, 756, 4338, 5211, 5214 y 5376 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁰² Se advierte que los proveedores del SBAF, en general, utilizan los mismos canales de comercialización para acceder a los consumidores, independientemente de la tecnología de transmisión que utilicen. Por ejemplo, cambaceo, módulos o puntos de venta, *telemarketing*, entre otros. Fojas 6991 a 6998 del Expediente, Fojas 69 y 3018 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁰³ El SBAF provisto a través de medios cableados no establece límites a la descarga de datos, a diferencia del SBAF provisto a través de tecnología satelital, LTE. Las ofertas del SBAF provistas a través de tecnología terrestre fija inalámbrica LTE, como las de IZZI Flex y Blue Telecom de GTV, Internet On Inalámbrico de DISH, e Internet en casa de AT&T y Telefónica, establecen "*políticas de uso justo*", en las cuales se establece un límite en la capacidad de transferencia de datos, y una vez que se supera este límite, la velocidad de transferencia de datos se reduce considerablemente. Por su parte, las ofertas comerciales del SBAF satelital establecen límites a la capacidad de descarga de datos. De acuerdo con información de las páginas de Internet de los oferentes, así como del RPC. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 756 y 5239 a 5241 del Expediente AI/DC-002-2019.

- (321) Para ilustrar lo anterior, a continuación, se muestran los precios y las velocidades de descarga de datos que ofrecen tres de los principales los proveedores del SBAF, de acuerdo con el medio alámbrico empleado para proveer el servicio.

Tabla 6. \a Precio mensual y velocidad de descarga ofrecida de las ofertas de *doble play* que incluyen SBAF y STF de Telmex, Megacable y Total Play.^{1a}

Oferente del SBAF	Nombre del paquete	Precio mensual ^{1b}	Velocidad de descarga (Mbps)
Telmex	Paquete 389	\$389.00	10
	Paquete 435	\$435.00	20
	Paquete 699	\$699.00	60
	Paquete 999	\$999.00	200
Total Play	Inicial <i>doble play</i>	\$489.00	20
	Diviértete <i>doble play</i>	\$549.00	40
	Diviértete + <i>doble play</i>	\$649.00	80
	Emociónate <i>doble play</i>	\$929.00	150
	Emociónate + <i>doble play</i>	\$1,179.00	250
	Sorpréndete <i>doble play</i>	\$1,429.00	350
	Sorpréndete + <i>doble play</i>	\$1,629.00	500
Megacable	Ilimitado plus + hasta 10 Mbps	\$379.00	10
	Ilimitado plus + hasta 20 Mbps	\$429.00	20
	Ilimitado plus + hasta 30 Mbps	\$479.00	30
	Ilimitado plus + hasta 50 Mbps	\$579.00	50
	Ilimitado plus + hasta 100 Mbps	\$679.00	100

Notas:

^{1a} De acuerdo con información de las ofertas con los siguientes números de inscripción: 164903, 147482, 164915 y 214780 para Telmex; 228730, 228731, 228733, 228735, 228736, 228746 y 228756 para Total Play, así como 226753, 226754, 226755, 226757 y 226758 para Megacable. Respecto al STF, las ofertas de Telmex y Megacable incluyen minutos ilimitados a números fijos locales, números móviles nacionales y números de larga distancia internacional. Por su parte, las ofertas de Total Play incluyen 2,000 (dos mil) llamadas a números fijos nacionales, 2,000 (dos mil) minutos de llamadas a teléfono móvil nacional y 2,000 (dos mil) minutos de llamadas de larga distancia internacional (Estados Unidos y Canadá).

^{1b} Los precios incluyen impuestos.

Fuente: Elaboración propia con información de tarifas de los proveedores del SBAF.

- (322) En relación con la calidad del servicio que perciben los consumidores del SBAF provisto a través de las diferentes tecnologías, la *Cuarta encuesta trimestral de 2018 a usuarios de servicios de telecomunicaciones*, calcula un índice de calidad percibida para el SBAF que toma en cuenta aspectos tales como interrupciones en el servicio, velocidad de carga y descarga de archivos, calidad en la reproducción de video, rendimiento del servicio durante horas pico, servicio a clientes, entre otros. La Tabla 7 muestra la calificación que otorgaron los usuarios a los proveedores del SBAF:

Tabla 7. Índice de calidad percibida del SBAF. Cuarto trimestre de 2018.

GTV (cable coaxial)	Megacable (cable coaxial)	Total Play (fibra óptica)	Axtel (fibra óptica)	Telmex (par de cobre y fibra óptica)	Calificación máxima	Calificación mínima	Diferencia en puntos porcentuales entre máximo y mínimo
71.2%	67.7%	73.3%	69.3%	72.5%	73.3%	67.7%	7.4%

Fuente: Elaboración propia con base en la Cuarta Encuesta Trimestral de 2018 a usuarios de servicios de telecomunicaciones, IFT. Fojas 6991 a 6998 del Expediente, Foja 5226 del Expediente AI/DC-002-2019.

- (323) De la tabla anterior se advierte que los usuarios no perciben diferencias significativas en la calidad del servicio provisto a través de las diferentes tecnologías de transmisión.

V.2.1.1.3. Aspectos Normativos

- (324) Al ser el SBAF un servicio de telecomunicaciones, sus oferentes requieren de una concesión única, de conformidad con lo establecido en los artículos 66 y 67, fracción I de la LFTyR, o en su caso, una autorización emitida por el Instituto en términos de lo dispuesto por los artículos 170, fracción I, 173 y 174 que les permita comercializar el servicio. Asimismo, a fin de desplegar sus redes cableadas, deben cumplir con los requisitos que establecen los gobiernos estatales y municipales en materia de licencias, autorizaciones, permisos y pago de derechos de vía.

V.2.1.2. Sustitución por el lado de la demanda

- (325) Del análisis de las características antes mencionadas, es posible concluir que el SBAF provisto mediante fibra óptica, cable coaxial y par de cobre se consideran sustitutos desde la perspectiva del usuario final. Lo anterior, en virtud de las siguientes consideraciones:

- La evidencia señala que los usuarios del SBAF en los municipios del Estado de México consumen el servicio a través de diferentes tecnologías de transmisión alámbricas. A pesar de que la mayoría de los accesos se proveen a través de par de cobre, los accesos provistos a través de fibra óptica y cable coaxial han aumentado en los últimos cinco años en los municipios del Estado de México. Para dos mil dieciocho el 60.16% de los municipios cuenta con accesos del SBAF a través de fibra óptica y el 47.96% con accesos del SBAF a través de cable coaxial, y los accesos a través de estas tecnologías representan, en promedio, el 10.88% y el 40.08% del total de accesos, respectivamente.
- Los usuarios del SBAF usualmente no enfrentan límites a la capacidad de descarga de datos, independientemente de si el servicio es provisto a través de par de cobre, cable coaxial y fibra óptica.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- iii. Los usuarios del SBAF pueden contratar el servicio con diferentes velocidades de transferencia de datos, independientemente de la tecnología de transmisión. Además, conforme se incrementa la velocidad de descarga, se incrementa la renta mensual y disminuye el precio por Mbps contratado.
- iv. No se advierte que los usuarios perciban diferencias significativas en la calidad del servicio provisto a través de las diferentes tecnologías de transmisión.
- v. Los usuarios del SBAF deben establecer una relación contractual con el proveedor del servicio, mediante la cual se comprometen a realizar un pago periódico. A cambio, el oferente debe proveer los elementos técnicos necesarios para que el usuario se conecte a la RPT, sin importar la tecnología de transmisión utilizada.

V.2.1.3. Sustitución por el lado de la oferta

- (326) La sustitución por el lado de la oferta considera la posibilidad de que un agente económico que no provee el SBAF pueda, con costos no apreciables y en un periodo corto, ingresar al mercado a ofrecer el servicio a través de par de cobre, cable coaxial o fibra óptica. Al respecto, se considera que esta posibilidad es limitada, dados los costos y el tiempo que conlleva la canalización e instalación de redes cableadas, así como los requisitos normativos que establecen autoridades estatales y locales para desplegar infraestructura en la vía pública.⁴⁰⁴
- (327) Adicionalmente hay que considerar que los proveedores de servicios de telecomunicaciones en México enfrentan restricciones normativas para desplegar infraestructura. Al respecto, la OCDE señaló que el estado actual de la normatividad municipal en México ha provocado reglas y procedimientos heterogéneos entre municipios y estados,⁴⁰⁵ e incluso entre municipios de un mismo estado, lo cual genera un alto grado de incertidumbre jurídica y a su vez *"(...) entorpece la capacidad de los operadores para tomar decisiones de inversión*

⁴⁰⁴ De la información proporcionada por distintos proveedores del SBAF mediante redes cableadas, se confirma la necesidad de invertir grandes sumas de dinero para el continuo desarrollo de una RPT. Por ejemplo, en el periodo de dos mil catorce a dos mil dieciocho AMX, GTV, Megacable y Total Play invirtieron, de manera conjunta, [REDACTED]

[REDACTED] en despliegue, mantenimiento y modernización de sus RPT. Datos a nivel nacional por ser la mejor información disponible. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 1004, 2513, 3013, 4013 y 4911 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁰⁵ Conforme a la fracción III del artículo 105 de la CPEUM, los municipios tienen a su cargo las calles y áreas públicas (vía pública), la administración del desarrollo urbano y la zonificación, el control y vigilancia del uso de suelo, otorgar permisos de construcciones, entre otras. En ese sentido, los municipios cuentan con autonomía para regular aspectos específicos en el ámbito de las competencias antes referidas, incluidas las actividades relacionadas con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

razonadas e informadas (...)".⁴⁰⁶ De esta manera, para los oferentes del SBAF que requieran desplegar nueva infraestructura, esto podría configurar un cuello de botella.

- (328) Alternativamente, un agente económico que desee comenzar a proveer el SBAF podría recurrir a los servicios mayoristas de desagregación provistos por el AEP en el sector de telecomunicaciones;⁴⁰⁷ no obstante, se advierte que, a la fecha, el uso de estos servicios por parte de los agentes económicos que proveen el SBAF es poco significativo.⁴⁰⁸
- (329) De esta manera, desde la perspectiva de la oferta, se considera que un agente económico que desea comenzar a proveer el SBAF a través de par de cobre, cable coaxial o fibra óptica, incurriría en costos económicos y de tiempo apreciables que limitarían su capacidad de proveer el servicio en el corto plazo.
- (330) Finalmente, en virtud de lo señalado en las secciones V.2.1.2., y V.2.1.3., se concluye que, si bien la sustitución por el lado de la oferta enfrenta limitaciones, tomando en cuenta la sustitución por el lado de la demanda, la cual representa la vía más inmediata y eficaz para restringir el comportamiento de los suministradores de un determinado bien o servicio,⁴⁰⁹ se considera que los SBAF provistos a través de medios cableados (par de cobre, cable coaxial y fibra óptica) pertenecen al mismo mercado relevante.

⁴⁰⁶ OCDE (2017). "Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017". Éditions OCDE. París. Pp. 176-178. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 4824 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁰⁷ Tales como el Servicio de Acceso Indirecto al Bucle (SAIB), el Servicio de Reventa de Internet (SRI) y el Servicio de Reventa de Paquetes (SRP).

⁴⁰⁸ De acuerdo con los informes trimestrales del cumplimiento a las medidas y la regulación asimétrica impuestas al AEP en el sector de telecomunicaciones, de dos mil dieciséis a dos mil dieciocho se han realizado pocas solicitudes de SAIB, SRI y SRP: 6,085 (seis mil ochenta y cinco), 6,970 (seis mil novecientos setenta) y 6,818 (seis mil ochocientos dieciocho), respectivamente. Cabe señalar que cada solicitud está encausada a la provisión del servicio (STF o SBAF) a un solo suscriptor, por lo que las solicitudes por estos servicios representaron menos del 0.1% del total de suscriptores del SBAF a nivel nacional [REDACTED]. De acuerdo con información del RPC. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁰⁹ Así lo señala, por ejemplo, la Comisión Europea en la "COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN relativa a la definición de mercado de referencia a efectos de la normativa comunitaria en materia de competencia (97/C 372/03)": "(d)esde una perspectiva económica, para la definición de mercado de referencia, la sustituibilidad de la demanda es el medio más inmediato y eficaz de restringir el comportamiento de los suministradores de Un determinado producto, especialmente por lo que se refiere a sus decisiones en materia de fijación de precios. Una empresa o un grupo de empresas no puede influir de manera significativa en las condiciones de venta reinantes, especialmente en el nivel de precios, si sus clientes pueden adquirir fácilmente productos sustitutivos o recurrir a suministradores situados en otro lugar". Véase Creus, Antonio. 2006, "Código de Derecho de la competencia", p. 920. La Ley.

V.2.2. Sustitución entre el SBAF y el servicio de acceso a Internet de banda ancha móvil

- (331) A continuación, se analiza el servicio de acceso a Internet de banda ancha móvil (SBAM) con el fin de determinar si constituye un sustituto del SBAF. Para ello se presenta una breve descripción del servicio para después evaluar la sustitución por el lado de la demanda y de la oferta.

V.2.2.1. Descripción del servicio de acceso a Internet de banda ancha móvil

- (332) El SBAM es un servicio público de telecomunicaciones⁴¹⁰ que se ofrece al amparo de un título de concesión o de una autorización emitidos por el Instituto.⁴¹¹ El SBAM se caracteriza por proveer una conexión inalámbrica de alta capacidad a una RPT que permite el intercambio de información a través del protocolo IP,⁴¹² de manera que los usuarios finales pueden acceder a contenidos, aplicaciones o servicios disponibles en Internet.⁴¹³ El SBAM se brinda a través de equipos terminales móviles que no tienen una ubicación geográfica determinada.⁴¹⁴
- (333) La provisión del SBAM se ha desarrollado mediante oleadas o generaciones tecnológicas, tales como 2G o GSM (*Global System for Mobile communications*), 2.5G o GPRS (*General Packet Radio Service*), 3G o UMTS (*Universal Mobile Telecommunications Service*), 4G o LTE (*Long Term Evolution*), etc., cada una de las cuales es más potente que las anteriores y ha permitido velocidades de transmisión más elevadas.⁴¹⁵

⁴¹⁰ Se requiere una RPT para proveer el SBAM y se presta al público en general con fines comerciales. Artículo 3, fracciones LVIII y LXV, de la LFTyR.

⁴¹¹ Los proveedores del SBAM, requieren de una concesión única de uso comercial, de conformidad con lo establecido en los artículos 66 y 67, fracción I, de la LFTyR, así como una concesión para el uso del espectro radioeléctrico de uso comercial, de conformidad con lo establecido en los artículos 75 y 76, fracción I, de la LFTyR. Cabe señalar que un agente económico puede comercializar el servicio sin tener el carácter de concesionario, al amparo de una autorización emitida por el Instituto en términos de lo dispuesto por los artículos 170, fracción I, 173 y 174 de la LFTyR.

⁴¹² Del inglés, *Internet Protocol*.

⁴¹³ De acuerdo con el artículo 3, fracción XXXII, de la LFTyR, el Internet se define como el "(c) conjunto descentralizado de redes de telecomunicaciones en todo el mundo, interconectadas entre sí, que proporciona diversos servicios de comunicación y que utiliza protocolos y direccionamiento coordinados internacionalmente para el enrutamiento y procesamiento de los paquetes de datos de cada uno de los servicios. Estos protocolos y direccionamiento garantizan que las redes físicas que en conjunto componen Internet funcionen como una red lógica única".

⁴¹⁴ Un equipo terminal móvil es un equipo que utiliza el usuario final para conectarse más allá del punto de conexión terminal de una red pública con el propósito de tener acceso y/o recibir uno o más servicios de telecomunicaciones, por ejemplo, teléfonos celulares inteligentes, tabletas, computadoras portátiles (o *laptops*), entre otros.

⁴¹⁵ De acuerdo con información del BIT, a marzo de dos mil diecinueve, 74.22% del tráfico de datos se hizo a través de la tecnología 4G, 25.55% a través de la tecnología 3G y 0.0.23% a través de tecnología 2G. Fojas 6991 a 6998 y 7113 del Expediente. Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

- (334) El SBAM se provee bajo dos modalidades: prepago, en la que el usuario del SBAM paga por el servicio antes de utilizarlo (por ejemplo, al comprar fichas o realizar recargas electrónicas que le permitan acceder al servicio), y pospago, cuando el usuario paga por los servicios después de utilizarlos (por ejemplo, cuando establece un contrato con el proveedor del servicio y paga una renta mensual por el mismo).⁴¹⁶
- (335) Entre los principales oferentes del SBAM se encuentran los siguientes concesionarios: Radlomóvil Dipsa, S.A. de C.V. (con el nombre comercial de Telcel), quien a marzo de dos mil diecinueve agrupa el 69.65% de los accesos a internet móvil; Pegaso PCS, S.A de C.V. (con el nombre comercial de Telefónica) que agrupa el 11.84%, y AT&T Comunicaciones Digitales, S. de R.L. de C.V. (con el nombre comercial de AT&T) con el 16.62%.⁴¹⁷

V.2.2.2. Sustitución por el lado de la demanda

- (336) El SBAF se presta en una ubicación específica, mientras que el SBAM permite al usuario moverse en el área de cobertura del proveedor del servicio. Esta diferencia ocasiona que los usuarios del SBAF y el SBAM tomen en cuenta diferentes variables para evaluar la calidad de estos servicios. En el caso del SBAF, se toman en cuenta aspectos tales como la calidad de la reproducción de video, la velocidad de descarga de archivos o datos, la velocidad para cargar archivos o datos, el rendimiento en horas pico, mientras que en el caso del SBAM, estas variables no se toman en cuenta, pero sí, por ejemplo, la cobertura del servicio para el acceso a internet.⁴¹⁸ Estas diferencias respecto a las características que resultan importantes para los usuarios son un indicio de que el SBAM y SBAF no pertenecen al mismo mercado relevante.
- (337) Las ofertas comerciales del SBAF a través de medios cableados no establecen límites a la capacidad de transferir datos.⁴¹⁹ En contraste, la mayoría de las ofertas comerciales del SBAM, tanto en modalidad prepago como pospago, establecen

⁴¹⁶ De acuerdo con información del BIT, a marzo de dos mil diecinueve, el 72.99% de las líneas a través de las que se accede al SBAM lo hacían mediante el sistema de prepago, mientras que el 27.01% accedían al servicio bajo el sistema de pospago. Fojas 6991 a 6998 y 7113 del Expediente. Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴¹⁷ Además, existen diversos operadores móviles virtuales, tales como Virgin Mobile, Qbo Cel, Weex, Flash Mobile, FreedomPop y OUI, quienes, de manera conjunta, a marzo de dos mil diecinueve tienen una participación de 1.89%. Información del BIT. Fojas 6991 a 6998 y 7113 del Expediente. Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴¹⁸ De acuerdo con la Cuarta encuesta 2018, Usuarios de servicios de telecomunicaciones. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5226 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴¹⁹ Véase las ofertas con números de inscripción siguientes: 164903, 147482, 164915 y 214780 de Telmex; 228730, 228731, 228733, 228735, 228736, 228746 y 228756 de Total Play, así como 226753, 226754, 226755, 226757 y 226758 de Megacable.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

límites en la capacidad de transferir datos.⁴²⁰ La limitación en la cantidad de datos que puede transferir un usuario del SBAM restringe el tipo de servicios que puede utilizar en internet y/o la intensidad con la que puede disfrutarlos.

- (338) En la Tabla 8 se muestra, a manera de ejemplo, el número de horas de contenidos audiovisuales que los usuarios del SBAM y del SBAF podrían disfrutar en Netflix. El ejercicio considera distintos niveles de calidad del video, ya que esta afecta el consumo de datos.⁴²¹

Tabla 8. Consumo máximo de horas de video de usuarios del SBAF y el SBAM, de acuerdo con la calidad de video elegida.

Calidad de video	Consumo de datos por hora de acuerdo con la calidad del video ^{1a}	Máximo consumo de horas de video en Netflix de acuerdo con la calidad del video	
		SBAM ^{1b}	SBAF ^{1c}
Baja	300 MB	37.5	Ilimitado
Media	700 MB	16.1	Ilimitado
Alta (HD)	3,000 MB	3.8	Ilimitado
Alta (Ultra HD)	7,000 MB	1.6	Ilimitado

Notas:

^{1a} Consumo de datos de acuerdo con la página de internet de Netflix.

^{1b} Para el caso del SBAM, se considera la oferta del SBAM de Pegaso PCS, S.A. de C.V. (Telefónica) de \$369 (trescientos sesenta y nueve pesos 00/100 M.N.) que incluye 8,192 (ocho mil ciento noventa y dos) MB, además de MB ilimitados a WhatsApp, Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat y Uber, además de incluir 3,072 (tres mil setenta y dos) MB para navegación en Netflix y YouTube en México. Por lo anterior, se considera un total de 11,264 (once mil doscientos sesenta y cuatro) MB. Tarifa con número de inscripción 230887.

^{1c} Para el caso del SBAF se considera la oferta comercial de Telmex de \$349 (trescientos cuarenta y nueve pesos 00/100 M.N.), con una velocidad de 20 (veinte) MB. Tarifa con número de inscripción 214293.

Fuente: Elaboración propia a partir de información del buscador de tarifas del RPC, al treinta y uno de julio de dos mil diecinueve e información de la página de internet de Netflix. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 4585 del Expediente AI/DC-002-2019.

- (339) De acuerdo con la tabla anterior, en el extremo, el SBAF permitiría al usuario ver una cantidad ilimitada de películas y series de televisión con definición *Ultra HD*.

⁴²⁰ De conformidad con el *Reporte de Información comparable de planes y tarifas de servicios de telecomunicaciones móviles 2019*, pp. 11, 12, 25 y 32.), el 98% de los planes de postpago acota los MB incluidos en el plan (dicho reporte analiza 55 (cincuenta y cinco) planes de postpago de AT&T, Movistar y Telcel). Estos planes de postpago establecen límites en la capacidad de descarga de datos que se encuentran entre los 1000 (mil) MB y los 81,920 (ochenta y un mil novecientos veinte) MB. Por su parte, las ofertas de prepago establecen un costo por MB, el cual puede ser de entre \$0.70 (cero pesos con 70/100 M.N.) y \$1.00 (un peso con 00/100 M.N.), o bien, algunas recargas del sistema de prepago pueden incluir una cantidad limitada de MB. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5226 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴²¹ En su página de internet Netflix señala que "ofrece cuatro opciones de configuración de uso de los datos: Baja: 0,3 GB por hora y por dispositivo; Mediana: SD: 0,7 GB por hora y por dispositivo; Alta: la mejor calidad de video; hasta 3 GB por hora por dispositivo para HD y 7 GB por hora por dispositivo para Ultra H; Automático: se ajusta automáticamente para ofrecer la mayor calidad posible en función de la velocidad de conexión a Internet". Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 4585 del Expediente AI/DC-002-2019.

mientras que, con el SBAM, por un precio similar, el usuario únicamente podría ver 1.6 (uno punto seis) horas de este tipo de contenidos. Estas limitaciones en la capacidad de datos que se pueden transferir con el SBAM son un indicio de que este último no es un sustituto del SBAF.

- (340) Además, la evidencia señala que los usuarios utilizan el SBAF y SBAM con diferentes fines, por ejemplo, la proporción de usuarios que utiliza el internet con fines de entretenimiento (tales como ver películas y series, juegos, o acceder a contenidos de audio), es mayor en el SBAF que en el SBAM, en contraste el SBAM se utiliza principalmente con fines de comunicación.⁴²²
- (341) Adicionalmente, los patrones de consumo indican que el SBAM se consume de manera complementaria al SBAF. De acuerdo con información de la ENDUTIH 2018, en el Estado de México, el porcentaje de hogares que cuentan con una conexión a internet móvil y que también tienen acceso a una conexión a internet fija es de 66.19%, e incluso este porcentaje se incrementa en las zonas urbanas.⁴²³ Lo anterior es un indicio de que el SBAM no es un servicio sustituto del SBAF, sino un servicio complementario.
- (342) Así, se concluye que, desde la perspectiva de la demanda, el SBAM y el SBAF no se consideran sustitutos, ya que se trata de servicios que, por sus características, corresponden a mercados distintos.

V.2.2.3. Sustitución por el lado de la oferta

- (343) La sustitución por el lado de la oferta considera la posibilidad de que empresas que ofrecen el SBAM, ante un incremento en el precio del SBAF, puedan empezar a proveer este servicio, con la tecnología disponible, con costos no apreciables, y en un periodo corto. Esta posibilidad de sustitución es limitada debido a los costos que involucra.

⁴²² Véase Tercera encuesta 2018, Usuarios de servicios de telecomunicaciones, pp.17-20 y 34-38. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5226 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴²³ En las ciudades de Toluca (que según ENDUTIH 2018 incluye los municipios de Atenco, Calimaya, Lerma, Metepec, Otzolotepec, San Mateo Atenco, Toluca y Zinacantepec, todos del Estado de México) y Ciudad de México (que según ENDUTIH 2018 incluye los municipios de Acolman, Atizapán de Zaragoza, Coacalco de Berriozábal, Coyotepec, Cuautitlán, Chalco, Chialutla, Chicoloapan, Chiconcuac, Chimalhuacán, Ecatepec de Morelos, Huixquilucan, Ixtapaluca, Jaltenco, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, Nextlapan, Nicolás Romero, Papalotla, La Paz, San Felipe del Progreso, Tecámac, Teoloyucan, Teotihuacán, Tepetlaoxtoc, Tepotzotlán, Texcoco, Tezoyuca, Tlalnepanitla de Baz, Tultepec, Tultitlán, Zumpango, Cuautitlán Izcalli, Valle de Chalco Solidaridad y Tonanitla, todos del Estado de México), los porcentajes de hogares que cuentan con una conexión a internet móvil y que también tienen acceso a una conexión a internet fija son de 91.83% y 85.98%, respectivamente. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5226 del Expediente AI/DC-002-2019.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- (344) Un oferente del SBAM que pretenda comenzar a ofrecer el SBAF debe desplegar una RPT cableada (usando par de cobre, cable y/o fibra óptica), lo cual toma tiempo y recursos financieros considerables.⁴²⁴ De igual forma existen restricciones normativas a nivel local que podrían configurar un cuello de botella que retrasen y eleven el costo de las inversiones necesarias para que los oferentes del SBAM puedan desplegar la infraestructura requerida para proveer el SBAF.
- (345) Lo anterior, disminuye la capacidad de ejercer una presión competitiva de los oferentes del SBAM sobre los actuales oferentes del SBAF.
- (346) Alternativamente, un oferente del SBAM podría recurrir a los servicios mayoristas de desagregación provistos por el AEP en el sector de telecomunicaciones;⁴²⁵ no obstante, se advierte que, a la fecha, el uso de estos servicios por es poco significativo.⁴²⁶
- (347) En conclusión, tanto desde la perspectiva de la demanda como de la oferta, se tienen elementos suficientes para concluir que el SBAM no es sustituto del SBAF.

V.2.3. Sustitución entre el SBAF y el servicio de acceso a Internet dedicado

- (348) A continuación, se analiza el servicio de acceso a Internet dedicado con el fin de determinar si constituye un sustituto viable del SBAF. Para llevar a cabo esta evaluación se presenta una breve descripción del servicio y posteriormente se evalúan sus características. El análisis de sustitución se lleva a cabo tanto por el lado de la demanda como de la oferta.

⁴²⁴ De la información proporcionada por distintos proveedores del SBAF mediante redes cableadas, se confirma la necesidad de invertir grandes sumas de dinero para el continuo desarrollo de una RPT. Por ejemplo, en el periodo de dos mil catorce a dos mil dieciocho AMX, GTV, Megacable y Total Play invirtieron, de manera conjunta, [REDACTED]

[REDACTED] en despliegue, mantenimiento y modernización de sus RPT. Datos a nivel nacional por ser la mejor información disponible. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 1004, 2513, 3013, 4013 y 4911 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴²⁵ Tales como el Servicio de Acceso Indirecto al Bucle (SAIB), el Servicio de Reventa de Internet (SRI) y el Servicio de Reventa de Paquetes (SRP).

⁴²⁶ De acuerdo con los informes trimestrales del cumplimiento a las medidas y la regulación asimétrica impuestas al AEP en el sector de telecomunicaciones, de dos mil dieciséis a dos mil dieciocho se han realizado pocas solicitudes de SAIB, SRI y SRP: 6,085 (seis mil ochenta y cinco), 6,970 (seis mil novecientos setenta) y 6,818 (seis mil ochocientos dieciocho), respectivamente. Cabe señalar que cada solicitud está encausada a la provisión del servicio (STF o SBAF) a un solo suscriptor, por lo que las solicitudes por estos servicios representaron menos del 0.1% del total de suscriptores del SBAF a nivel nacional [REDACTED]. De acuerdo con información del RPC. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

V.2.3.1. Descripción del servicio de acceso a Internet dedicado

- (349) El servicio de acceso a Internet dedicado es un servicio público de telecomunicaciones,⁴²⁷ ofrecido al amparo de una concesión única o de una autorización,⁴²⁸ que se caracteriza por otorgar un acceso dedicado, simétrico, sin sobresuscripción y de alta capacidad a la red mundial de Internet, así como por garantizar niveles de servicio usualmente cuantificables y atención técnica especializada.⁴²⁹
- (350) El servicio de acceso a Internet dedicado provee una conexión directa a la red mundial de Internet a través de puertos dedicados. El cliente accede a Internet por medio de un enlace dedicado de última milla que conecta el equipo de ruteo en el sitio del cliente con un punto de presencia del proveedor. De ahí, el oferente del servicio administra el tráfico del cliente, de forma que se mantengan la capacidad, la velocidad y los niveles de servicio contratados por el usuario final, hasta llegar a las conexiones directas con la red mundial de Internet.
- (351) Los usuarios del servicio de acceso a Internet dedicado son empresas, corporativos y organismos públicos que requieren de una conexión a Internet con un ancho de banda exclusivo, confiable y de alta capacidad. Estos usuarios suelen contar con un nivel mínimo de conocimiento técnico para adquirir el servicio, ya que negocian directamente con los oferentes la capacidad y el nivel de calidad del servicio que requieren para el acceso a Internet, mediante contratos que especifican los niveles de servicio, las tarifas y los posibles descuentos.
- (352) El servicio de acceso a Internet dedicado puede ser demandado junto con otros servicios de telecomunicaciones, u otros, tales como servicios de las tecnologías de la información, soluciones de redes, soluciones de seguridad, asesoramiento, provisión de dominios fijos, mantenimiento de equipo, monitoreo, entre otros.

⁴²⁷ Se requiere una RPT para proveerlo y se presta al público en general con fines comerciales. Artículo 3, fracciones LVIII y LXV, de la LFTyR.

⁴²⁸ Los oferentes del servicio de Internet dedicado, independientemente del medio de transmisión que utilicen, requieren de una concesión única, de conformidad con lo establecido en los artículos 66 y 67, fracción II, de la LFTyR. Por su parte, los concesionarios que prestan el servicio de Internet dedicado vía microondas requieren una concesión para el uso del espectro radioeléctrico, de conformidad con lo establecido en los artículos 75 y 76, fracción I, de la LFTyR. En el caso de los oferentes del servicio de Internet dedicado vía satélite, estos no adquieren una concesión de espectro radioeléctrico para la prestación del servicio, sino que deben contratar con un tercero los recursos orbitales que requieran y, en su caso, una autorización para instalar, operar o explotar estaciones terrenas para transmitir señales satelitales o explotar los derechos de emisión y recepción de señales y bandas de frecuencias asociados a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 170, fracción II y IV de la LFTyR.

⁴²⁹ Fojas 6931 a 6933 del Expediente. Fojas 321, 3223 a 3229, 3258, 3267, 3285 a 3385, 3513 a 3517, 3557, 3558, 3691, 3692 a 3695, 3716, 3756, 5024, 5025, 5028, 5031, 5084, 5481 a 5524, 5842, 5847, 6319, 6325, 6454, 6459, 6580 a 6646, 6851, 6863, 7710 y 7716 a 7736 del Expediente AI/DC-003-2018.

V.2.3.2. Sustitución por el lado de la demanda

- (353) El público objetivo al que están dirigidos el servicio de acceso a internet dedicado y el SBAF son diferentes. El servicio de acceso a internet dedicado atiende a empresas, corporativos y organismos públicos, los cuales requieren que se garanticen los tiempos de respuesta ante fallas en el servicio, así como la capacidad y la calidad de la conexión,⁴³⁰ mientras el SBAF está dirigido a usuarios residenciales y micro negocios que requieren una conexión a la red mundial de internet con fines, primordialmente, de comunicación (envío de mensajes instantáneos, uso de e-mail o correo electrónico) y de entretenimiento (tales como hacer uso de redes sociales, ver videos cortos, acceder a contenidos de audio, entre otros).⁴³¹
- (354) Además, el precio implícito mensual por Mbps promedio es significativamente mayor para el servicio de acceso a internet dedicado en comparación con el SBAF. En promedio, el precio implícito mensual por Mbps del servicio de acceso a internet dedicado fue 14 (catorce) veces mayor al del SBAF.⁴³² Por lo que un usuario del SBAF que enfrente un incremento en el precio de entre 5% y 10%, difícilmente podría sustituirlo con la contratación del servicio de acceso a internet dedicado.

⁴³⁰ De acuerdo con diversos contratos de acceso a internet dedicado, contratos de adhesión y términos y condiciones del SBAF, así como ofertas comerciales de los principales proveedores del SBAF e internet dedicado, se advierte que los contratos de los oferentes del servicio de acceso a internet dedicado incluyen cláusulas con niveles de servicio (disponibilidad, pérdida de paquetes, latencia, tiempos promedio de reparación, entre otros); en contraste, el SBAF incluye un desistimiento, advirtiendo que las velocidades de conexión dependen de diversos factores (capacidad de los equipos del cliente, saturación de la red, interferencias, ubicación y entorno del cliente, entre otros), por lo que la velocidad de la conexión a internet no corresponde en todo momento a la contratada. Fojas 6931 a 6933 del Expediente. Fojas 321, 3258, 3267, 3285 a 3385, 3557, 3558, 3716, 3756, 5031, 5084, 5481 a 5524, 5842, 5847, 6454, 6459, 6580 a 6646, 6851, 6863, 7301, 7303, 7648 a 7659, 7664 a 7669, 7672 a 7682, 7710 y 7716 a 7736 del Expediente AI/DC-003-2018.

⁴³¹ De acuerdo con la Tercera Encuesta 2018, Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones del IFT, otros usos mencionados por los usuarios encuestados fueron compras por internet y transacciones bancarias. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5226 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴³² De acuerdo con Información de Ingresos y número de accesos en términos de 2 (dos) Mbps o por velocidad anunciada proporcionada por [REDACTED], considerando información para el periodo dos mil dieciséis al primer trimestre de dos mil dieciocho. Los precios implícitos mensuales por Mbps promedio se obtuvieron de dividir el ingreso mensual entre el número de accesos del SBAF y del servicio de acceso a internet dedicado, en términos de 2 (dos) Mbps, y el resultado entre 2 (dos) Mbps. Los accesos del SBAF de [REDACTED] se estimaron con base en el número de accesos por velocidad anunciada. Fojas 6931 a 6933 del Expediente. Fojas 217, 321, 3520, 3523, 3553, 3257 a 3259, 3702, 3710, 3756, 4792, 5058, 5084, 5462, 5466, 5851, 5978 a 5980, 6005, 6009, 6010, 6073, 6089, 6188, 6204, 6507, 6445 a 6453, 6459, 6917, 6918, 6920, 7142, 7143, 7157, 7798, 7799, 7810, 7818, 7872 a 7875, 7883, 8737, 8738 y 8471 del Expediente AI/DC-003-2018.

- (355) Por lo anterior, no es posible determinar que el servicio de acceso a internet dedicado resulte una alternativa viable para los usuarios del SBAF si eventualmente su precio aumentara, ya que se trata de servicios con características diferentes.

V.2.3.3. Sustitución por el lado de la oferta

- (356) Un proveedor del servicio de acceso a internet dedicado que, ante un incremento en el precio del SBAF del 5% a 10%, pretenda comenzar a ofrecer el SBAF a través de su RPT, enfrentaría restricciones económicas y legales que limitarían su capacidad de proveer el servicio en el corto plazo.
- (357) Lo anterior, toda vez que un proveedor del servicio de internet dedicado se focaliza en atender a pocos clientes del segmento empresarial y de gobierno, a los cuales provee el servicio a través de un enlace dedicado de última milla, mientras que para proveer el SBAF tendría que incrementar la capilaridad de su red de acceso cableada para poder llegar al segmento masivo compuesto por clientes residenciales y de micro-negocios, lo cual toma tiempo y recursos financieros considerables.⁴³³
- (358) Alternativamente, un proveedor del servicio de acceso a internet dedicado podría recurrir a los servicios mayoristas de desagregación provistos por el AEP en el sector de telecomunicaciones,⁴³⁴ no obstante, se advierte que, a la fecha, el uso de estos servicios es poco significativo.⁴³⁵
- (359) En conclusión, tanto desde la perspectiva de la demanda como de la oferta se tienen elementos suficientes para concluir que el servicio de acceso a internet dedicado no pertenece al mismo mercado relevante que el SBAF.

V.2.4. Sustitución entre las distintas modalidades de provisión del SBAF: *single play*, *doble play* y *triple play*

- (360) En esta sección se analiza si el SBAF comercializado de manera empaquetada con otros servicios de telecomunicaciones —como STAR y/o el STF— en ofertas

⁴³³ De la información proporcionada por distintos proveedores del SBAF mediante redes cableadas, se confirma la necesidad de invertir grandes sumas de dinero para el continuo desarrollo de una RPT. Por ejemplo, en el periodo de dos mil catorce a dos mil dieciocho AMX, GTV, Megacable y Total Play invirtieron, de manera conjunta, [REDACTED]

[REDACTED] en despliegue, mantenimiento y modernización de sus RPT. Datos a nivel nacional por ser la mejor información disponible. Fojas 6991 a 6998 del Expediente, Fojas 1004, 2513, 3013, 4013 y 4911 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴³⁴ Tales como el SAIB, el SRI y el SRP.

⁴³⁵ A pesar de que las solicitudes para dichos servicios han crecido considerablemente, es necesario señalar que no son representativas. De dos mil dieciséis a dos mil dieciocho se han realizado pocas solicitudes de SAIB, SRI y SRP: 6085 (seis mil ochenta y cinco), 6970 (seis mil novecientos setenta) y 6818 (seis mil ochocientos dieciocho), respectivamente. Cabe señalar que cada solicitud está encausada a la provisión del servicio (STF o SBAF) a un solo suscriptor. De acuerdo con Información del RPC, Fojas 6991 a 6998 del Expediente, Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

conocidas como *doble play* y *triple play*, constituyen mercados relevantes en sí mismos o si, por el contrario, el conjunto de ofertas comerciales que incluyen al SBAF, independientemente de si se vende solo o empaquetado, forman parte del mismo mercado relevante.

- (361) El SBAF se comercializa solo o en forma empaquetada con el STF y/o el STAR. El *single play* se refiere a la venta del SBAF de manera individual. Por su parte, el *doble play* se refiere al empaquetamiento del SBAF con el STAR o el STF (SBAF+STAR y SBAF+STF). En tanto, el *triple play* se refiere al empaquetamiento de los tres servicios (SBAF, STAR y STF).
- (362) A continuación, se presenta un análisis, tanto desde la perspectiva de la demanda como de la oferta.

V.2.4.1. Sustitución por el lado de la demanda

- (363) El análisis desde la perspectiva de la demanda considera las preferencias de los consumidores respecto a la adquisición del SBAF de forma individual o empaquetada. La Tabla 9 muestra los porcentajes de consumo de los usuarios del SBAF, por modalidad de provisión, en los municipios del Estado de México.

Tabla 9. Estimación del consumo del SBAF de manera individual (*single play*) y empaquetado (*doble y triple play*), en términos de suscriptores, en los municipios del Estado de México. Diciembre de 2018.^{1a}

	SBAF	SBAF+STAR	SBAF+STF	SBAF+STF+STAR
Total del Estado de México	3.72%	7.29%	65.17%	23.82%
Promedio de los municipios del estado	2.81%	5.84%	79.29%	12.05%
Mínimo en los municipios del estado	0.00%	0.00%	5.59%	0.00%
Máximo en los municipios del estado	33.33%	44.09%	100.00%	58.36%

Nota:

^{1a} Al ser elaborada con base en información proporcionada por los oferentes del SBAF, en esta tabla no se toman en cuenta los posibles paquetes sintéticos que los usuarios podrían conformar a partir de la combinación de ofertas *single play* y *doble play*.

Fuente: Elaboración propia con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

- (364) De la Tabla 9 se desprende que, en el Estado de México, la principal modalidad de contratación del SBAF es el *doble play* (SBAF+STF) que representa 65.17% de los suscriptores, seguida de la modalidad de *triple play* que representa el 23.82% de los suscriptores. En tanto, el SBAF en *single play* así como el *doble play* constituido por SBAF+STAR, se consumen en menor medida: 3.72% y 7.29%, respectivamente.
- (365) Ahora bien, al considerar la evolución de los patrones de consumo del SBAF por modalidad de provisión en el Estado de México, se observa que la contratación del SBAF en *doble play* (SBAF+STF) ha registrado una reducción importante de dos mil catorce a dos mil dieciocho (pasó de 80.16% a 65.17%), mientras que las contrataciones del SBAF en *triple play* y *single play* aumentaron en el mismo

periodo.⁴³⁶ Dado lo anterior, no es posible prever que el consumo del SBAF se vaya a concentrar en una sola modalidad de empaquetamiento en el futuro cercano.

- (366) En la tabla siguiente se muestra el número de municipios del Estado de México de acuerdo con el número de proveedores que registran suscriptores en cada modalidad de empaquetamiento.

Tabla 10. Número de municipios en el Estado de México que tienen uno o más proveedores que registran suscriptores del SBAF en *single play*, *doble play* y *triple play*. Diciembre de 2018.

Modalidades de provisión del SBAF/ Municipios con uno o más oferentes en cada modalidad	SBAF	STAR	STF	SBAF+STF	STF+STAR	SBAF+STAR	SBAF+STF+STAR
	120	125	122	123	52	59	59

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por los agentes económicos. Fojas de acuerdo al "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019". Fojas 1927 y 1928 del Expediente AI/DC-002-2019.

- (367) De acuerdo con la Tabla 10, en la mayoría de los municipios del Estado de México existe al menos un proveedor que registra suscriptores en las ofertas de *single play* de SBAF, STAR y STF, así como en el *doble play* que incluye SBAF+STF. Por ejemplo, en 120 (ciento veinte) de 125 (ciento veinticinco) municipios del Estado de México hay al menos un oferente que registra suscriptores en el *single play* del SBAF.
- (368) Además, en 52 (cincuenta y dos) municipios existe al menos un proveedor que registra suscriptores en la oferta de *doble play* que incluyen STF+STAR, y en 59 (cincuenta y nueve) municipios existe al menos un proveedor que registra suscriptores en la oferta de *doble play* que incluyen en SBAF+STAR.
- (369) Lo anterior, sugiere que un usuario que desee sustituir un paquete de *doble play* o *triple play* que incluya el SBAF tiene a su disposición ofertas de *single play* y *doble play* del SBAF, STF y STAR que le permitirían combinarlas para que él mismo configure su propio paquete (también denominado, *paquete sintético*).
- (370) En este sentido, de acuerdo con la ENDUTIH 2018, se advierte que 20.51% de los hogares que contratan el SBAF en el Estado de México lo hacen a través de empaquetamiento sintético.⁴³⁷ En particular, se destaca el interés del consumidor

⁴³⁶ De acuerdo con información proporcionada por los agentes económicos, la contratación del SBAF en *triple play* pasó del 10.94% al 23.82% y en *single play* pasó de 2.09% a 3.72%. De acuerdo con fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019". Fojas 1927, 1928 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴³⁷ De los 2.34 (dos punto treinta y cuatro) millones de hogares que cuentan con SBAF en el Estado de México, 14.99% contrata el SBAF mediante el paquete sintético formado por (STAR)+(SBAF+STF); 2.74% contrata (STAR)+(SBAF); 0.97% contrata (STF)+(STAR+SBAF); 0.80% contrata (SBAF)+(STF); 0.50% contrata (STAR)+(SBAF)+(STF) y 0.51% otras combinaciones de ofertas que incluyen el SBAF. Fuente: ENDUTIH 2018. "Sección IV. Equipamiento de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el hogar". Fojas 6991 a 6998 y 7125 a 7128 del Expediente. Foja 5007 del Expediente AI/DC-002-2019.

por adquirir un *doble play* (SBAF+STF) al que agregan un *single play* del STAR, conformando un *triple play* sintético.

- (371) Por tanto, de acuerdo con la información disponible de los patrones de consumo de los usuarios del SBAF, se advierte que hay cierta rivalidad entre las ofertas de *single play*, *doble play* y *triple play* que incluyen el SBAF, de tal modo que no se puede definir una frontera clara entre los paquetes.
- (372) Considerando que el objetivo de la definición producto del mercado relevante está ligado a evaluar la existencia de condiciones de competencia efectiva, se considera adecuado determinar que el SBAF en cualquier modalidad de contratación (*single*, *doble* y *triple play*) constituye un mismo mercado relevante. Es decir, se considera que todas las ofertas comerciales del SBAF, SBAF+STF, SBAF+STAR y SBAF+STF+STAR forman parte del mismo mercado relevante.
- (373) Lo anterior en virtud de que en los municipios del Estado de México se advierte lo siguiente: i) la mayoría de los oferentes ponen a disposición de los usuarios del SBAF ofertas en las que venden el SBAF, STF y STAR en la modalidad de *single play*, *doble play* y *triple play*, de manera que los usuarios pueden contratar el SBAF por separado o en paquete; ii) los usuarios adquieren el SBAF a través de las diferentes modalidades (*single play*, *doble play* y *triple play*) y los patrones de consumo han mostrado un dinamismo importante, y iii) existe evidencia de que los usuarios, de hecho, adquieren el SBAF mediante la configuración de paquetes sintéticos (combinando ofertas de *single play* y *doble play*). Todo lo anterior es evidencia de que los diferentes paquetes que incluyen el SBAF se ejercen mutuamente presión competitiva.

V.2.4.2. Sustitución por el lado de la oferta

- (374) Desde el punto de vista de la oferta, se debe evaluar si un oferente que provee el SBAF en la modalidad de *single play* puede proveer, en un tiempo corto y sin incurrir en costos significativos, el SBAF en modalidades de *doble play* y *triple play*.
- (375) Al respecto, se advierte que en el caso de los proveedores del SBAF que utilizan medios cableados ya proveen el SBAF de forma empaquetada en modalidad de *doble play* y *triple play*.⁴³⁸
- (376) En conclusión, se considera que, tanto desde la perspectiva de la oferta como de la demanda, las diferentes ofertas del SBAF de *single play*, *doble play* y *triple play* (es decir, las ofertas de SBAF, SBAF+STF, SBAF+STAR y SBAF+STF+STAR) forman parte del mismo mercado relevante.

⁴³⁸ Telmex no provee el STAR en virtud de que su título de concesión no se lo permite, por lo que, en su caso, tendría que obtener un título de concesión que le habilite para prestar el STAR.

V.3. Dimensión geográfica

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

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

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

- (378) A su vez, el artículo 5 de las Disposiciones Regulatorias, indica que se debe delimitar el área geográfica en la que se ofrecen o demandan los bienes y servicios, y si en la misma existe la opción de acudir indistintamente a los proveedores o clientes sin incurrir en costos significativos.
- (379) En lo sucesivo, el análisis de la dimensión geográfica, tanto desde la perspectiva de la demanda como de la oferta, se basa en las disposiciones citadas.

V.3.1. Sustitución por el lado de la demanda

- (380) Desde la perspectiva de la demanda, los usuarios del SBAF únicamente pueden acudir a los proveedores que cuenten con las autorizaciones y los medios físicos (despliegue de RPT) necesarios para prestar el servicio en la zona en donde se encuentre ubicado el domicilio del usuario; en el corto plazo, esta oferta se puede considerar fija. Si un consumidor observa que en otra zona geográfica existe una oferta comercial del SBAF con mejores condiciones de precio o velocidades de descarga, la única forma en que podría obtener esa oferta sería cambiando su lugar de residencia. En este sentido, las probabilidades de que un usuario acuda a otros mercados para abastecerse de los servicios ofrecidos por otros proveedores del SBAF son muy bajas.
- (381) Los usuarios del SBAF ubicados en localidades diferentes disponen de ofertas comerciales distintas. Estas pueden diferir en términos de un amplio número de variables: el número de proveedores del SBAF que están presentes en cada localidad, el precio de los paquetes que se ofrecen, las ofertas empaquetadas del SBAF con otros servicios como el STF y el STAR, entre otros.
- (382) Los usuarios del SBAF que habitan en los municipios del Estado de México tienen la opción de contratar dicho servicio únicamente con los oferentes que cuenten con cobertura en su domicilio. En la Tabla 11 se muestra a los proveedores del SBAF que tienen presencia en cada uno de los municipios del Estado de México.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Tabla 11. Municipios del Estado de México agrupados de acuerdo con los oferentes que registran suscriptores del SBAF. Diciembre 2018.

No.	Oferentes Nombre	Municipios
1	Telmex.	52 municipios: Aculco, Almoloya de Alquisiras, Amanalco, Apaxco, Atizapán, Atlautla, Axapusco, Ayapango, Coatepec Harinas, Cocotitlán, Chapa de Mota, Chiautla, Chiconcuac, Donato Guerra, Isidro Fabela, Ixtapan del Oro, Jaltenco, Jilotzingo, Jiquipilco, Juchitepec, Morelos, Nopaltepec, Ocuilán, El Oro, Otumba, Otzoloapan, Ozumba, Papalotla, Polotitlán, San Felipe del Progreso, San Simón de Guerrero, Soyaniquilpan de Juárez, Sultepec, Tejupilco, Temamatla, Temascaltepec, Tenango del Aire, Tequixquiac, Texcaltitlán, Tezoyuca, Timilpan, Tlamanalco, Tlatlaya, Tonalico, Villa de Allende, Villa del Carbón, Zacazonapan, Zacualpan, Zumpahuacán, Luvianos, San José del Rincón y Tonanitla.
	Total Play.	1 municipio: Chapultepec.
2	Telmex y GTV.	2 municipios: Amecameca y Chicoloapan.
	Telmex y Megacable.	13 municipios: Villa Guerrero, Hueyoxitla, Ixtapan de la Sal, Coyotepec, Valle de Bravo, Temascalcingo, Xalatlaco, Tenancingo, Tenango del Valle, Joquicingo, Huehuetoca, Santo Tomás y Rayón.
	Telmex y Total Play.	11 municipios: Valle de Chalco Solidaridad, Tepetlaoxtoc, Jilotepic, San Martín de las Pirámides, Tepetitlpa, Villa Victoria, Amatepec Temascalapa, Atenco, Ecatingo y Malinalco.
3	Telmex, GTV y Total Play.	18 municipios: La Paz, Tepetzotlán, Texcoco, Chalco, Teoloyucan, Chimalhuacán, Cuautitlán Izcalli, Teotihuacán, Tultitlán, Coacalco de Berriozábal, Ecatepec de Morelos, Naucalpan de Juárez, Melchor Ocampo, Nezahualcóyotl, Cuautitlán, Atizapán de Zaragoza, Tecámac y Ixtapaluca.
	Telmex, Telecab y Total Play.	1 municipio: Capulhuac.
	Telmex, Total Play y Megacable.	13 municipios: Nextlalpan, Calimaya, Acambay de Ruíz Castañeda, San Antonio la Isla, Otzolotepec, Mexicaltzingo, Jocotitlán, Ocoyoacac, Atlacomulco, Almoloya de Juárez, Ixtlahuaca, Xonacatlán y Temoaya.
4	Telmex, Axtel, Total Play y Megacable.	5 municipios: Lerma, Toluca, Zinacantepec, Metepec y San Mateo Atenco.
	Telmex, GTV, Axtel y Total Play.	1 municipio: Acolman.
	Telmex, GTV, Total Play y Megacable.	5 municipios: Nicolás Romero, Huixquilucan, Tultepec, Tlalnepantla de Baz y Zumpango.
	Telmex, Telecab, Total Play y Megacable.	1 municipio: Tianguistenco.

Nota:

^{1a} El diecisiete de diciembre de dos mil dieciocho, los representantes legales de Axtel, S.A.B. de C.V., Servicios Axtel, S.A. de C.V., Alfa, S.A.B. de C.V., FTTH de México, S.A. de C.V. y empresas pertenecientes a GTV (Televisión Internacional, S.A. de C.V., Cablevisión Red, S.A. de C.V. y T.V. Cable de Oriente, S.A. de C.V.), presentaron ante el Instituto un aviso de concentración, en términos del Artículo Noveno Transitorio, radicado en el expediente UCE/AVC-002-2018, mediante el cual las empresas pertenecientes a GTV adquirieron la totalidad de las acciones representativas del capital social de FTTH de México, S.A. de C.V., cuyos activos esencialmente son los clientes residenciales de Axtel, S.A.B. de C.V. para los servicios de voz, internet y televisión restringida a través de fibra óptica (algunos de los cuales se encuentran en municipios del Estado de México), así como la infraestructura necesaria para la prestación de estos servicios de telecomunicaciones. Por lo anterior, FTTH de México, S.A. de C.V. se toma en cuenta como parte de GTV.

^{1b} A diciembre de dos mil dieciocho Axtel aún proveía el SBAF a través de fibra óptica en algunos municipios del Estado de México. Cabe señalar que el dos de mayo de dos mil diecinueve, los representantes legales de Axtel S.A.B. de C.V. y empresas de Megacable (MEGA CABLE, S.A. de C.V. y Telefonía por Cable S.A. de C.V.) presentaron ante el Instituto un aviso de concentración, en términos del Artículo Noveno Transitorio, radicado en el expediente UCE/AVC-001-2019, mediante el cual las empresas pertenecientes a Megacable adquirieron diversos activos entre los que se encuentran la cartera de clientes residenciales de Axtel, S.A.B. de C.V. para los

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

servicios de voz, Internet y televisión restringida a través de fibra óptica, así como la infraestructura necesaria para la prestación de estos servicios de telecomunicaciones en algunas localidades de los estados de Guanajuato, Jalisco, Puebla, Estado de México y Querétaro. Toda vez que la operación referida se concretó hasta el año dos mil diecinueve para efectos de esta tabla, que contiene información a diciembre de dos mil dieciocho, se considera a Axtel como un proveedor del SBAF independiente de Megacable.

Fuente: Elaboración propia con base en información aportada por los agentes económicos. Fojas de acuerdo al "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019". Fojas 1927 y 1928 del Expediente AI/DC-002-2019.

- (383) En la Tabla 11 se aprecia que, a diciembre de dos mil dieciocho, el número de oferentes por municipio oscilaba entre 1 (uno) y 4 (cuatro). En particular, Telmex tenía presencia en 122 (ciento veintidós) municipios del Estado de México,⁴³⁹ Megacable registraba usuarios del SBAF en 37 (treinta y siete) municipios; Total Play participaba en 56 (cincuenta y seis); GTV tenía presencia en 26 (veintiséis) municipios a través de alguna(s) de sus empresas (Cablemás, Cablevisión o FTTH), y Axtel tenía presencia en 6 (seis) municipios.
- (384) Así, los usuarios del SBAF enfrentan un número de oferentes y características de la oferta que pueden variar dependiendo de la localidad donde estén ubicados. Toda vez que el número y los oferentes del SBAF pueden variar de una localidad a otra, se advierte que las condiciones de oferta que enfrentan los usuarios del SBAF se determinan a nivel local. Lo anterior, se ilustra en la siguiente tabla:

(espacio en blanco)

⁴³⁹ Telmex únicamente no tiene presencia en los municipios de Texcalyacac, Almoloya del Río y Chapultepec en el Estado de México.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Tabla 12. Variación de ofertas comerciales que incluyen el SBAF en los municipios del Estado de México.

Municipio	Agentes económicos que ofrecen el SBAF en sus diferentes modalidades de provisión	Características de los paquetes	Renta mensual con Impuestos
Ofertas <i>doble play</i> (SBAF+STF) ^a			
Aculco, Estado de México	Telmex	Paquete 389 (10 Mbps)	\$389
Valle de Bravo, Estado de México	Telmex	Paquete 389 (10 Mbps)	\$389
	Megacable	Ilimitado Plus +10 Mbps	\$429
Teotihuacán, Estado de México	Telmex	Paquete 389 (10 Mbps)	\$389
	GTV (Cablemás)	WIZZ 10 (10 Mbps)	\$390
	Total Play	Micro 20 <i>Doble play</i> F (20 Mbps)	\$493
Cuautitlán Izcalli, Estado de México	Telmex	Paquete 389 (10 Mbps)	\$389
	GTV (Cablemás)	WIZZ 10 (10 Mbps)	\$390
	Megacable	Ilimitado Plus +10 Mbps	\$429
Ofertas del SBAF en <i>triple play</i> ^{b,c}			
Tlalnepantla de Baz, Estado de México	GTV (FTTH)	Entretenimiento X-tremo básico + Línea + 100 Mbps	\$999
	Megacable	Básico Plus Ilimitado Plus + 100 Mbps	\$889
	Total Play	Total Play Familiar <i>Triple Play</i> (59 SD, 21 HD, 100 Mbps)	\$1,079
Huixquilucan, Estado de México	GTV (FTTH)	Entretenimiento X-tremo básico + Línea + 100 Mbps (residencial)	\$999
	Megacable	Básico Plus Ilimitado Plus + 100 Mbps	\$829
	Total Play	Total Play Familiar <i>Triple Play</i> (59 SD, 21 HD, 100 Mbps)	\$1,079

Notas:

^a Paquetes *doble play* (SBAF+STF): Respecto al STF, todas las ofertas incluyen llamadas ilimitadas a números fijos locales, números móviles nacionales y números de larga distancia internacional, excepto la oferta de Total Play, que incluye 3,000 (tres mil) llamadas a números fijos nacionales, 2,500 (dos mil quinientos) minutos de llamadas a teléfono móvil nacional y 3,000 (tres mil) minutos de llamadas de larga distancia internacional. Respecto al SBAF, todas las ofertas *doble play* incluyen 10 (diez) Mbps de velocidad de descarga de datos, excepto la oferta de Total Play que incluye 20 (veinte) Mbps. Tarifas con número de inscripción: Telmex, 164903; GTV 232757; Total Play, 228972 y Megacable, 188839.

^b En la comparación de paquetes del SBAF que se proveen en la modalidad de *triple play*, no se incluye a Telmex, ya que su título de concesión no le permite proveer el STAR.

^c Paquetes *triple play* (STF+SBAF+STAR): Respecto al STF todas las ofertas incluyen llamadas ilimitadas a números fijos locales, números móviles nacionales y números de larga distancia internacional, excepto la de Total Play, que incluye 2,000 (dos mil) llamadas a números fijos nacionales, 2,000 (dos mil) minutos de llamadas a teléfono móvil nacional y 2,000 (dos mil) minutos de llamadas de larga distancia internacional. Respecto al SBAF, todas las ofertas incluyen 100 (cien) Mbps de velocidad de descarga de datos. Respecto al STAR, el paquete de FTTH incluye 53 (cincuenta y tres) canales SD y 17 (diecisiete) canales HD; el paquete de Megacable en Tlalnepantla de Baz, Estado de México incluye 145 (ciento cuarenta y cinco) canales en SD y 0 (cero) en HD; el paquete de Megacable en Huixquilucan, Estado de México incluye 143 (ciento cuarenta y tres) canales en SD y 0 (cero) en

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

HD, y el paquete de Total Play incluye 59 (cincuenta y nueve) canales SD y 21 (veintiún) canales HD. Tarifas con número de inscripción: Megacable, 190667 y 191487; GTV (a través de FTTH), 215411, y Total Play, 215562. Fuente: Elaboración propia con base en información del Registro Público de Tarifas de los Servicios de Telecomunicaciones.

- (385) De la Tabla 12 se advierte que las ofertas del SBAF que tiene a disposición un usuario varían dependiendo del municipio en que se ubique su domicilio. Por ejemplo, en el caso de los usuarios del municipio de Aculco disponen únicamente de las ofertas de Telmex; los usuarios de Valle de Bravo, disponen de las ofertas que brindan Telmex y Megacable; los usuarios de Teotihuacán, disponen de las ofertas que brindan Telmex, GTV y Total Play, mientras que los usuarios de Cuautitlán Izcalli, disponen de las ofertas de Telmex, GTV y Megacable.
- (386) Asimismo, el usuario enfrenta diferentes precios y características del servicio (como la velocidad de descarga de datos) dependiendo del municipio en que habite. Incluso se observa que la oferta comercial de un mismo proveedor varía en precios de una localidad a otra, como es el caso de Megacable que ofrecía el paquete *triple play* Básico Plus + HD Total + Ilimitado Plus + Hasta 100 (cien) Mbps a diferentes precios en Huixquilucan y Tlaneplanta de Baz, ambos en el Estado de México. Otro ejemplo de la capacidad de los proveedores del SBAF de establecer diferentes tarifas para distintos municipios se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 13. Variación de ofertas comerciales que incluyen el SBAF+STAR de empresas de GTV.

Nombre del paquete	Cuautitlán Izcalli (Cablevisión)	Teotihuacán (Cablemás)
10 MEGAS + PACKTV	\$ 470.00	\$ 500.00
10 MEGAS + PACKTV 2.0	\$ 600.00	\$ 550.00

Nota:

1º Paquetes *doble play* (SBAF+STAR): Respecto al SBAF, todas las ofertas incluyen 10 (diez) Mbps de velocidad de descarga de datos. Respecto al STAR, el paquete PACKTV en Cuautitlán Izcalli, Estado de México incluye 50 (cincuenta) canales SD y 0 (cero) canales HD; el paquete PACKTV en Teotihuacán, Estado de México incluye 50 (cincuenta) canales SD y 0 (cero) canales HD; el paquete PACKTV 2.0 en Cuautitlán Izcalli, Estado de México incluye 98 (noventa y ocho) canales SD y 0 (cero) canales HD, asimismo el paquete PACKTV 2.0 en Teotihuacán, Estado de México incluye 103 (ciento tres) canales SD y 0 (cero) canales HD. Tarifas con número de inscripción: 217261, 217073, 234448 y 234585.

Fuente: Elaboración propia con base en información del Registro Público de Tarifas de los Servicios de Telecomunicaciones.

- (387) De acuerdo con la Tabla 13, las empresas de GTV (Cablevisión y Cablemás) establecen tarifas diferentes para servicios de características similares en los municipios de Teotihuacán y Cuautitlán Izcalli.
- (388) Los ejemplos anteriores reflejan la capacidad de los proveedores del SBAF de discriminar precios con base en la ubicación de los consumidores. Esta capacidad obedece a que los consumidores del SBAF no pueden llevar a cabo arbitraje y a que dichos consumidores son identificables por parte de los proveedores. Cuando

existe discriminación basada en la localización de los consumidores, la dimensión geográfica es local.

- (389) En conclusión, desde la perspectiva de la demanda, el mercado relevante tiene una dimensión geográfica definida por la localización del punto de acceso del consumidor a la RPT, ya que la oferta a la cual puede acceder un consumidor del SBAF depende de la ubicación de su domicilio.

V.3.2. Sustitución por el lado de la oferta

- (390) Desde la perspectiva de la oferta, se evalúa la posibilidad de que un consumidor ubicado en el área focal (en este caso, en alguna de las localidades que conforman el Estado de México) pudiera ser atendido por una empresa que se ubica fuera de ella. En este sentido, se trata de evaluar la posible provisión del SBAF por empresas ubicadas fuera del área focal.
- (391) La posibilidad de que una empresa fuera del área focal la abastezca, dependerá de la rapidez con la que pueda llegar a dicha área si observara un aumento de precios, de tal suerte, que guarde congruencia con la sustitución por el lado de la demanda, en términos de oportunidad para obtener el servicio. En el caso del SBAF implicaría que un agente económico necesitaría desplegar una RPT al domicilio del usuario final.⁴⁴⁰
- (392) El área geográfica en la cual un concesionario puede proporcionar el SBAF se puede ver limitada por dos factores:
- i. **Limitaciones normativas:** el título de concesión establece la delimitación geográfica en la cual el concesionario puede proveer el servicio,⁴⁴¹ y
 - ii. **Limitaciones físicas:** la cobertura de la RPT se determina con base en las decisiones de inversión de cada uno de los concesionarios.
- (393) Las limitaciones normativas para proveer el SBAF están asociadas a los títulos de concesión que se requieren para poder prestar el servicio. Los proveedores del servicio necesitan contar con la concesión única a la que se refiere el artículo 3,

⁴⁴⁰ Si bien los proveedores del SBAF pueden acceder a la infraestructura pasiva del AEP en el sector de telecomunicaciones, se advierte que esta se utiliza de manera marginal. Por ejemplo, en dos mil dieciocho, únicamente [REDACTED] (dos de los agentes económicos que proveen el SBAF en municipios del Estado de México) arrendaron postes al AEP en el sector de telecomunicaciones; en ambos casos, los postes arrendados representaron un porcentaje [REDACTED] del total de postes arrendados por estos agentes económicos [REDACTED]. Fojas señaladas en el "Anexo V. Índice de fojas de inversión en infraestructura del Expediente AI-DC-002-2019".

⁴⁴¹ Los proveedores del servicio necesitan contar con la concesión única, a la que se refiere el artículo 3, fracción XII, de la LFTyR. El título de concesión única debe establecer los programas y compromisos de cobertura geográfica, esto de conformidad con el artículo 74, fracción VI, de la LFTyR.

fracción XII, de la LFTyR.⁴⁴² El título de concesión única debe establecer los programas y compromisos de cobertura geográfica, esto de conformidad con el artículo 74, fracción VI, de la LFTyR.⁴⁴³ En relación con las concesiones otorgadas a los principales proveedores del SBAF en los municipios del Estado de México, se observa lo siguiente:

- i. Telmex, provee el SBAF a través de par de cobre y fibra óptica, mediante diversos títulos de concesión que le permiten proveer dicho servicio prácticamente en todo el territorio nacional.⁴⁴⁴
- ii. Megacable y GTV (a través de sus empresas Cablemás y Cablevisión) que proveen el SBAF vía cable poseen títulos de concesión que establecen las coberturas geográficas en las que se puede proveer el servicio, los cuales en su mayoría limitan la cobertura geográfica a solo pocas localidades o municipios.⁴⁴⁵
- iii. Total Play, Axtel y GTV, a través de FTTH, proveen el SBAF utilizando fibra óptica, los primeros dos mediante un título de concesión que les permiten proveer el servicio en todo el territorio nacional, por su parte FTTH cuenta con un título de concesión que le permite proveer el servicio en diversas localidades en siete entidades federativas del país (Aguascalientes, Chihuahua, CDMX, Jalisco, Estado de México, Nuevo León y San Luis Potosí).⁴⁴⁶

(394) Respecto a las limitaciones físicas, se advierte que si un oferente del SBAF desea instalar una RPT que utiliza tecnologías de transmisión alámbricas en un mercado en el que no está presente, enfrentaría costos importantes, tales como desplegar cableado y colocar nueva infraestructura de red y equipos que permita distribuir los servicios en las distintas poblaciones hasta llegar al domicilio del usuario donde se ofrecerá el servicio. Asimismo, requiere obtener los permisos para la ocupación

⁴⁴² El artículo 3, fracción XII, de la LFTyR define la concesión única como el "(a)cto administrativo mediante el cual el Instituto confiere el derecho para prestar de manera convergente, todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones o radiodifusión. En caso de que el concesionario requiera utilizar bandas del espectro radioeléctrico o recursos orbitales, deberá obtenerlos conforme a los términos y modalidades establecidas en esta Ley".

⁴⁴³ El artículo 74, fracción VI, de la LFTyR establece que el título de concesión única contendrá, entre otras cosas, "(l)os programas y compromisos de inversión, calidad, de cobertura geográfica, poblacional o social, de conectividad en sitios públicos y de contribución a la cobertura universal que, en su caso, determine el Instituto, para lo cual considerará las propuestas que formule anualmente la Secretaría conforme a los planes y programas respectivos".

⁴⁴⁴ Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 424 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁴⁵ Por ejemplo, véase títulos de concesión con los siguientes folios electrónicos: FET010790CO-100590, FET009250CO-100590, FET009262CO-100590 y FET007978CO-100418. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 723 y 1315 a 1331 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁴⁶ Véase títulos de concesión con los siguientes folios electrónicos: FET009634CO-100467, FET085893CO-100443 y FET008670CO-517806.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

de los derechos de vía y diversas autorizaciones estatales y municipales que le permitan desplegar el cableado,⁴⁴⁷ y contratar al personal técnico, administrativo y de ventas necesario para ofrecer el servicio. Por consiguiente, el despliegue de redes cableadas no es inmediato y requiere de importantes plazos y erogaciones de recursos financieros, lo cual restringe las posibilidades de los prestadores del SBAF de expandir su área de cobertura en el corto plazo.

(395) Cabe señalar que los proveedores del SBAF pueden acceder a la infraestructura pasiva del AEP en el sector de telecomunicaciones, en virtud de las medidas impuestas por el IFT que lo obligan a brindar el servicio de acceso y uso compartido de infraestructura. Al respecto, se advierte que los proveedores del SBAF recurren solo de manera marginal al arrendamiento de infraestructura pasiva del AEP en el sector de telecomunicaciones. Por ejemplo, en dos mil dieciocho, únicamente [REDACTED] arrendaron postes al AEP en el sector de telecomunicaciones; en ambos casos, los postes arrendados representaron un porcentaje [REDACTED] del total de postes arrendados por estos agentes económicos ([REDACTED] y [REDACTED], respectivamente).^{448,449}

(396) Por tanto, desde el punto de vista de la oferta, se considera que la dimensión geográfica del mercado relevante es local, ya que, en primer lugar, los proveedores del SBAF podrían necesitar modificar la cobertura de su título de concesión para proveer el servicio en una localidad del Estado de México en la que actualmente no tienen cobertura. En segundo lugar, los oferentes del SBAF requieren de tiempo y erogaciones importantes de recursos financieros para desplegar una RPT para empezar a proveer el servicio en una de las localidades del Estado de México, en la que previamente no estaba en condiciones de proveerlo.

⁴⁴⁷ Respecto a las restricciones que enfrentan los proveedores de servicios de telecomunicaciones en México para desplegar infraestructura, la OCDE señaló que el estado actual de la normatividad municipal en México ha provocado reglas y procedimientos heterogéneos entre municipios y estados, e incluso entre municipios de un mismo estado, lo cual genera un alto grado de incertidumbre jurídica y a su vez "(...) entorpece la capacidad de los operadores para tomar decisiones de inversión razonadas e informadas (...)". Para las empresas que proveen el SBAF que pretendan ofrecer el SBAF en una nueva localidad esto podría configurar un cuello de botella, OCDE (2017). "Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017". Éditions OCDE, París. pp. 176-178. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 4824 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁴⁸ Se utilizan datos a nivel nacional por ser la mejor información disponible de conformidad con lo establecido en el artículo 120 de la LFCE.

⁴⁴⁹ Asimismo, un oferente del SBAF podría recurrir a los servicios mayoristas de desagregación provistos por el AEP en el sector de telecomunicaciones, tales SAIB, SRI y SRP; no obstante, se advierte que, a la fecha, el uso de estos servicios es poco significativo, ya que las solicitudes por estos servicios representaron menos del 0.1% del total de suscriptores del SBAF a nivel nacional. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

- (397) Finalmente, considerando que, desde la perspectiva de la demanda, los usuarios solo pueden acceder a las ofertas de los proveedores del SBAF que tienen presencia en la ubicación de su domicilio y que, desde la perspectiva de la oferta, un oferente del SBAF que utiliza redes cableadas que no tiene presencia en una localidad específica no podría ingresar rápidamente a esta para proveer el SBAF sin costos apreciables, se considera adecuado definir el ámbito geográfico del mercado relevante como local. Esta definición captura las presiones competitivas de cada uno de los participantes de los mercados relevantes, y, por tanto, resulta idónea para evaluar las condiciones de competencia efectiva.

V.3.3. Unidad geográfica de análisis

- (398) Como se mencionó previamente, desde la perspectiva de la demanda, la dimensión geográfica debería ser definida por la localización del punto de acceso del consumidor del SBAF; sin embargo, esto no es posible ya que no se cuenta con información con ese nivel de desagregación.
- (399) Aunado a lo anterior, y considerando que: i) la cobertura geográfica que se establece en los títulos de concesión para los oferentes del SBAF que utilizan redes de cable coaxial es, principalmente, por municipio y/o población, y ii) que la información de mayor desagregación geográfica que resulta comparable entre los agentes económicos que participan en los mercados en el Estado de México es a nivel municipal, se adoptó como unidad geográfica de análisis el municipio,⁴⁵⁰ tomando como base el catálogo del INEGI 2019,⁴⁵¹ a nivel de Área Geoestadística Municipal (AGEM).
- (400) Por tanto, se concluye que los mercados relevantes tienen una dimensión geográfica local, la cual para efectos de este análisis se define a nivel de municipio.

V.4. Otros aspectos a considerar en la delimitación del mercado relevante

- (401) El artículo 58 de la LFCE, en sus fracciones IV y V establece dos elementos adicionales que pueden afectar la determinación del mercado relevante, tanto en su dimensión producto como geográfica.

V.4.1. Restricciones normativas a clientes o proveedores alternativos

- (402) El artículo 58, fracción IV, de la LFCE establece lo siguiente:

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

⁴⁵⁰ Cabe señalar que el concepto de municipio, a diferencia del de población, se encuentra reconocido por el INEGI, permitiendo delimitar con mayor exactitud la extensión geográfica referenciada.

⁴⁵¹ Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5235 del Expediente AI/DC-002-2019.

(...)

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

(...)

- (403) Al respecto se advierte que no existen restricciones normativas de carácter federal, local o internacional que limiten el acceso de los usuarios finales a fuentes de abasto alternativas. Las restricciones para abastecerse de otras fuentes vienen dadas por la presencia de proveedores en las zonas geográficas en donde se encuentre el domicilio donde los usuarios quieran recibir el servicio.
- (404) Por otro lado, tampoco existen restricciones normativas que limiten el acceso de los proveedores de este servicio a clientes alternativos, dentro de la zona en donde están autorizados a prestar sus servicios. No obstante, existen limitantes para que los concesionarios que proveen el SBAF por cable accedan a clientes que se ubiquen fuera de las zonas que tienen concesionadas.

V.4.2. Otros criterios técnicos

- (405) El artículo 58, fracción V de la LFCE establece lo siguiente:

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

(...)

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

- (406) Con relación a la fracción antes citada, el artículo 5 de las Disposiciones Regulatorias establece lo siguiente:

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

- (407) Al respecto, se advierte que las consideraciones de este artículo ya están incorporadas en los párrafos 302 a 404.

V.5. Conclusión sobre el mercado relevante

- (408) Del análisis de las fracciones I a V del artículo 58 de la LFCE, en correlación con lo establecido en el artículo 5 de las Disposiciones Regulatorias, se concluye que el

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

mercado relevante corresponde a la provisión del SBAF a través de par de cobre, cable coaxial y fibra óptica, ofrecido de manera individual (*single play*) o empaquetada con otros servicios de telecomunicaciones fijos (*doble play* y *triple play*), en cada uno de los 123 (ciento veintitrés) municipios del Estado de México: (1) Acambay de Ruíz Castañeda, (2) Acolman, (3) Aculco, (4) Almoloya de Alquisiras, (5) Almoloya de Juárez, (6) Amanalco, (7) Amatepec, (8) Amecameca, (9) Apaxco, (10) Atenco, (11) Atizapán, (12) Atizapán de Zaragoza, (13) Atlacomulco, (14) Atlautla, (15) Axapusco, (16) Ayapango, (17) Calimaya, (18) Capulhuac, (19) Coacalco de Berriozábal, (20) Coatepec Harinas, (21) Cocotitlán, (22) Coyotepec, (23) Cuautitlán, (24) Chalco, (25) Chapa de Mota, (26) Chapultepec, (27) Chiautla, (28) Chicoloapan, (29) Chiconcuac, (30) Chimalhuacán, (31) Donato Guerra, (32) Ecatepec de Morelos, (33) Ecatzingo, (34) Huehuetoca, (35) Hueypoxtla, (36) Huixquilucan, (37) Isidro Fabela, (38) Ixtapaluca, (39) Ixtapan de la Sal, (40) Ixtapan del Oro, (41) Ixtlahuaca, (42) Xalatlaco, (43) Jaltenco, (44) Jilotepec, (45) Jilotzingo, (46) Jiquipilco, (47) Jocotitlán, (48) Joquicingo, (49) Juchitepec, (50) Lerma, (51) Malinalco, (52) Melchor Ocampo, (53) Metepec, (54) Mexicaltzingo, (55) Morelos, (56) Naucalpan de Juárez, (57) Nezahualcóyotl, (58) Nextlalpan, (59) Nicolás Romero, (60) Nopaltepec, (61) Ocoyoacac, (62) Ocuilán, (63) El Oro, (64) Otumba, (65) Oztoloapan, (66) Oztolotepec, (67) Ozumba, (68) Papalotla, (69) La Paz, (70) Polotitlán, (71) Rayón, (72) San Antonio la Isla, (73) San Felipe del Progreso, (74) San Martín de las Pirámides, (75) San Mateo Atenco, (76) San Simón de Guerrero, (77) Santo Tomás, (78) Soyaniquillpan de Juárez, (79) Sultepec, (80) Tecámac, (81) Tejupilco, (82) Temamatla, (83) Temascalapa, (84) Temascalcingo, (85) Temascaltepec, (86) Temoaya, (87) Tenancingo, (88) Tenango del Aire, (89) Tenango del Valle, (90) Teoloyucan, (91) Teotihuacán, (92) Tepetlaoxtoc, (93) Tepetlilxpa, (94) Tepetzotlán, (95) Tequixquiac, (96) Texcaltitlán, (97) Texcoco, (98) Tezoyuca, (99) Tianguistenco, (100) Timilpan, (101) Tlalmanalco, (102) Tlalnepantla de Baz, (103) Tlatlaya, (104) Toluca, (105) Tonalico, (106) Tultepec, (107) Tultitlán, (108) Valle de Bravo, (109) Villa de Allende, (110) Villa del Carbón, (111) Villa Guerrero, (112) Villa Victoria, (113) Xonacatlán, (114) Zacazonapan, (115) Zacualpan, (116) Zinacantepec, (117) Zumpahuacán, (118) Zumpango, (119) Cuautitlán Izcalli, (120) Valle de Chalco Solidaridad, (121) Luvianos, (122) San José del Rincón y (123) Tonanitla.

VI. Análisis de condiciones de competencia efectiva

- (409) El análisis de condiciones de competencia efectiva en los mercados relevantes se determina con fundamento en el artículo 59 de la LFCE, en correspondencia con lo establecido en los artículos 7 y 8 de las Disposiciones Regulatorias.
- (410) Esta sección incluye los siguientes seis apartados: el primero analiza las participaciones de mercado y los índices de concentración y evalúa la capacidad

de fijar precios de los principales agentes económicos; el segundo contempla la existencia de barreras a la entrada; el tercero considera la existencia y poder de los competidores; el cuarto analiza el acceso a fuentes de insumos; el quinto aborda el comportamiento reciente de los agentes económicos y, por último, el sexto apartado incluye otros criterios establecidos en las Disposiciones Regulatorias para determinar la existencia de condiciones de competencia efectiva.

VI.1. Participaciones de mercado y capacidad de fijar precios o restringir el abasto

- (411) Conforme a la fracción I del artículo 59 de la LFCE, para resolver sobre condiciones de competencia efectiva deberá considerarse, entre otros elementos, los siguientes:

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

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

VI.1.1. Agentes económicos que participan en los mercados relevantes

- (412) El Estado de México posee 125 (ciento veinticinco) municipios, pero solo en 123 (ciento veintitrés) de estos se cuenta con evidencia de que se provee el servicio relevante.⁴⁵² En particular, en los municipios de Almoloya del Río y en Texcalyacac no se identificaron agentes económicos que provean el SBAF a diciembre del dos mil dieciocho. Por tanto, el análisis de la presente sección se realiza respecto de 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes.
- (413) El número de agentes económicos⁴⁵³ que participan en cada uno de los mercados relevantes se encuentra entre uno y cuatro. Específicamente, los agentes económicos que participan en los diferentes mercados relevantes se aprecian en la siguiente tabla:

(espacio en blanco)

⁴⁵² Con base en información aportada por los agentes económicos y el BIT.

⁴⁵³ Para identificar a los agentes económicos que participan en los mercados relevantes se consideró la información del BIT a diciembre del 2018.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

Tabla 14. Agentes económicos que participan en los mercados relevantes.
Diciembre 2018.

No.	Agente económico	Número de mercados relevantes en los que participa	Porcentaje respecto al total de mercados relevantes
1	Telmex	122	99.18%
2	Totalplay	56	45.53%
3	Axtel ^{1a}	6	4.87%
4	Megacable	37	30.08%
5	GTV ^{1b}	26	21.14%
6	Telecab	2	1.63%

Notas:

^{1a} A diciembre de dos mil dieciocho Axtel aún proveía el SBAF a través de fibra óptica en algunos municipios del Estado de México. Cabe señalar que el dos de mayo de dos mil diecinueve, los representantes legales de Axtel S.A.B. de C.V. y empresas de Megacable (MEGA CABLE, S.A. de C.V. y Telefonía por Cable S.A. de C.V.) presentaron ante el Instituto un aviso de concentración, en términos del Artículo Noveno Transitorio, radicado en el expediente UCE/AVC-001-2019 mediante el cual las empresas pertenecientes a Megacable adquirieron diversos activos entre los que se encuentran la cartera de clientes residenciales de Axtel, S.A.B. de C.V. para los servicios de voz, internet y televisión restringida a través de fibra óptica, así como la infraestructura necesaria para la prestación de estos servicios de telecomunicaciones infraestructura para en algunas localidades de los estados de Guanajuato, Jalisco, Puebla, Estado de México y Querétaro. Por lo anterior, para esta tabla se considera a Axtel como un proveedor del SBAF independiente de Megacable.

^{1b} El diecisiete de diciembre de dos mil dieciocho, los representantes legales de Axtel, S.A.B. de C.V., Servicios Axtel, S.A. de C.V., Alfa, S.A.B. de C.V., FTTH de México, S.A. de C.V. y empresas pertenecientes a GTV (Televisión Internacional, S.A. de C.V., Cablevisión Red, S.A. de C.V. y T.V. Cable de Oriente, S.A. de C.V.), presentaron ante el Instituto un aviso de concentración, en términos del Artículo Noveno Transitorio, radicado en el expediente UCE/AVC-002-2018, mediante el cual las empresas pertenecientes a GTV adquirieron la totalidad de las acciones representativas del capital social de FTTH de México, S.A. de C.V., cuyos activos esencialmente son los clientes residenciales de Axtel, S.A.B. de C.V. para los servicios de voz, internet y televisión restringida a través de fibra óptica (algunos de los cuales se encuentran en municipios del Estado de México), así como la infraestructura necesaria para la prestación de estos servicios de telecomunicaciones. Por lo anterior, FTTH de México, S.A. de C.V. se toma en cuenta como parte de GTV.

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos. Fojas con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

(414) A diciembre de dos mil dieciocho, el total de suscriptores del SBAF en el Estado de México ascendió a [REDACTED]. Dicho monto representó alrededor del [REDACTED] del total de suscriptores del SBAF a nivel nacional: [REDACTED].

⁴⁵⁴

⁴⁵⁴ El total de suscriptores incluye suscriptores residenciales, así como micro y medianas empresas. Fojas 6991 a 6998 del Expediente y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

VI.1.2. Participaciones de mercado e índices de concentración

- (415) Las participaciones de mercado y los índices de concentración (índice de Herfindahl Hirshman -IHH-),⁴⁵⁵ se calcularon en términos de suscriptores para cada uno de los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes. Para dichos cálculos, se utilizó información aportada por los agentes económicos a diciembre de dos mil dieciocho.⁴⁵⁶
- (416) En la tabla siguiente se muestran las participaciones de los agentes económicos, el IHH,⁴⁵⁷ el tamaño del mercado en términos de suscriptores y se identifica el agente económico que ocupa la posición de líder en cada uno de los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes.

Tabla 15. Participaciones en términos de suscriptores e IHH por mercado relevante. Diciembre 2018.

ID	Municipio	Suscriptores	IHH	Total Play (%)	Telmex (%)	Megacable (%)	GTV (%)	Axtel (%)	Líder
1	Acomboy de Ruiz Castañeda		5,142.62	0.10	58.69	41.21			Telmex
2	Acolman		6,675.17	0.09	79.04		20.68	0.18	Telmex
3	Acúlco		10,000.00		100.00				Telmex
4	Almoloya de Alquisiras		10,000.00		100.00				Telmex
5	Almoloya de Juárez		5,123.67	0.09	41.83	58.09			Megacable
6	Amanalco		10,000.00		100.00				Telmex
7	Amatepec		9,924.10	0.38	99.62				Telmex
8	Amecameca		6,632.40		78.57		21.43		Telmex
9	Apaxco		10,000.00		100.00				Telmex
10	Atenco		9,841.91	0.80	99.20				Telmex
11	Atizapán		10,000.00		100.00				Telmex
12	Atizapán de Zaragoza		4,113.31	10.74	47.32		41.93		Telmex
13	Atzacmulco		5,024.69	0.10	45.77	54.13			Megacable
14	Atlatlila		10,000.00		100.00				Telmex

⁴⁵⁵ De acuerdo con el artículo 8 del Criterio técnico, el Instituto podrá utilizar el IHH como un indicador del grado de concentración en el análisis de existencia de poder sustancial, condiciones de competencia efectiva u otros asuntos en materia de libre competencia y competencia económica que el Instituto tenga facultades de estudiar y resolver en términos de lo que indica la LFCE, LFTY y las Disposiciones Regulatorias.

⁴⁵⁶ Fojas 6991 a 6998 del Expediente y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

⁴⁵⁷ El IHH se calcula como la suma de las participaciones de cada agente económico elevadas al cuadrado. Este índice puede tomar valores entre cero y diez mil puntos. El valor mínimo corresponde a una situación en la cual cada uno de los agentes económicos tiene una participación poco significativa. En el otro extremo, el valor máximo corresponde a una situación en la que existe un solo agente económico. Fuente: Criterio técnico.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

ID	Municipio	Suscriptores	IHH	Total Play (%)	Telmex (%)	Megacable (%)	GTV (%)	Axtel (%)	Líder
15	Axapusco		10,000.00		100.00				Telmex
16	Ayapango		10,000.00		100.00				Telmex
17	Calimaya		5,667.95	0.10	68.36	31.54			Telmex
18	Capulhuac		8,616.43	0.20	92.54				Telmex
19	Cocacalco de Berlozábal		4,286.13	18.37	58.38		23.25		Telmex
20	Coatepec Harinas		10,000.00		100.00				Telmex
21	Cocotitlán		10,000.00		100.00				Telmex
22	Coyotepec		5,430.63		64.67	35.33			Telmex
23	Cuatitlán		4,071.11	38.18	49.65		12.17		Telmex
24	Chalco		7,422.15	0.03	84.81		15.16		Telmex
25	Chapa de Moto		10,000.00		100.00				Telmex
26	Chapultepec		10,000.00	100.00					Total Play
27	Chilautla		10,000.00		100.00				Telmex
28	Chicoloapan		5,094.77		56.88		43.12		Telmex
29	Chiconcuac		10,000.00		100.00				Telmex
30	Chimalhuacán		4,997.57	8.72	65.08		26.21		Telmex
31	Donato Guerra		10,000.00		100.00				Telmex
32	Ecatepec de Morelos		4,148.88	21.20	56.64		22.16		Telmex
33	Ecatezingo		9,697.04	1.54	98.46				Telmex
34	Huehuetoca		6,112.49		26.42	73.58			Megacable
35	Hueypan		6,804.06		80.03	19.97			Telmex
36	Huixquilucan		4,975.18	2.99	66.13	7.81	23.07		Telmex
37	Isidro Fabela		10,000.00		100.00				Telmex
38	Ixtapaluca		5,280.38	0.02	38.11		61.87		GTV
39	Ixtapopan de la Sal		5,480.97		65.51	34.49			Telmex
40	Ixtapopan del Oro		10,000.00		100.00				Telmex
41	Ixtlahuaca		3,889.39	15.61	35.68	48.71			Megacable
42	Xolatlaco		5,103.10		57.18	42.82			Telmex
43	Jáltenco		10,000.00		100.00				Telmex
44	Jilotepec		9,987.78	0.06	99.94				Telmex
45	Jilotzingo		10,000.00		100.00				Telmex
46	Jiquipilco		10,000.00		100.00				Telmex
47	Jocotitlán		5,013.11	0.15	46.15	53.70			Megacable
48	Jocuingo		5,414.67		35.60	64.40			Megacable
49	Juchitepec		10,000.00		100.00				Telmex
50	Lerma		4,256.95	9.45	52.27	37.89		0.39	Telmex
51	Mallinalco		9,430.01	2.94	97.06				Telmex

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

ID	Municipio	Suscriptores	IHH	Total Play (%)	Telmex (%)	Megacable (%)	GTV (%)	Axtel (%)	Líder
52	Melchor Ocampo		3,783.84	27.00	50.47		22.53		Telmex
53	Metepec		3,330.31	20.30	40.19	35.92		3.59	Telmex
54	Mexicaltzingo		4,987.58	0.18	48.27	51.55			Megacable
55	Morelos		10,000.00		100.00				Telmex
56	Naucalpan de Juárez		4,584.91	5.76	54.58		39.66		Telmex
57	Nezahualcóyotl		3,733.26	24.72	49.65		25.63		Telmex
58	Nextlalpan		8,267.67	0.09	90.43	9.48			Telmex
59	Nicolás Romero		5,625.16	3.90	70.36	25.69	0.06		Telmex
60	Nopaltepec		10,000.00		100.00				Telmex
61	Ocoyocac		5,025.59	0.08	45.88	54.04			Megacable
62	Ocullán		10,000.00		100.00				Telmex
63	El Oro		10,000.00		100.00				Telmex
64	Otumba		10,000.00		100.00				Telmex
65	Otzolapan		10,000.00		100.00				Telmex
66	Otzolotepec		4,976.26	0.24	49.76	50.00			Megacable
67	Ozumba		10,000.00		100.00				Telmex
68	Papalotla		10,000.00		100.00				Telmex
69	La Paz		9,412.82	3.02	96.97		0.01		Telmex
70	Palotitlán		10,000.00		100.00				Telmex
71	Rayón		9,325.15		3.50	96.50			Megacable
72	San Antonio la Isla		5,009.34	0.04	52.57	47.39			Telmex
73	San Felipe del Progreso		10,000.00		100.00				Telmex
74	San Martín de los Pirámides		9,978.62	0.11	99.89				Telmex
75	San Mateo Atenco		5,073.33	1.59	32.35	63.38		2.68	Megacable
76	San Simón de Guerrero		10,000.00		100.00				Telmex
77	Santo Tomás		6,861.94		19.49	80.51			Megacable
78	Soyaniquilpan de Juárez		10,000.00		100.00				Telmex
79	Sultepec		10,000.00		100.00				Telmex
80	Tecámac		4,186.26	9.73	42.23		48.05		GTV
81	Tejupilco		10,000.00		100.00				Telmex
82	Temamatla		10,000.00		100.00				Telmex
83	Temascalapa		9,878.99	0.61	99.39				Telmex
84	Temascalcingo		5,140.23		58.37	41.63			Telmex
85	Temascaltepec		10,000.00		100.00				Telmex
86	Temoaya		7,252.69	0.19	16.20	83.61			Megacable
87	Tenancingo		5,003.15		48.74	51.26			Megacable
88	Tenango del Aire		10,000.00		100.00				Telmex

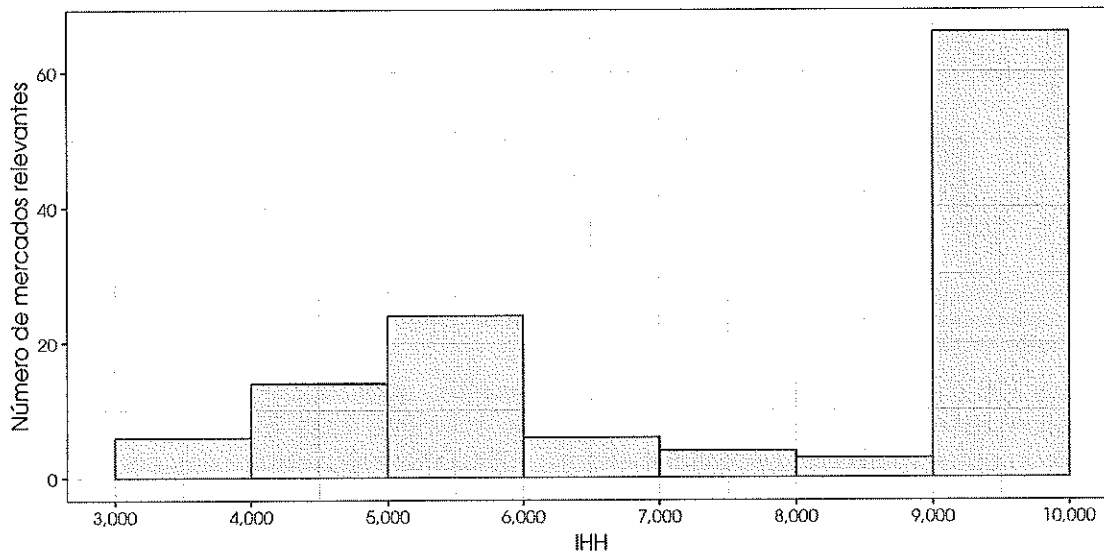
AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

ID	Municipio	Suscriptores	IHH	Total Play (%)	Telmex (%)	Megacable (%)	OTV (%)	Axtel (%)	Líder
89	Tenango del Valle		5,268.24		38.42	61.58			Megacable
90	Teoloyucan		6,410.53	0.18	76.64		23.18		Telmex
91	Teotihuacán		5,242.63	0.21	61.38		38.41		Telmex
92	Tepetlaoxtoc		9,992.42	0.04	99.96				Telmex
93	Tepetitlpa		9,974.94	0.13	99.87				Telmex
94	Tepotzotlán		7,750.44	0.26	87.13		12.61		Telmex
95	Tequixquiac		10,000.00		100.00				Telmex
96	Texcaltitlán		10,000.00		100.00				Telmex
97	Texcoco		7,485.98	0.09	85.28		14.63		Telmex
98	Tezoyuca		10,000.00		100.00				Telmex
99	Tlanguistenco		6,230.95	0.03	37.84	61.63			Megacable
100	Tlamilpan		10,000.00		100.00				Telmex
101	Tlamanalco		10,000.00		100.00				Telmex
102	Tlalnepantla de Baz		3,657.60	9.92	46.71	6.91	36.46		Telmex
103	Tlaxiaco		10,000.00		100.00				Telmex
104	Toluca		3,403.82	25.32	42.93	30.29		1.46	Telmex
105	Tonatico		10,000.00		100.00				Telmex
106	Tultepec		4,602.74	12.99	64.55	8.46	14.00		Telmex
107	Tultitlán		4,315.79	21.70	58.89		19.41		Telmex
108	Valle de Bravo		5,392.11		64.00	36.00			Telmex
109	Villa de Allende		10,000.00		100.00				Telmex
110	Villa del Carbón		10,000.00		100.00				Telmex
111	Villa Guerrero		8,359.68		90.99	9.01			Telmex
112	Villa Victoria		9,946.88	0.27	99.73				Telmex
113	Xonacatlán		5,868.54	0.04	29.09	70.87			Megacable
114	Zacazonapan		10,000.00		100.00				Telmex
115	Zacualpan		10,000.00		100.00				Telmex
116	Zinacantan		5,043.33	0.38	41.35	57.73		0.54	Megacable
117	Zumpahuacán		10,000.00		100.00				Telmex
118	Zumpango		4,367.28	0.02	35.39	54.98	9.61		Megacable
119	Cuautitlán Izcalli		5,263.40	0.52	62.28		37.20		Telmex
120	Valle de Chalco Solidaridad		9,997.52	0.01	99.99				Telmex
121	Luvianos		10,000.00		100.00				Telmex
122	San José del Rincón		10,000.00		100.00				Telmex
123	Toñanilla		10,000.00		100.00				Telmex

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos, Fojas 6991 a 6998 del Expediente y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV, Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

- (417) De la tabla anterior se advierte que Telmex es líder en 101 (ciento un) mercados relevantes de los 123 (ciento veintitrés) analizados, con participaciones de mercado que oscilan en el rango de 40.19% a 100%, en tanto Megacable es líder en 19 (diecinueve) mercados relevantes (con participaciones entre 48.71% y 96.50%), GTV en 2 (dos) mercados relevantes (con participaciones entre 48.05% y 61.87%) y, finalmente, Total Play es líder en un único mercado relevante (Chapultepec) con el total de la participación. Asimismo, en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes existe al menos un agente económico con una participación superior al 35%.⁴⁵⁸
- (418) En términos de IHH, el valor máximo registrado fue de 10,000 (diez mil) puntos para cincuenta y dos mercados relevantes en los que únicamente participa Telmex. El mínimo registrado fue de 3,330 (tres mil trescientos treinta) puntos. En tanto, el promedio alcanzó 7,826 (siete mil ochocientos veintiseis) puntos. Para mayor detalle, a continuación, se muestra la distribución de los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes en términos de IHH.

Gráfico 22. Distribución de los mercados relevantes en términos del IHH.
Diciembre 2018.

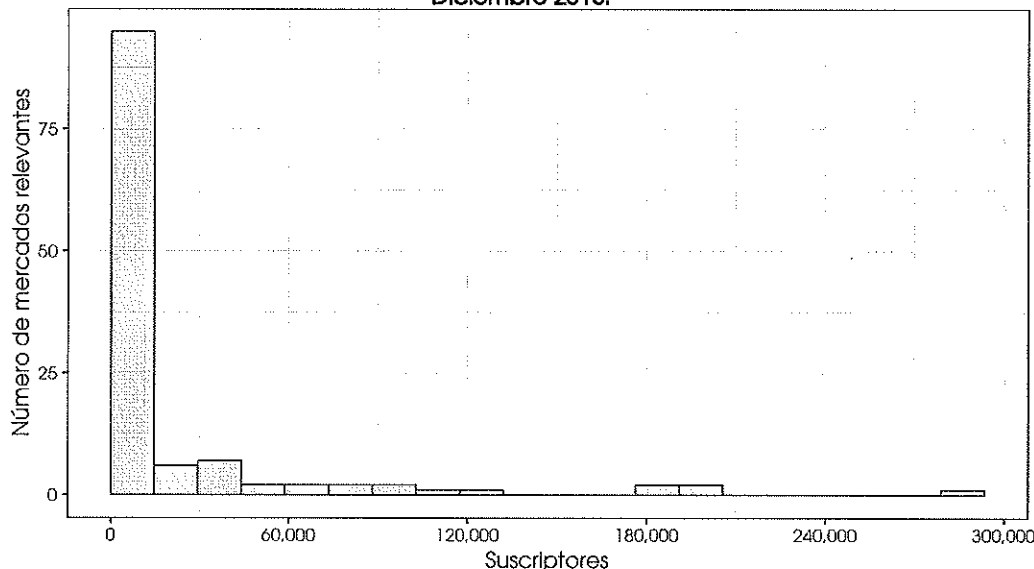


Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos. Fojas 6991 a 6998 del Expediente y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

⁴⁵⁸ Como referencia sobre las participaciones de mercado, cabe señalar que el artículo 7 del Criterio técnico indica que cuando los agentes económicos involucrados en una concentración alcancen una participación superior al 35%, el Instituto podrá considerar que existen potenciales riesgos de que una concentración tenga por objeto o efecto obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la competencia y libre concurrencia.

- (419) Como se puede observar, ningún mercado relevante tiene un IHH menor a 3,000 (tres mil) puntos; mientras que en 66 (sesenta y seis) mercados relevantes el IHH supera los 9,000 (nueve mil) puntos. Por encima del umbral de los 3,000 (tres mil) puntos, se considera que el grado de concentración en el mercado relevante es elevado.⁴⁵⁹
- (420) Por otro lado, el siguiente gráfico muestra la distribución de los mercados relevantes en términos de suscriptores.

**Gráfico 23. Distribución de los mercados relevantes en términos de suscriptores del SBAF.
Diciembre 2018.**



Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos, Fojas 6991 a 6998 del Expediente y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

- (421) De los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes analizados: 96 (noventa y seis) tuvieron menos de quince mil suscriptores, mientras que 5 (cinco) mercados tuvieron entre 180,000 (ciento ochenta mil) y 300,000 (trescientos mil) suscriptores. El promedio de suscriptores del SBAF en los mercados relevantes fue de 20,529 (veinte mil quinientos veintinueve).

⁴⁵⁹ Como referencia sobre los valores del IHH, el artículo 6 del Criterio técnico indica lo siguiente:
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 concurrencia, cuando posteriormente a ésta suceda alguna de las siguientes situaciones:

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

- (422) Recapitulando, en cincuenta y tres mercados relevantes solo existió un oferente, de los mismos en cincuenta y dos el único oferente fue Telmex, quien además fue líder en 101 (ciento un) mercados relevantes. Asimismo, en todos los mercados relevantes existió al menos un agente económico con una participación de mercado superior al 35% y en todos los mercados relevantes el IHH superó los 3,000 (tres mil puntos). Por consiguiente, las participaciones de mercado y los niveles de concentración que prevalecen en los mercados relevantes constituyen indicios de que no existen condiciones de competencia efectiva en los mercados relevantes analizados.

VI.1.3. Estabilidad de las participaciones de mercado

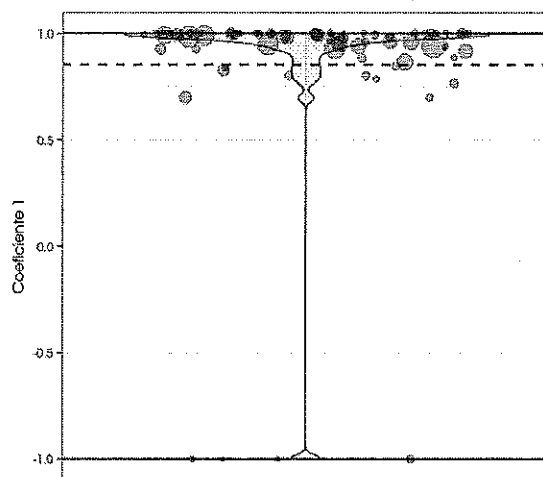
- (423) A continuación, se analizan tres medidas para evaluar la variabilidad de las participaciones de mercado en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes, así como sus efectos en las condiciones de competencia. Para el cálculo de estas medidas, se utilizaron datos de suscriptores en el periodo comprendido entre dos mil quince y dos mil dieciocho.⁴⁶⁰
- (424) El primer coeficiente de estabilidad consiste en calcular la correlación entre las participaciones en dos periodos distintos, en este caso, dos mil quince y dos mil dieciocho. Si el valor del coeficiente resultante es cercano a uno, indica que durante estos tres años hubo estabilidad en las participaciones de mercado y que las empresas más grandes no cedieron participación a las pequeñas. Por el contrario, un valor cercano a menos uno, indica que el mercado sufrió cambios en el orden de las participaciones.⁴⁶¹ A continuación, se presenta un gráfico de violín que muestra la distribución de los coeficientes resultantes para cada uno de los mercados relevantes del Estado de México.

(espacio en blanco)

⁴⁶⁰ Las medidas de estabilidad se calcularon en términos de suscriptores, en virtud de que es la información que está disponible para el periodo analizado, desagregada a nivel municipal. Asimismo, no se cuenta con información suficiente para calcular las medidas en un periodo más extenso. Cálculos realizados con base en la información de suscriptores de acuerdo a las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

⁴⁶¹ Para mayor referencia sobre este coeficiente puede consultarse Gort, Michael, 1963, "Analysis of Stability and Change in Market Shares", Journal of Political Economy 71 (1): 51-63.

Gráfico 24. Distribución del coeficiente de estabilidad de las participaciones en los mercados relevantes del SBAF, 2015-2018.



Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos. Fojas 6991 a 6998 del Expediente y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

- (425) El Gráfico 24 muestra la distribución del coeficiente de estabilidad por mercado relevante. El ancho de la zona sombreada es proporcional a la cantidad de mercados relevantes que se agrupan a la altura del valor del coeficiente. Cada círculo representa un municipio y su diámetro es proporcional al número de suscriptores del SBAF en dicho mercado relevante.
- (426) Este índice tiene un rango de menos uno a uno y, como se puede observar en el Gráfico 24, la mayoría de los mercados relevantes tuvieron coeficientes positivos mayor a 0.5 (cero punto cinco). La línea punteada señala que la media de los coeficientes de los mercados relevantes fue 0.85 (cero punto ochenta y cinco). Se realizó una prueba del estadístico t y los resultados reflejaron que la media fue mayor a cero de forma estadísticamente significativa.⁴⁶² Esto indica que durante este periodo hubo relativa estabilidad entre las participaciones de los mercados relevantes, en particular, en el orden de las posiciones de los competidores. Las participaciones de mercado de los principales proveedores del SBAF en los últimos 4 (cuatro) años se han mantenido relativamente estables. Los agentes económicos que fueron líderes en el año dos mil quince continuaron siendo líderes en dos mil dieciocho, en 109 (ciento nueve) de los mercados relevantes analizados.

⁴⁶² El valor-p resultante es igual 2.2×10^{-16} .

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- (427) Únicamente cuatro mercados relevantes presentaron un coeficiente igual a menos uno,⁴⁶³ lo cual sugiere que en estos mercados relevantes hubo un alto grado de inestabilidad en las participaciones de mercado.⁴⁶⁴ Sin embargo, se trata de mercados relevantes con muy pocos suscriptores, por lo que pequeños cambios en el número de suscriptores repercuten ampliamente en el resultado del coeficiente.
- (428) Por su parte, el segundo coeficiente es una medida de estabilidad que se obtiene de tomar la media geométrica del coeficiente de regresión de las participaciones de mercado en un periodo y el recíproco de la regresión inversa.⁴⁶⁵ Si el valor del coeficiente es mayor a uno significa, en promedio, un crecimiento de la participación de mercado de las empresas más grandes a expensas de las pequeñas, mientras que un valor menor a uno implicaría lo contrario. A continuación, se presenta un gráfico con la distribución de los coeficientes de estabilidad para los mercados relevantes.

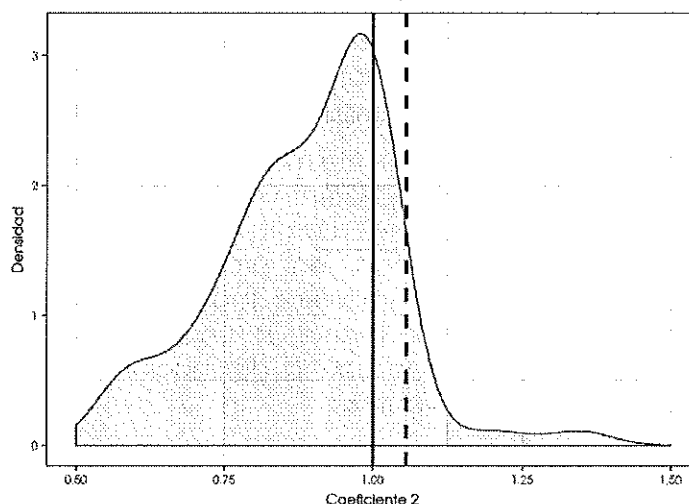
(espacio en blanco)

⁴⁶³ Cuando en el mercado relevante existe un solo agente económico, este primer coeficiente no puede ser calculado. Este fue el caso en cuarenta y ocho mercados relevantes.

⁴⁶⁴ Los mercados relevantes son Chapultepec, Tenango del Valle, Joquicingo y Santo Tomás. Para diciembre de dos mil dieciocho, en tres de estos mercados relevantes el agente económico con la mayor participación de mercado era Megacable y en uno de ellos era Total Play.

⁴⁶⁵ Para mayor referencia sobre este coeficiente puede consultarse Gort, Michael, 1963, "Analysis of Stability and Change in Market Shares", Journal of Political Economy 71 (1): 51-63.

Gráfico 25. Distribución del coeficiente de estabilidad de las participaciones en los mercados relevantes del SBAF, 2015-2018.



Nota:

^{1a} El gráfico muestra la densidad de la distribución de los mercados relevantes, lo anterior con la finalidad de tener una visualización suavizada de la distribución.

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos. Fojas 6991 a 6998 del Expediente y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

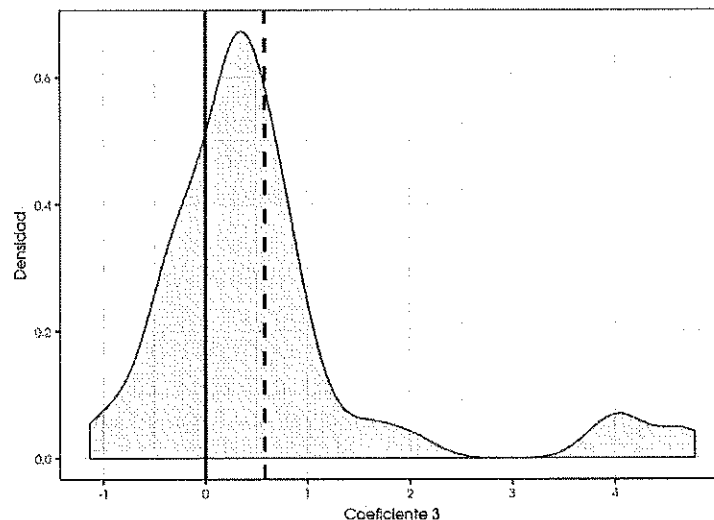
- (429) Del Gráfico 25 se desprende que la mayoría de los mercados relevantes tuvieron un coeficiente de estabilidad menor a uno, como lo indica la línea sólida.⁴⁶⁶ También se observa que el promedio del coeficiente de los mercados relevantes fue de 1.06 (uno punto cero seis), como lo señala la línea punteada. En este caso la media fue mayor a uno mientras que la mediana (0.9) fue menor a uno. Lo anterior se debe a que hubo varios puntos atípicos con coeficientes considerablemente mayores a uno. Esto indica que, durante el periodo en cuestión, solo en unos pocos casos hubo un crecimiento de los agentes económicos más grandes a expensas de los más pequeños. Por ejemplo, en dos mil quince, el agente económico más grande en el mercado relevante de Temoaya⁴⁶⁷ era Megacable con el 66.15%, mientras que el agente económico más pequeño fue Totalplay con el 0.38%. Para dos mil dieciocho, Megacable incrementó su participación a 83.60%, mientras que Totalplay la redujo a 0.19%. Temoaya tiene un coeficiente mayor a uno.

⁴⁶⁶ Cuando el mercado relevante cuenta con un solo agente económico, este segundo coeficiente no puede ser calculado (el recíproco de la varianza de una constante no está definido). Este fue en caso en 48 (cuarenta y ocho) mercados relevantes.

⁴⁶⁷ Este municipio cuenta con [REDACTED] suscriptores. Véase Tabla 15.

- (430) Por último, el tercer coeficiente busca determinar la erosión en la participación de mercado del agente económico líder por la acción de su competidor más cercano. Para obtener este coeficiente, primero, se calculó la brecha en las participaciones de mercado para cada período analizado. Esto se realiza al tomar la diferencia entre los logaritmos de las participaciones del primer y segundo lugar, por magnitud de participaciones, en cada mercado relevante. Posteriormente, se estima la erosión que ejerce el segundo lugar sobre el primero restando la brecha de participación del periodo final a la brecha del periodo inicial. Si el valor resultante de esta última resta es menor a cero, significa que durante el periodo analizado, la brecha de participación de mercado entre el primer y segundo competidor incrementó, mientras que un valor mayor a cero indica que la brecha decreció.⁴⁶⁸ En el Gráfico 26 se muestra la distribución del índice para los mercados relevantes.

Gráfico 26. Distribución del coeficiente de erosión de las participaciones en los mercados relevantes del SBAF, 2015-2018.



Nota:

^{1a} El gráfico muestra la densidad de la distribución de los mercados relevantes, lo anterior con la finalidad de tener una visualización suavizada de la distribución.

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos. Fojas 6991 a 6998 del Expediente y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

- (431) En la mayoría de los mercados relevantes, el coeficiente de erosión del SBAF fue mayor a cero y el promedio entre los mercados relevantes fue positivo, como indica

⁴⁶⁸ Para mayor referencia sobre este coeficiente véase Ferrier, Walter J., Ken G. Smith, y Curtis M. Grimm. 1999. "The Role of Competitive Action in Market Share Erosion and Industry Dethronement: A Study of Industry Leaders and Challengers". *The Academy of Management Journal* 42 (4): 372-88. Disponible en: <https://doi.org/10.2307/257009>.

la línea punteada en el Gráfico 26. Asimismo, se realizó una prueba del estadístico t y los resultados reflejaron que la media fue mayor a cero de forma estadísticamente significativa.⁴⁶⁹ Por lo tanto, hay evidencia de que las brechas de las participaciones entre el primer y segundo competidor se han reducido en la mayoría de los mercados relevantes en el período analizado.

- (432) En general, en algunos mercados los líderes cedieron participación a sus competidores; no obstante, los coeficientes estudiados indican que el posicionamiento de los participantes en los mercados no varió en los años analizados, es decir, los agentes económicos que fueron líderes en el año dos mil quince continuaron siendo líderes en la mayoría de los mercados relevantes en dos mil dieciocho. En particular, en cincuenta y dos mercados relevantes se mantuvo la existencia de un único agente económico (Telmex) de dos mil quince a dos mil dieciocho. La falta de disputabilidad en los mercados relevantes constituye un indicio de que no existen condiciones de competencia efectiva.

VI.1.4. Capacidad de fijar precios o restringir el abasto en los mercados relevantes

- (433) De conformidad con los artículos 204 y 205 de la LFTyR, los comercializadores⁴⁷⁰ y concesionarios de servicios de telecomunicaciones para uso comercial, incluido el SBAF, pueden fijar libremente las tarifas a los usuarios de los servicios que presten; sin embargo, previo a la entrada en vigor de dichas tarifas, los concesionarios deben presentar la solicitud electrónica de registro de sus tarifas ante el IFT.⁴⁷¹
- (434) De acuerdo con el artículo 208 de la LFTyR, la libertad tarifaria antes descrita “no aplicará a los concesionarios de telecomunicaciones que sean declarados como agentes económicos preponderantes en el sector de las telecomunicaciones o con poder sustancial, en cuyo caso, deberán cumplir con la regulación específica que en materia de tarifas le imponga el Instituto. Estas tarifas deberán ser aprobadas por el Instituto, el cual deberá llevar un registro de las mismas, a efecto de darles publicidad”. Adicionalmente, el agente económico declarado como preponderante en el sector de telecomunicaciones, no puede otorgar trato preferencial a los servicios que ofrece, consistentes con los principios de competencia, por sí o a través de sus empresas subsidiarias, filiales, afiliadas o que pertenezcan al mismo grupo de interés económico.⁴⁷²
- (435) De conformidad con el Anexo 2 de la Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones, revisada mediante la Revisión bienal, el AEP en el sector

⁴⁶⁹ El valor-p resultante es igual 8.708×10^{-5} .

⁴⁷⁰ Conforme al artículo 177, fracción IX, de la LFTyR, las tarifas al público de los servicios de telecomunicaciones ofrecidos por los concesionarios y los autorizados requieren de inscripción.

⁴⁷¹ Dicha solicitud deberá contener la descripción del servicio que se presta, reglas de aplicación y, en su caso, penalidades conforme a los formatos que establezca el Instituto.

⁴⁷² Artículos 206 y 208 de la LFTyR.

de telecomunicaciones tiene, entre otras, las siguientes obligaciones en materia de tarifas para servicios fijos:⁴⁷³

- i. Las tarifas aplicables por el AEP en el sector de telecomunicaciones para la prestación de servicios al usuario final están sujetas a un control de precios autorizado por el Instituto,⁴⁷⁴ en el cual se aplica un límite máximo a la tarifa promedio ponderada de la canasta de servicios de telecomunicaciones, la cual incluye: el "Servicio local fijo", el "Servicio de acceso a Internet de banda ancha fija desagregado por velocidades ofertadas" y los "Servicios de larga distancia". Para lo anterior, los ingresos que resulten de la aplicación de los precios del periodo actual a los volúmenes del periodo anterior, no deberán exceder a los ingresos tope.⁴⁷⁵
- ii. El AEP en el sector de telecomunicaciones debe presentar al Instituto, a más tardar el uno de julio del año que corresponda, una propuesta de canasta de servicios de telecomunicaciones que incluya los servicios antes señalados, la ponderación de los mismos y la justificación de la propuesta.⁴⁷⁶ Dicha propuesta debe ser evaluada por el Instituto, quien podrá, en su caso, modificarla.
- iii. El AEP en el sector de telecomunicaciones debe presentar, para aprobación del Instituto, las tarifas propuestas que se ajusten al control tarifario. Para lo anterior, el veintiséis de diciembre de dos mil dieciocho se publicó en el DOF el "ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los Lineamientos mediante los cuales se establece el procedimiento para la presentación de la solicitud electrónica de autorización de tarifas de los servicios de

⁴⁷³ Medida cuadragésima del Anexo 2 de la Resolución de preponderancia en el sector de telecomunicaciones.

⁴⁷⁴ Esto, en adición del control tarifario derivado del título de concesión de Telmex. A mayor abundamiento, Telmex debe aplicar una política tarifaria en la canasta de servicios básicos controlados, basada en el sistema de precios tope definido en la condición 6-3 del "título de concesión para construir, instalar, mantener, operar y explotar una red pública telefónica", otorgado el diez de marzo de mil novecientos setenta y seis, modificado por la SCT el diez de agosto de mil novecientos noventa y prorrogado por el Instituto el uno de diciembre de dos mil dieciséis, mediante resolución aprobada por el Pleno en su XXI sesión extraordinaria, celebrada en el mismo día y adoptada mediante acuerdo P/IFT/EXT/011216/50.

⁴⁷⁵ Los ingresos tope deben satisfacer la siguiente fórmula:

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

Donde P_{it} : Precio del servicio i durante el periodo actual; P_{it-1} : Precio del servicio i durante el periodo anterior; Q_{it-1} : Cantidad del servicio i durante el periodo anterior; π : Tasa de inflación del periodo y X : Factor de productividad.

⁴⁷⁶ Dicha canasta deberá revisarse cada dos años.

telecomunicaciones para usuarios finales, al cual deberán sujetarse el agente económico preponderante y los agentes económicos con poder sustancial de mercado en el sector de telecomunicaciones”, con el objeto de establecer el procedimiento, plazos, requisitos de presentación y formatos a través de los cuales el AEP en el sector de telecomunicaciones deberá solicitar de manera electrónica al Instituto, previamente a su comercialización, la autorización y registro de sus propuestas tarifarias para usuarios finales.

- (436) De las obligaciones antes citadas, se desprende que Telmex –como empresa integrante del AEP en el sector de telecomunicaciones- no puede fijar libremente las tarifas del SBAF al usuario final, sino que sus tarifas están sujetas a aprobación por parte del Instituto.
- (437) Lo anterior, aunado a la importancia relativa de Telmex en los mercados relevantes (tiene presencia en 122 –ciento veintidós- de 123 –ciento veintitrés- mercados relevantes y es líder en 101 –ciento un- mercados relevantes), hace que las estrategias de fijación de precios de todos los agentes económicos estén influenciadas por la regulación tarifaria del AEP, por lo que no necesariamente reflejan las condiciones de competencia que imperan en los mercados relevantes. Teniendo en cuenta esta particularidad, a continuación, se muestra la evolución de los precios del SBAF y los precios de los paquetes más representativos del SBAF.

VI.1.4.1. Evolución del INPC del SBAF

- (438) Con el fin de analizar la evolución de los precios del SBAF en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes localizados en el Estado de México, se utiliza como aproximación la evolución del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) del SBAF, calculado por el INEGI,⁴⁷⁷ para las 2 (dos) ciudades que intersectan al Estado de México: Ciudad de México y Toluca. En estas ciudades están suscritos 74 (setenta y cuatro) municipios,⁴⁷⁸ los cuales representan el 86.17% de la población del Estado de México.⁴⁷⁹ El periodo estudiado comprende de enero de dos mil trece a junio de dos mil diecinueve y el análisis se realiza a nivel ciudad, toda vez que el

⁴⁷⁷ Foja 7042 del Expediente.

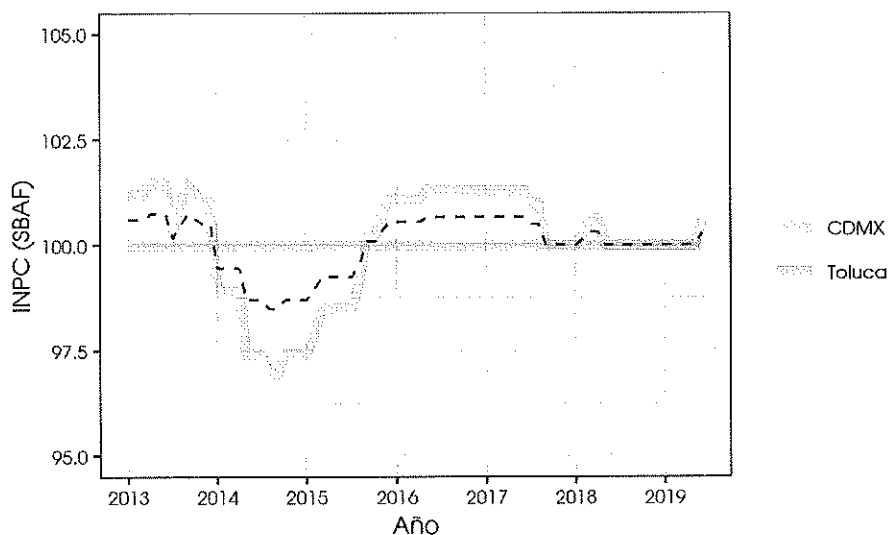
⁴⁷⁸ Estos municipios se encuentran dentro de los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes.

⁴⁷⁹ Se consideró a la Ciudad de México toda vez que la información reportada por el INEGI para esta ciudad incluye a los cincuenta y nueve municipios del Estado de México que forman parte del área metropolitana del Valle de México, los cuales equivalían al 73.14% del total de la población del estado en dos mil dieciocho. Asimismo, los quince municipios del Estado de México que forman parte del área metropolitana de Toluca representaron el 13.03% del total de la población del Estado de México en dos mil dieciocho. Foja 7131 del Expediente.

INPC del SBAF no está disponible en una desagregación geográficamente menor.
480

- (439) En el periodo analizado, el INPC de Toluca se mantuvo constante en cien, mientras que el INPC de la Ciudad de México varió en un rango de noventa y siete a ciento uno. Además, el INPC de la Ciudad de México únicamente estuvo por debajo del de Toluca entre enero de dos mil catorce y agosto de dos mil quince, alcanzando el valor mínimo en agosto y septiembre de dos mil catorce.

Gráfico 27. INPC del SBAF por ciudad. Enero 2013 a junio 2019.



Nota:

1º El INPC del SBAF por ciudad toma como base el mes de julio del año dos mil dieciocho.

Fuente: Elaboración propia con base en información del INPC del SBAF, calculado por INEGI.
Foja 7042 del Expediente.

- (440) La relativa estabilidad mostrada por el INPC del SBAF en los últimos años se refleja en [REDACTED] 481 [REDACTED] 482 Dicho paquete es consumido por el [REDACTED] de los suscriptores del SBAF en el Estado de México.

- (441) Seguidamente, se presentan los precios de los paquetes de los principales proveedores del SBAF en el periodo de dos mil dieciséis a dos mil diecinueve, [REDACTED]

480 Se presentan datos a nivel ciudad y en el periodo descrito por ser la mejor información disponible, de conformidad con lo establecido por el artículo 120 de la LFCE.

481 Este paquete representa [REDACTED].

482 El precio de este paquete asciende a [REDACTED].
Tarifa con número de inscripción: [REDACTED].

⁴⁸³ Se utilizaron paquetes en la modalidad de *doble play* (SBAF-STF), por ser la que registra un mayor número de oferentes del SBAF y que además resulta comparable entre oferentes.⁴⁸⁴

Tabla 16. Paquetes *doble play* (SBAF+STF) ofrecidos en los mercados relevantes, 2016-2019.

Oferente	Número de MR en los que opera	Velocidad (Mbps)	Precio 2016	Precio 2019 ^{1a, 1b}	Variación de precios nominal (real) ^{1c}
Izzi	26	10	\$400.00	\$420.00	5% (-9.10%)
Telmex	122	10	\$389.00	\$389.00	0% (-13.43%)
Megacable ^{1d}	37	20	\$517.93 ^{1c}	\$429.00	-17.17% (-28.30%)
Telmex	122	20	\$599.00	\$435.00	-27.38% (-37.13%)
Izzi	26	20	\$600.00	\$460.00	-23.33% (-33.63%)
Total Play ^{1d}	56	20	\$549.00	\$489.00	-10.93% (-22.89%)

Notas:

^{1a} Datos vigentes al primero septiembre del dos mil diecinueve. Números de inscripción en el RPC: 234108, 164903, 234112, 223688, 147482 y 228730.

^{1b} El precio se obtuvo del *Reporte de telecomunicaciones de servicios fijos*, el cual presenta el promedio de todos los precios que el paquete de 20 (veinte) Mbps tuvo en los diferentes municipios del país.

^{1c} Base: segunda quincena de julio dos mil dieciocho Fuente: INEGI.

^{1d} En el caso de Megacable y Total Play no se tienen registrados paquetes del SBAF en la modalidad de *single play*, ni con una velocidad de 10 (diez) Mbps, a septiembre dos mil diecinueve. Ello no excluye que existan planes vigentes y no disponibles de 10 (diez) Mbps.⁴⁸⁵

Fuente: Reporte de telecomunicaciones de servicios fijos. Folias 6991 a 6998 del Expediente y el Registro Público de Tarifas de los Servicios de Telecomunicaciones.

(442) De la tabla anterior se aprecia que, en el año dos mil diecinueve, Telmex reporta precios más bajos que la mayor parte de sus competidores. En la categoría de 10 (diez) Mbps ⁴⁸³ el precio del paquete de Telmex es inferior al precio del paquete que ofrece GTV (a través de Izzi). Además, GTV fue el único proveedor del SBAF que tuvo una oferta con esta velocidad en los mercados relevantes a septiembre de dos mil diecinueve. Por su parte, en la categoría de los 20 (veinte) Mbps, Megacable es el único proveedor del SBAF que ofreció un paquete con un precio ligeramente inferior al de Telmex (1.37% menor), los demás oferentes poseen ofertas con precios mayores a septiembre 2019 (dos mil diecinueve).

(443) En el periodo de dos mil dieciséis a dos mil diecinueve, los precios de los paquetes en la categoría de 10 (diez) Mbps cayeron, en promedio, en términos reales, un

⁴⁸³

⁴⁸⁴ Se utilizó como referencia el *doble play* (SBAF+STF), debido a que el STF se caracteriza por presentar ofertas homogéneas entre operadores (la gran mayoría de los operadores ofrece llamadas ilimitadas excepto Total Play que ofrece 2,000 (dos mil) llamadas), a diferencia del STAR, cuyas ofertas suelen presentar mayores variaciones en términos de número de canales y rating.

⁴⁸⁵ Un plan es vigente cuando existe al menos un suscriptor que lo sigue pagando y está disponible si un suscriptor nuevo lo puede contratar.

11.27%. En tanto, los precios de los paquetes en la categoría de 20 (veinte) Mbps mostraron una reducción promedio de 30.49%. en ambas categorías, la mayor reducción de precios la registró Telmex.

(444) Cabe precisar que las ofertas señaladas en la Tabla 16 no están disponibles en todos los mercados relevantes, pues los agentes económicos no se traslapan en todos ellos. En particular, se advierte que del total de mercados donde está presente Megacable solamente en cinco coincide con GTV (a través de Izzi). Otro ejemplo es el caso de Total Play, que solamente coincide con Telmex en cincuenta y cinco mercados relevantes. Por tanto, a pesar de que el precio de todos los operadores se redujo, los consumidores no tuvieron acceso a todas las ofertas en los diferentes mercados relevantes.

(445) En conclusión, en el periodo de dos mil trece a dos mil diecinueve el INPC del SBAF no mostró variaciones importantes en los mercados relevantes; sin embargo, en términos reales, se observó una reducción de los precios de los paquetes [REDACTED]

[REDACTED]. Asimismo, a septiembre de dos mil diecinueve, el agente económico que registra los precios más bajos del SBAF en los mercados relevantes es Telmex, el cual -al formar parte del AEP del sector de telecomunicaciones- está sujeto a regulación tarifaria.

VI.2. Barreras a la entrada

(446) La fracción II del artículo 59 de la LFCE establece que, para determinar si existen condiciones de competencia efectiva en los mercados relevantes deberán considerarse, entre otros elementos, los siguientes:

II. La existencia de barreras a la entrada y los elementos que previsiblemente puedan alterar tanto dichas barreras como la oferta de otros competidores;

(447) El análisis de barreras a la entrada que se presenta en esta sección resulta aplicable para los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes del SBAF. Esto es así debido a que las posibles restricciones económicas, normativas, así como las prácticas comerciales de los agentes económicos, que puede enfrentar un potencial entrante son similares entre los mercados relevantes analizados.

(448) Adicionalmente, el artículo 7 de las Disposiciones Regulatorias, en relación con el artículo 59, fracción II, de la LFCE, señala los elementos que pueden considerarse como barreras a la entrada, los cuales se analizan a continuación.

VI.2.1. Los costos financieros, los costos de desarrollar canales alternativos y el acceso limitado al financiamiento, a la tecnología o a canales de distribución eficientes

(449) Una empresa que pretende ingresar a alguno de los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes del SBAF necesita desarrollar canales de distribución para

proveer sus servicios; ya sea desplegando su propia RPT o acudiendo a la oferta de servicios mayoristas. En el primer caso, la infraestructura y equipos requeridos dependerán del tipo de tecnología de transmisión que decida utilizar el proveedor del SBAF (par de cobre, cable coaxial y/o fibra óptica) y del tamaño de mercado que pretenda atender.

- (450) Para contar con los elementos mencionados anteriormente, los entrantes deben incurrir en costos en su mayoría fijos y hundidos, tales como costos de instalación, y despliegue, modernización y mantenimiento de infraestructura. Dichos costos implican montos de inversión considerables, tal como se señala en los párrafos 457 a 459 de la sección "VI.2.2. El monto, la indivisibilidad y el plazo de recuperación de la inversión requerida, así como la ausencia o escasa viabilidad de usos alternativos de infraestructura y equipo", los cuales pueden configurar un obstáculo a la entrada.⁴⁸⁶
- (451) En el caso de desarrollar los canales de distribución utilizando servicios mayoristas, los oferentes del SBAF en los mercados relevantes disponen de varias alternativas: i) acudir a diversos proveedores mayoristas para arrendar enlaces dedicados, tales como AMX, Axtel, GTV, Megacable y Total Play;⁴⁸⁷ ii) acceder a la infraestructura pasiva del AEP en el sector de telecomunicaciones mediante la ORCI,⁴⁸⁸ o a la infraestructura eléctrica de distribución de la CFE, en particular, a sus postes, ductos, registros y derechos de vía,⁴⁸⁹ y iii) solicitar los servicios de desagregación

⁴⁸⁶ Los costos fijos son aquellos costos en que debe incurrir una empresa independientemente del nivel de producción que elija. Por su parte, los costos hundidos son aquellos costos que representan la adquisición de activos tangibles o intangibles que no pueden ser recuperados a través de la reasignación de dichos activos fuera de los mercados en los que se adquirieron. Así, la inversión en infraestructura de telecomunicaciones es considerada un costo fijo y hundido, toda vez que los activos adquiridos a través de dichas inversiones no pueden ser utilizados para otros propósitos más allá de telecomunicaciones, en los mercados en los que se ha desplegado y no depende de la cantidad de producción que la empresa decida. Véanse: Park, Eun-A, Taylor, Richard, "Barriers to entry analysis of broadband multiple platforms: Comparing the US and South Korea", 2006, pp. 9 y 27, y Varian, Hall, "Microeconomía Intermedia: un enfoque actual", Barcelona, 1999, p. 364. Fojas 6701, 6702 y 6708 del Expediente.

⁴⁸⁷ Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 5453 a 5456 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁸⁸ La Oferta de Referencia de Compartición de Infraestructura 2019 (ORCI 2019) incluye el acceso a los siguientes elementos: postes, pozos, torres, zanjas, ductos, canalizaciones, derechos de vía, sitios, predios, espacios físicos, fuentes de energía, seguridad y sistemas de aire acondicionado, así como servicios auxiliares, instalaciones de equipo y de alimentaciones conexas. Fuente: ORCI 2019, pp. 9 y 10, disponible para su consulta y descarga en el RPC.

⁴⁸⁹ Al respecto, el veintinueve de octubre de dos mil dieciocho, la CRE publicó en el DOF las "Disposiciones Administrativas de Carácter General para permitir a los Prestadores de Servicios de la Industria de Telecomunicaciones el acceso a las instalaciones y derechos de vía del Sistema Eléctrico Nacional", las cuales señalan que se debe permitir el acceso al mayor número posible de prestadores de servicios de telecomunicaciones. Para ello, se definió un límite por peso, en lugar de por número de cables permitidos en un poste (máximo 250 kg/km por concesionario, con capacidad máxima de

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

provistos por el AEP en el sector de telecomunicaciones, tales como, reventa (líneas, internet y paquetes), acceso indirecto al bucle, diversas modalidades de desagregación del bucle y sub-bucle, coubicación, entre otros.⁴⁹⁰ No obstante, como se detalla en la sección "VI.4. Acceso a insumos", algunas de estas alternativas aún son muy poco utilizadas por los agentes económicos a nivel nacional.

- (452) Asimismo, para que una empresa compita de manera efectiva en los mercados relevantes es necesario que logre una base de suscriptores que le permita operar de manera rentable.⁴⁹¹ En ese sentido, una empresa deberá incurrir en mayores costos para desarrollar su canal de distribución en la medida en que la cobertura que desee atender sea mayor y más dispersa.
- (453) Cuando una empresa enfrenta altos costos, suele recurrir a diversas formas de financiamiento, por ejemplo, reinversión de sus utilidades, préstamos en el sistema financiero, emisión de deuda o la combinación de algunas de las opciones anteriores.⁴⁹²
- (454) Una empresa ya establecida en el mercado y con trayectoria podría tener más facilidades para el acceso a financiamiento, debido a que enfrenta menor incertidumbre, cuenta con mayor conocimiento del mercado y una base de suscriptores consolidada que puede asegurar utilidades para los inversionistas, más

1,000 kg/km). Fuente: Información proporcionada por CFE y las disposiciones referidas. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 6190 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁹⁰ Fuente: OREDA 2019, pp. 18 y 19, disponible para su consulta y descarga en el RPC.

⁴⁹¹ Por ejemplo, Telmex, GTV, Megacable y Total Play, al momento de decidir desplegar infraestructura, en primer lugar, [REDACTED]

[REDACTED]. En particular, Total Play manifestó que [REDACTED]

(énfasis añadido). Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 6163 a 6166 y 6190 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁹² Al respecto, de acuerdo con la Encuesta Trimestral de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio, realizada por el Banco de México, para el primer trimestre de dos mil dieciocho (enero a marzo), las fuentes de financiamiento que señalaron las empresas encuestadas son: i) financiamiento con proveedores (76.7%); ii) crédito de la banca comercial (31.2%); iii) financiamiento de otras empresas del grupo corporativo y/o matriz (15.5%); iv) la banca de desarrollo (5.8%); v) banca domiciliada en el extranjero (5.8%), y vi) emisión de deuda (2.6%). Incluso, en comparación con el primer trimestre de dos mil diecisiete, la proporción de empresas que utilizó financiamiento de proveedores aumentó (de 73.5% a 76.7%) en el primer trimestre de dos mil dieciocho, mientras que el crédito de la banca comercial disminuyó (de 35.5% a 31.2%). Fuente: Comunicado de prensa: Evolución del Financiamiento a las Empresas durante el Trimestre Enero - Marzo de 2018. Banco de México, México, Ciudad de México, del veintitrés de mayo de dos mil dieciocho. Asimismo, cabe señalar que se presentan datos a nivel nacional por ser la mejor información disponible, de conformidad con lo establecido por el artículo 120 de la LFCE. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 4824 del Expediente AI/DC-002-2019.

aún si forma parte de un grupo de interés económico solvente.⁴⁹³ En cambio, una empresa que quiere entrar al mercado podría enfrentar mayores dificultades para tener acceso a financiamiento, debido a la incertidumbre sobre el éxito del negocio.⁴⁹⁴

- (455) En un entorno donde prevalecen altos niveles de concentración y existen pocos participantes con un elevado posicionamiento (véase sección “VI.1. Participaciones de mercado”), tal como ocurre en los mercados relevantes, la probabilidad de éxito de un entrante es aún menor.
- (456) Los factores anteriores podrían limitar la obtención de los montos de financiamiento necesarios para el ingreso de nuevas empresas con la capacidad de ejercer presión competitiva en los mercados relevantes. En este sentido, los costos financieros pueden constituir una barrera a la entrada.

VI.2.2. El monto, la indivisibilidad y el plazo de recuperación de la inversión requerida, así como la ausencia o escasa viabilidad de usos alternativos de infraestructura y equipo

- (457) El nivel de inversión que debe enfrentar una empresa para ingresar a los mercados relevantes del SBAF es variable y depende del tamaño del mercado que se desea atender, de la tecnología de transmisión que decida utilizar para proveer el servicio, así como de la decisión de desplegar su propia infraestructura y equipos para instalar una RPT o solicitar el acceso y uso de servicios mayoristas a otros operadores.

⁴⁹³ Como referencia, considérense los análisis bursátiles de BANORTE sobre las empresas que cotizan en la BMV. En el caso de GTV, a pesar de haber identificado factores de riesgo (i.e. un entorno local incierto, expectativa de menor gasto en publicidad del gobierno, entre otros), BANORTE recomendó mantener las acciones de GTV, por diversos motivos, siendo uno de estos el que la transacción con Axtel podría lograr sinergias que compensarían las pérdidas en rentabilidad. Por su parte, en el análisis bursátil para Megacable, BANORTE recomienda comprar sus acciones, en virtud de su rentabilidad, sólida estructura financiera y capacidad para la generación de flujo de efectivo. Foljas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 4824 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁴⁹⁴ En dos mil dieciséis, solo 8.0% de las empresas micro, pequeñas y medianas contaba con financiamiento, contrastando con 56% de empresas grandes con financiamiento. Una vez que dichas empresas acceden al financiamiento, de acuerdo con datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, las tasas de interés otorgadas varían, siendo de 6.6% para empresas grandes, mientras que para empresas micro y pequeñas son superiores a 10.0%. Otro dato que muestra la brecha en el acceso al financiamiento entre grandes y pequeñas empresas es que, de junio de dos mil dieciséis a junio de dos mil diecisiete, la cartera total de la banca múltiple destinada a empresas micro, pequeñas y medianas aumentó solo 7.0%, en cambio, el aumento para empresas grandes fue de 20%. Fuente: Reportes Anuales de Inclusión Financiera 2017 y 2018 del Consejo Nacional de Inclusión Financiera. Asimismo, cabe señalar que se presentan datos a nivel nacional por ser la mejor información disponible, de conformidad con lo establecido por el artículo 120 de la LFCE. Foljas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5176 del Expediente AI/DC-002-2019.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- (458) La información proporcionada por los proveedores del SBAF que participan en los mercados relevantes indica que se requieren invertir sumas de dinero considerables en el despliegue y desarrollo continuo de una RPT.⁴⁹⁵ Por ejemplo, en el Estado de México, de dos mil catorce a dos mil dieciocho, GTV y Megacable realizaron inversiones [REDACTED] en despliegue de infraestructura: GTV invirtió aproximadamente [REDACTED] y Megacable aproximadamente [REDACTED]. Aunado a ello, en el mismo periodo, las inversiones en modernización y mantenimiento de dichos operadores fueron aproximadamente [REDACTED] para GTV y [REDACTED] para Megacable.⁴⁹⁶ En el caso de Telmex se obtuvo información de las inversiones realizadas en las divisiones [REDACTED] dentro de las cuales se incluyen los mercados relevantes. En estas divisiones Telmex invirtió aproximadamente [REDACTED] en el despliegue de red y [REDACTED] en la modernización y mantenimiento de la misma.⁴⁹⁷
- (459) De los datos anteriores destaca el caso de Telmex, que a pesar de tener una RPT consolidada en los mercados relevantes continúa realizando [REDACTED] inversiones tanto en el mantenimiento como en la modernización de su red. Lo anterior, sugiere que los costos fijos y hundidos se mantienen incluso después de que la empresa cuenta con una amplia RPT establecida.⁴⁹⁸ Dichos montos de inversión o costos representan un incremento en el flujo de gastos fijos que las empresas deberán considerar al evaluar la viabilidad de los proyectos de despliegue de infraestructura.

⁴⁹⁵ La infraestructura de telecomunicaciones requiere una inversión sustancial (costos hundidos). Dicha inversión debe mantenerse a lo largo del tiempo por razones de mantenimiento y modernización. Véase: Richard, "Barriers to entry analysis of broadband multiple platforms: Comparing the US and South Korea", 2006, p. 10. Fojas 6701, 6702 y 6708 del Expediente.

⁴⁹⁶ Fojas 6991 a 6998 del Expediente, Fojas 3895 a 3897 del Expediente AI/DC-002-2019, así como las fojas señaladas en el "Anexo V. Índice de fojas de inversión en infraestructura del Expediente AI/DC-002-2019".

⁴⁹⁷ Se presentan datos por [REDACTED] por ser la mejor información disponible, de conformidad con lo establecido por el artículo 120 de la LFCE. De acuerdo con información presentada por Telmex, la división [REDACTED] comprende [REDACTED], así como a los siguientes estados: [REDACTED]. Por su parte, la división [REDACTED] comprende los estados de [REDACTED].

[REDACTED]. Por último, la división [REDACTED] comprende los siguientes estados: [REDACTED]. Fojas 6991 a 6998, así como las fojas señaladas en el "Anexo V. Índice de fojas de inversión en infraestructura del Expediente AI/DC-002-2019".

⁴⁹⁸ Véase: Richard, "Barriers to entry analysis of broadband multiple platforms: Comparing the US and South Korea", 2006, p. 10. Fojas 6701, 6702 y 6708 del Expediente.

- (460) Asimismo, para competir de manera efectiva en los mercados relevantes, un potencial oferente requiere contar con una RPT confiable y de alta capacidad, que logre satisfacer la creciente demanda de los consumidores del SBAF en cuanto a velocidades de descarga y capacidad de ancho de banda.⁴⁹⁹
- (461) En este sentido, se observa que los proveedores del SBAF que participan en los mercados relevantes procuran mejorar continuamente sus ofertas comerciales.⁵⁰⁰ Por ejemplo, en dos mil diecisiete, Cablevisión incrementó la velocidad de uno de sus paquetes de 10 (diez) Mbps a 20 (veinte) Mbps manteniendo el mismo precio; además, en el dos mil dieciocho, lanzó un nuevo paquete *doble play* con 50 (cincuenta) Mbps de velocidad para el SBAF y telefonía fija ilimitada, acompañado de equipos de mayor potencia que maximizan "(...) *la experiencia de navegación de los clientes* (...)".⁵⁰¹ Por su parte Total Play, en dos mil dieciséis, incrementó su capacidad para poder ofrecer velocidades de transmisión de hasta 300 (trescientos) Mbps.⁵⁰² Al siguiente año, Total Play incrementó nuevamente su capacidad para ofrecer hasta 500 (quinientos) Mbps de velocidad de descarga.⁵⁰³ En este sentido, se advierte que los proveedores del SBAF realizan inversiones

⁴⁹⁹ En los últimos cinco años, a nivel nacional, los accesos del SBAF con velocidades superiores a 10 (diez) Mbps y superiores a 100 (cien) Mbps han incrementado a una TCAC de 79.4% y 96.9%, respectivamente, mientras los accesos con velocidades menores a 10 (diez) Mbps han decrecido (con una TCAC negativa de 32.9%). Asimismo, de acuerdo con pronósticos de CISCO, para el año dos mil veintidós, el tráfico de internet crecerá 2.9 (dos punto nueve) veces, con una TCAC de 24.0%. La conectividad fija representará 31.0% de ese tráfico. Respecto al tipo de tráfico que se conducirá en las redes, se estiman crecimientos importantes para el tráfico de videojuegos (TCAC de 39.0%) y el tráfico de video por internet (TCAC de 26.0%). En suma, los datos señalados muestran que la demanda por mayores velocidades y capacidad seguirá incrementando. Se presentan datos a nivel nacional por ser la mejor información disponible, de conformidad con lo establecido por el artículo 120 de la LFCE. Fojas 6007, 6706 y 6991 a 6998 del Expediente. Foja 757 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁵⁰⁰ Por ejemplo, durante el año dos mil dieciocho, Megacable señaló que enfocó sus esfuerzos en "(...) *incrementar las velocidades de conectividad de Internet y ofrecer un servicio más confiable para atender las necesidades y satisfacer las expectativas de nuestros clientes.*" Fuente: Reporte Anual Megacable 2018, Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 69 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁵⁰¹ En el año dos mil dieciocho, Cablevisión introdujo el producto "IZZI 50", el cual cuenta con "(...) *mayor velocidad para navegar, llamadas ilimitadas a fijos y celulares de todo México, EUA, Canadá, América y Europa y nuevos equipos de última generación con mayor potencia y nuevas funcionalidades para maximizar la experiencia de navegación de los clientes por sólo \$550 Pesos al mes.*" Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 69 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁵⁰² El doce de julio de dos mil dieciséis, Total Play anunció que invirtió recursos para lograr ofrecer "(...) *la máxima velocidad de conexión de 300 Mbps* Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5176 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁵⁰³ El primero de abril de dos mil diecisiete, mediante un comunicado Total Play presentó "(...) *el servicio de internet más rápido de México y América Latina* (...)", con una velocidad de hasta 500 Mbps. En dicho comunicado, este operador reconoció que "(d)urante los últimos años *las innovaciones tecnológicas exigen más* y hoy ya es posible conectarse una velocidad superior. *Totalplay lo sabe y por eso lanzan este mes hasta 500 Mbps de velocidad de descarga para trabajo o entretenimiento.*" Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5176 del Expediente AI/DC-002-2019.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

continuas en el mejoramiento de sus redes con el fin de incrementar su capacidad y cobertura, las cuales pueden llegar a representar montos cuantiosos.⁵⁰⁴

- (462) En suma, los datos mostrados dan cuenta de los niveles de inversión que un agente económico debe enfrentar para ingresar a proveer el SBAF en los mercados relevantes.
- (463) El plazo de recuperación de las inversiones señaladas dependerá del tiempo que tarde el entrante en alcanzar una masa crítica de suscriptores que le permita competir de manera efectiva en los mercados relevantes.⁵⁰⁵ En estos mercados, lograr dicha masa crítica de suscriptores, en un periodo razonable, ofreciendo un servicio comparable o más atractivo, se dificulta dado que los principales competidores mantienen un posicionamiento elevado en la mayoría de dichos mercados (véase sección “VI.1. Participaciones de mercado”).
- (464) Ahora bien, con el fin de reducir los montos de inversión requeridos, las empresas podrían acceder a los diversos servicios mayoristas señalados en el párrafo 449 de la sección “VI.2.1. Los costos financieros, los costos de desarrollar canales alternativos y el acceso limitado al financiamiento, a la tecnología o a canales de distribución eficientes”. Por ejemplo, un potencial competidor que decidiera entrar a los mercados relevantes ofreciendo el SBAF mediante los servicios de reventa de internet y de paquetes que provee el AEP en el sector de telecomunicaciones, únicamente tendría que invertir en el sistema de facturación para cobrar por la provisión del SBAF.⁵⁰⁶ Sin embargo, al utilizar los servicios de reventa, en el corto

⁵⁰⁴ Por ejemplo, entre los años dos mil quince y dos mil dieciséis, Total Play invirtió más de \$6,500,000,000.00 (seis mil quinientos millones de pesos 00/100 M.N.) en la expansión de su RPT para alcanzar una cobertura de seis millones de hogares en veinte ciudades y ofrecer velocidades de descarga de hasta 300 (trescientos) Mbps. Monto estimado con base en una tasa de cambio promedio de \$16.61 (dieciséis pesos 61/100 M.N.). Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 5176 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁵⁰⁵ Los altos niveles de inversión requeridos para proveer el SBAF en los mercados relevantes con una RPT propia implican que se requiere de una escala mínima para ingresar de manera rentable a los mercados relevantes. Véanse: Park, Eun-A, Taylor, Richard, “Barriers to entry analysis of broadband multiple platforms: Comparing the US and South Korea”, 2006, p. 9. Fojas 6701, 6702 y 6708 del Expediente.

⁵⁰⁶ De acuerdo con la OREDA 2019, los servicios de reventa comprenden la instalación del servicio, la habilitación de los servicios en la red y sistemas de gestión de Telmex y la provisión del servicio de voz y/o internet. Por su parte, “(l) a facturación a los usuarios finales de los servicios será responsabilidad del CS (concesionario solicitante) (...)”. Además, para que el concesionario solicitante pueda realizar la facturación de sus clientes, el AEP en el sector de telecomunicaciones pone a disposición del solicitante la información de consumo necesaria para dicha facturación. Fuente: OREDA 2019, pp. 69 a 73, disponible para su consulta y descarga en el RPC.

plazo, la empresa estará sujeta a las condiciones físicas y técnicas que ofrece el AEP en el sector de telecomunicaciones a sus usuarios finales.^{507,508}

(465) Por lo tanto, si bien ingresar a los mercados relevantes utilizando, por ejemplo, los servicios de reventa de internet o de paquetes, reduce los niveles de inversión requeridos para proveer el SBAF, este tipo de entrada podría no representar una restricción competitiva significativa en el corto plazo, debido a que, como se manifiesta en el párrafo 508 de la sección “VI.4. Acceso a insumos”, los servicios de reventa de internet o de paquetes son muy poco utilizados por los proveedores del SBAF; estos servicios representan menos del 0.1% del total de suscriptores del SBAF, a nivel nacional.⁵⁰⁹

(466) En conclusión, para competir de manera efectiva en los mercados relevantes, una empresa debe erogar inversiones considerables que le permitan desarrollar una RPT confiable y de alta capacidad para satisfacer la demanda de los clientes por servicios con mayor velocidad y calidad de transmisión. En ese sentido, la inversión requerida para ingresar a los mercados relevantes y el plazo de recuperación de la misma, pueden configurar una barrera a la entrada.

VI.2.3. La necesidad de contar con concesiones, licencias, permisos o cualquier clase de autorización o título habilitante expedido por Autoridad Pública, así como con derechos de uso o explotación protegidos por la legislación en materia de propiedad intelectual e industrial

(467) Para ingresar a los mercados relevantes del SBAF, una empresa requiere obtener una concesión por parte del Instituto. El artículo 66 de la LFTyR establece que se requiere de una concesión única para prestar todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones, incluido el SBAF; asimismo, el artículo 67 de dicha ley señala que, de acuerdo con sus fines, la concesión única puede ser, entre otras, de uso

⁵⁰⁷ Cabe advertir que AEP en el sector de telecomunicaciones provee el SBAF siguiendo el mecanismo del “mejor esfuerzo”. Al respecto, el Contrato Marco de Telmex incluye cláusulas sobre la calidad de la velocidad del servicio, las cuales señalan que la velocidad anunciada puede variar por diversos factores, como son las condiciones climáticas y la localización del domicilio del usuario. Fuente: OREDA 2019, pp. 69 a 73, disponible para su consulta y descarga en el RPC del IFT y Contrato Marco de Telmex, Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 141 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁵⁰⁸ Las velocidades del SBAF que forman parte de la OREDA corresponde a un rango desde 10 (diez) Mbps a 50 (cincuenta) Mbps para el servicio de reventa de internet, y de 3 (tres) Mbps a 200 (doscientos) Mbps para el servicio de reventa de paquetes. Asimismo, cabe advertir que incluso para el Servicio de Acceso Indirecto al Bucle (SAIB), la OREDA 2019 señala que “(l) as políticas comerciales que se prestarán a los CS (...) estarán sujetas a los SLA, perfiles y anchos de banda, (...) que Telmex utiliza para prestar los servicios a sus usuarios finales. (...) la configuración de velocidades de bajada y subida de datos en los equipos de acceso será la correspondiente a la oferta comercial de Telmex.” (Énfasis añadido). Fuente: OREDA 2019, pp. 69 a 73 y 122, disponible para su consulta y descarga en el RPC del IFT.

⁵⁰⁹ Se presentan datos a nivel nacional por ser la mejor información disponible, de conformidad con lo establecido por el artículo 120 de la LFCE.

comercial. Para obtener esta concesión es necesario cumplir con los requisitos establecidos por la LFTyR.⁵¹⁰

- (468) Independientemente de si un entrante decide desplegar una RPT o solicitar acceso a los servicios mayoristas del AEP en el sector de telecomunicaciones, deberá obtener los permisos correspondientes de las autoridades estatales y municipales, principalmente, para la realización de obra civil, el uso de los derechos de vía y la instalación de diversos elementos de infraestructura (por ejemplo, postes, ductos, cableado subterráneo y aéreo, entre otros).⁵¹¹
- (469) A mayor abundamiento, las actividades requeridas para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, ya sea mediante el cableado aéreo y subterráneo, o bien, a través de la construcción de torres y sitios de telecomunicaciones, son susceptibles de realizarse en predios o bienes inmuebles de particulares, así como en la vía pública. Este conjunto de actividades se encuentra regulado por distintos órdenes de gobierno y cuerpos normativos. Esto es, dichas obras deben cumplir con disposiciones estatales y municipales en materia de desarrollo urbano y relativos al uso y aprovechamiento de la vía pública.
- (470) En ese sentido, diversas disposiciones normativas contenidas en el Código Administrativo del Estado de México, el Código Financiero del Estado de México y el Reglamento de Comunicaciones del Estado de México generan barreras de tipo normativo en dicha entidad federativa, las cuales se agrupan de la siguiente manera: i) Licencia de uso del suelo, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas; ii) Licencia para la construcción e instalación de estaciones repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas; iii) Permiso para la ejecución de obras subterráneas o aéreas en la vía pública, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, y iv) Pago de derechos por la obtención del permiso o autorización para la realización de obras o instalaciones en la vía pública de competencia municipal, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas. Cada una de estas barreras normativas se exponen detalladamente en la sección "*VII. Barreras normativas*".
- (471) En conclusión, para prestar el SBAF, independientemente del medio de transmisión que se utilice, se debe contar con un título de concesión única de uso comercial, para lo cual se debe cumplir con los requisitos establecidos por la LFTyR y el Instituto. Asimismo, para proveer el SBAF, se deben tramitar diversos permisos a nivel estatal

⁵¹⁰ Artículo 73 de la LFTyR.

⁵¹¹ De conformidad con la OREDA 2019, "(e)l encargado de realizar una obra civil, ya sea Telmex o el CS (concesionario solicitante), será responsable de la tramitación de los permisos de dicha obra civil ante la autoridad competente." Fuente: OREDA 2019, p. 43, disponible para su consulta y descarga en el RPC del IFT.

y/o municipal, con el fin de realizar actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.

VI.2.4. La inversión en publicidad requerida para que una marca o nombre comercial adquiera una presencia de mercado que le permita competir con marcas o nombres establecidos

- (472) De la información aportada por los agentes económicos que participan en los mercados relevantes, se desprende que el monto de inversión en publicidad, como proporción de los ingresos por la provisión del SBAF, no es significativo. En el periodo de dos mil catorce a dos mil dieciocho, la inversión anual en publicidad de los operadores que proveen el SBAF en el país representó,⁵¹² entre 0.007% y 10.9% de los ingresos por la provisión del SBAF.⁵¹³
- (473) Así pues, de la información que obra en el Expediente, no es posible concluir que la inversión en publicidad constituya una barrera a la entrada insalvable en los mercados relevantes del SBAF.

VI.2.5. Las limitaciones a la competencia en los mercados internacionales

- (474) La LFTyR, en los artículos 66 y 67, establece que las concesiones para prestar todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión son únicas y pueden ser de uso comercial, público, privado y social. Dicha ley también establece que las concesiones únicas se otorgarán exclusivamente a personas físicas y morales con nacionalidad mexicana (artículo 71 de la LFTyR).
- (475) El SBAF no es susceptible de ser importado, toda vez que la contratación y la prestación del servicio están limitados al territorio donde los suscriptores habitan y los concesionarios están autorizados a proveer el servicio. Las concesiones para otorgar el servicio deben ser solicitadas ante este Instituto, conforme a lo establecido en los artículos 3, fracción LXV, y 72 de la LFTyR.
- (476) En resumen, existen limitaciones a la competencia en los mercados internacionales, pero estas son inherentes a las limitaciones técnicas y comerciales propias del servicio, y a su naturaleza jurídica, por lo que no son relevantes para este análisis.

⁵¹² Se presentan datos a nivel nacional por ser la mejor información disponible, de conformidad con lo establecido por el artículo 120 de la LFCE. Folias 6991 a 6998 del Expediente. Folias 1128, 1201, 1981, 2018, 3013, 3649 y 4013 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁵¹³ Solo en el caso de [REDACTED], la proporción del gasto en publicidad [REDACTED] con porcentajes de [REDACTED]. Otros agentes económicos que se consideraron en las estimaciones fueron: AMX, Axtel, GTV (GTV (Cablemás, Cablecom, Cablevisión, Cablevisión Red y Televisión Internacional) y Megacable. En dos mil catorce, no se consideró a Cablevisión Red, pues esta empresa fue adquirida por GTV hasta el año dos mil quince. Folias 6991 a 6998 y folias de acuerdo al "Anexo VI. Índice de folias de ingresos del Expediente AI/DC-002-2019". Folias 1128, 1201, 1981, 3013, 3649 y 4013 del Expediente AI/DC-002-2019.

VI.2.6. Las restricciones constituidas por prácticas comunes de los Agentes Económicos establecidos en el mercado relevante

- (477) A partir del análisis de la información que obra en el Expediente, no se tienen elementos que permitan concluir la existencia de restricciones constituidas por prácticas comunes de los agentes económicos que participan en los mercados relevantes.

VI.2.7. Los actos de cualquier Autoridad Pública o disposiciones jurídicas que discriminen en el otorgamiento de estímulos, subsidios o apoyos a ciertos productores, comercializadores, distribuidores o prestadores de servicios

- (478) Al respecto, no se tienen elementos que supongan la existencia de actos de autoridades federales, estatales o municipales o disposiciones jurídicas que discriminen en el otorgamiento de estímulos, subsidios o apoyos a ciertos productores, comercializadores, distribuidores o prestadores del SBAF, en los mercados relevantes.

VI.2.8. Estadísticas de ingreso o salida de los mercados relevantes

- (479) En esta sección, se describe la dinámica de ingreso y salida de los agentes económicos que compiten en los mercados relevantes, para el periodo de dos mil quince a dos mil dieciocho.⁵¹⁴
- (480) En el periodo analizado se advierte que la entrada de proveedores del SBAF a los mercados relevantes fue muy reducida. Del dos mil quince a dos mil diecisiete, Megacable entró únicamente a 4 (cuatro) de los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes; mientras que en dos mil dieciocho salió de uno de ellos.⁵¹⁵ Por lo que respecta a GTV, de dos mil quince a dos mil dieciocho, únicamente entró a un mercado relevante.⁵¹⁶ Por su parte, en el periodo comprendido de dos mil quince a dos mil dieciocho, Telmex y Total Play mantuvieron constante el número de

⁵¹⁴ Para este periodo se cuenta con información desagregada de todos los agentes económicos que participan en los mercados relevantes, con excepción de Axtel, para el cual solo se cuenta con información al año dos mil dieciocho. Fojas de acuerdo al "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019."

⁵¹⁵ En dos mil quince, Megacable tenía presencia en 34 (treinta y cuatro) mercados relevantes, mientras que para dos mil dieciocho participaba en 37 (treinta y siete) mercados relevantes. De esta manera, en dos mil dieciséis, Megacable entró a los siguientes mercados relevantes: Chalco, Ixtapan de la Sal y Villa Guerrero. Por su parte, en dos mil diecisiete, únicamente entró a proveer el SBAF a Nextlalpan. Por último, en dos mil dieciocho, salió del mercado relevante de Chalco. Fojas de acuerdo al "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

⁵¹⁶ En dos mil quince, GTV tenía presencia en 25 (veinticinco) mercados relevantes. En dos mil dieciséis entró a proveer SBAF a Amecameca, Estado de México. De esta manera, al dos mil dieciocho prestaba servicio en 26 (veintiséis) mercados relevantes. Fojas de acuerdo al "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

mercados relevantes en donde tienen presencia: 122 (ciento veintidós) y 56 (cincuenta y seis) mercados relevantes, respectivamente.

- (481) Finalmente, en el año dos mil dieciocho, Axtel redujo su presencia de 11 (once) a 6 (seis) mercados relevantes, como resultado de la venta de su cartera de clientes del SBAF a GTV.⁵¹⁷ En los 6 (seis) mercados relevantes en los que Axtel reportaba suscriptores a diciembre de dos mil dieciocho, su participación de mercado promedio era de 1.47%.
- (482) Los datos anteriores muestran que entre dos mil quince y dos mil dieciocho, el número de mercados relevantes en los que tenían presencia los principales proveedores del SBAF, se mantuvo relativamente constante e incluso presentó disminuciones en el caso de Axtel.
- (483) En conclusión, se determinó que los agentes económicos que deseen ingresar a los mercados relevantes a proveer el SBAF enfrentan barreras a la entrada derivadas de la necesidad de invertir montos elevados en el despliegue mantenimiento y modernización de infraestructura de red, así como por la dificultad de recuperar las inversiones realizadas en un periodo razonable. Aunado a ello, el acceso a financiamiento también puede representar una barrera a la entrada para aquellos agentes económicos que no cuenten con una base consolidada de suscriptores del SBAF o con una RPT confiable y de alta capacidad. Adicionalmente, los entrantes a los mercados relevantes deben tramitar diversos permisos a nivel estatal y/o municipal, con el fin de realizar actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México. Por último, se determinó que en el periodo de dos mil quince a dos mil dieciocho, el ingreso de competidores a los mercados relevantes fue escaso, e incluso, en diversos mercados relevantes, se observó la salida de competidores.

⁵¹⁷ El diecisiete de diciembre de dos mil dieciocho, los representantes legales de Axtel, S.A.B. de C.V., Servicios Axtel, S.A. de C.V., Alfa, S.A.B. de C.V., FTTH de México, S.A. de C.V. y empresas pertenecientes a GTV (Televisión Internacional, S.A. de C.V., Cablevisión Red, S.A. de C.V. y T.V. Cable de Oriente, S.A. de C.V.), presentaron ante el Instituto un aviso de concentración, en términos del Artículo Noveno Transitorio, radicado en el expediente UCE/AVC-002-2018, mediante el cual las empresas pertenecientes a GTV adquirieron la totalidad de las acciones representativas del capital social de FTTH de México, S.A. de C.V., cuyos activos esencialmente son los clientes residenciales de Axtel, S.A.B. de C.V. para los servicios de voz, internet y televisión restringida a través de fibra óptica, así como la infraestructura necesaria para la prestación de estos servicios de telecomunicaciones. Cabe señalar que GTV ya tenía presencia en los 5 (cinco) mercados relevantes del Estado de México en los que adquirió activos de Axtel, por lo que la transacción no representó un incremento en el número de mercados relevantes en los que GTV proveía el SBAF en dos mil dieciocho.

VI.3. Existencia y poder de competidores

- (484) De acuerdo con la fracción III del artículo 59 de la LFCE, para resolver sobre condiciones de competencia efectiva en los mercados relevantes deberá considerarse, entre otros elementos, los siguientes:
- (485) La siguiente tabla permite visualizar la cantidad de mercados relevantes en los que tiene presencia cada agente económico, el rango de sus participaciones de mercado, así como el número de mercados relevantes en los que, en su caso, un agente económico ocupa la primera y segunda posición.

Tabla 17. Presencia y posicionamiento de los competidores en los mercados relevantes del SBAF.
Diciembre 2018.

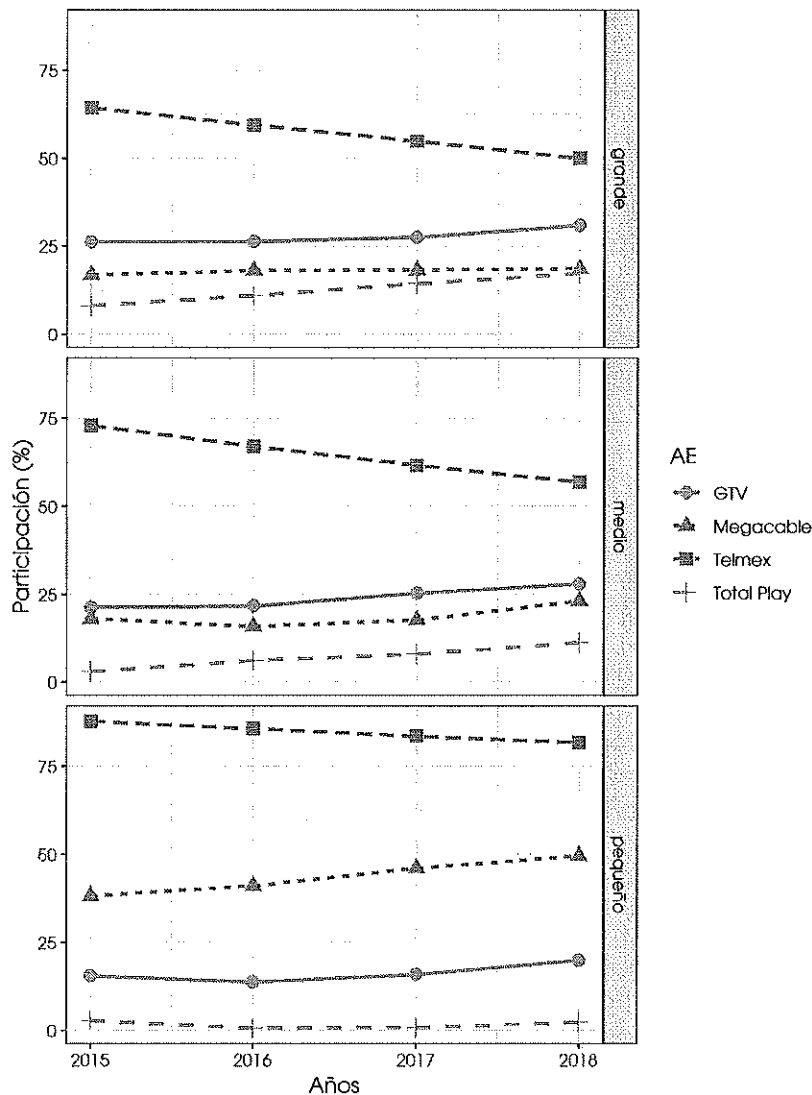
Agente económico	Mercados relevantes	Participaciones (%)			1 ^{ra} posición	2 ^{da} posición
		Máximo	Mínimo	Promedio		
Telmex	122	100	3.50	78.17	101	21
Total Play	56	100	0.01	7.17	1	15
Megacable	37	96.50	6.91	45.73	19	15
GTV	26	61.87	0.01	25.10	2	18
Axtel	6	3.59	0.18	1.47		
Telecab	2	7.26	0.50	3.88		1

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos. Fojas 6991 a 6998 del Expediente y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

- (486) A diciembre de dos mil dieciocho, Telmex fue el agente económico con mayor presencia en los mercados relevantes analizados, mientras que Total Play, fue el segundo competidor en términos de presencia, seguido de Megacable, GTV, Axtel y Telecab. Telmex fue líder en el 82.11% de los mercados y en los demás ocupó el segundo lugar salvo en uno de ellos (Chapultepec). Por su parte, Megacable se posicionó como líder en el 15.44% de los mercados relevantes, en tanto GTV lo hizo solamente en el 1.62% de los mercados relevantes.
- (487) En el siguiente gráfico se muestra la evolución promedio de las participaciones de mercado de los principales competidores según el tamaño del mercado en términos de suscriptores. Para este gráfico se clasificaron los mercados relevantes, por número de suscriptores, en grandes, medios y pequeños.⁵¹⁸

⁵¹⁸ Los mercados clasificados como grandes fueron 5 (cinco) y registraron entre 278,963 (doscientos setenta y ocho mil novecientos sesenta y tres) y 181,037 (ciento ochenta y un mil treinta y siete) suscriptores. Los mercados clasificados como medios fueron 12 (doce) y registraron entre 117,499 (ciento diecisiete mil cuatrocientos noventa y nueve) y 42,977 (cuarenta y dos mil novecientos setenta y siete) suscriptores. Por último, los mercados clasificados como pequeños fueron 106 (ciento seis) y registraron entre 37,474 (treinta y siete mil cuatrocientos setenta y cuatro) y 3 (tres) suscriptores. El método de clasificación fue mediante el algoritmo de K-medias (para mayor referencia sobre este algoritmo véase López, C.P. (2007). "Minería de datos: técnicas y herramientas". Editorial Paraninfo).

Gráfico 28. Evolución de las participaciones en términos de suscriptores de los principales competidores en los mercados relevantes del SBAF. 2015-2018.



Nota:

^{1o} No se presenta a Axtel y a Telcel por sus participaciones cercanas a cero en los promedios.

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos. Fojas 6991 a 6998 del Expediente y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

(488) Del gráfico anterior se desprenden las siguientes observaciones: i) Telmex disminuyó sus participaciones en los mercados relevantes de tamaño grande y medio, tal como lo indicaron los coeficientes de la sección "VI.1.3. Estabilidad de las participaciones de mercado" en los cuatro años analizados. ii) Telmex, en

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

promedio, se mantuvo como líder en las tres clasificaciones, iii) GTV mostró participaciones promedio mayores en los mercados relevantes grandes y medios, no así en los mercados relevantes pequeños, iii) Total Play registró un mayor crecimiento en los mercados relevantes grandes y medios, no así en los mercados relevantes pequeños, iv) Megacable, en promedio, ocupó la tercera posición en los mercados relevantes grandes y medios, mientras que en los pequeños obtuvo la segunda posición y, en estos mismos, mostró un crecimiento constante en el periodo analizado.

- (489) En la siguiente tabla se muestra la presencia de los agentes económicos respecto a cada uno de sus competidores en los mercados relevantes del Estado de México. Los renglones indican al agente económico analizado y las columnas representan a los competidores del mismo (ejemplo, Megacable está en el 30.33% de los mercados relevantes donde opera Telmex).

Tabla 18. SBAF. Porcentaje de presencia de competidores respecto a cada agente económico.
Diciembre 2018.

AE	Porcentaje (%) de presencia donde está:					
	Megacable	Telmex	Total Play	Axtel	GTV	Telecab
Megacable		30.33	42.86	83.33	19.23	50.00
Telmex	100		98.21	100	100	100
Total Play	64.86	45.08		100	92.31	100
Axtel	13.51	4.92	10.71		3.85	0
GTV	13.51	21.31	42.86	16.67		0
Telecab	2.70	1.64	3.57	0	0	

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos. Fojas 6991 a 6998 del Expediente y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019"

- (490) A diciembre de dos mil dieciocho, Telmex participó, al menos, en el 98.21% de los mercados relevantes donde tuvieron presencia sus competidores, estando en el total de mercados donde concurren Megacable, Axtel, GTV y Telecab. Por el contrario, Telecab, que es el agente económico de menor tamaño, alcanza una participación máxima del 3.57% de presencia respecto a sus competidores. Asimismo, se destaca que Total Play estuvo presente en el 45.08% de los mercados donde participó Telmex, siendo su principal competidor en términos de presencia geográfica.
- (491) Finalmente, la Tabla 19 muestra el número de agentes económicos que compiten en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes del SBAF, así como el rango de las participaciones de mercado que ocupan el líder y el segundo competidor en términos de participaciones.

Tabla 19. SBAF. Mercados relevantes respecto al número de competidores. Diciembre 2018.

Número de Agentes Económicos	Mercados relevantes	Rango de participaciones de la primer posición (%)	Rango de participaciones de la segunda posición (%)
1	53	100	NA
2	26	51.26 a 99.99	0.01 a 48.74
3	32	47.32 a 96.97	3.02 a 49.76
4	12	40.19 a 79.04	14.0 a 41.35

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos. Fojas 6991 a 6998 del Expediente y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

(492) Tomando en cuenta los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes, de la tabla anterior se infiere que en 53 (cincuenta y tres) mercados relevantes (43.09% del total) existe un solo agente económico, en 26 (veintiséis) mercados relevantes (que equivalen al 21.14%) existen 2 (dos) agentes económicos, en 32 (treinta y dos) mercados relevantes (que equivalen al 26.02%) participan 3 (tres) agentes económicos y solamente en 12 (doce) mercados relevantes (que equivale al 9.76%) participan 4 (cuatro) agentes económicos. En todos los casos, la menor participación del agente económico líder fue al menos del 40.19%. Además, en 52 (cincuenta y dos) de 53 (cincuenta y tres) mercados relevantes donde solo hay un agente económico, se advierte que este fue Telmex.

(493) Por tanto, se concluye que en la mayoría de los mercados relevantes analizados concurren pocos competidores (en el 64.23% de los mercados relevantes existen a lo sumo 2 (dos) agentes económicos que proveen el SBAF), y que Telmex es el agente económico con mayor participación de mercado y con mayor presencia en todos los mercados relevantes. En 101 (ciento un) mercados Telmex fue el líder, mostrando una participación mínima de 40.19% y una participación promedio de 78.17%. Además, en los 21 (veintiún) mercados restantes donde participó, Telmex ocupó la segunda posición en cuanto a participaciones de mercado con un promedio de 36.10%. Dado el amplio posicionamiento y presencia de Telmex, así como la asimetría que existe con sus competidores en la mayoría de los mercados relevantes, la presión competitiva que pueden ejercer sus rivales en los mercados relevantes del SBAF es limitada.

VI.4. Acceso a Insumos

(494) Conforme a la fracción IV del artículo 59 de la LFCE para resolver sobre condiciones de competencia efectiva en los mercados relevantes deberán considerarse, entre otros elementos, los siguientes:

IV. Las posibilidades de acceso del o de los Agentes Económicos y sus competidores a fuentes de insumos;

(495) El análisis de acceso a insumos que se presenta en esta sección resulta aplicable para todos los mercados relevantes del SBAF analizados, ubicados en el Estado de

México. Esto es así debido a que las posibles restricciones normativas y físicas para acceder a los insumos que enfrentan los agentes económicos son similares entre los mercados relevantes analizados.

- (496) En el caso del SBAF, el principal insumo que requieren los proveedores es una red pública de telecomunicaciones para distribuir el servicio.

VI.4.1. Acceso a redes

- (497) Para proveer el SBAF en los mercados relevantes es necesario contar con una red de telecomunicaciones propia y/o arrendar infraestructura a terceros. La capacidad que tiene un concesionario que ya participa en los mercados relevantes para acceder a infraestructura de red dependerá de las restricciones normativas y físicas que enfrente. A continuación, se analizan estos dos aspectos.

VI.4.1.1. Restricciones normativas

- (498) Los proveedores del SBAF necesitan un título de concesión que les permita proveer el servicio,⁵¹⁹ así como obtener permisos y licencias de las autoridades estatales y municipales para desplegar la infraestructura de red.⁵²⁰ Al respecto, véase la sección “VII. de Barreras normativas”, en la que se analiza a detalle la manera en la que estos aspectos limitan la capacidad de un proveedor del SBAF para desplegar o acceder a infraestructura de red.

VI.4.1.2. Restricciones físicas

- (499) Los oferentes del SBAF que deseen expandir su red pueden desplegar su propia infraestructura pasiva y/o arrendar algunos elementos de la infraestructura de terceros, tales como la Comisión Federal de Electricidad (CFE) o el Agente Económico Preponderante (AEP) en el sector de telecomunicaciones.
- (500) Respecto a la capacidad de desplegar su propia RPT, se advierte que, en el periodo de dos mil catorce a dos mil dieciocho, a nivel nacional, Telmex [REDACTED]
- [REDACTED]

⁵¹⁹ Los proveedores del SBAF necesitan contar con la concesión única, a la que se refiere el artículo 3, fracción XII, de la LFTyR.

⁵²⁰ Entre estos permisos y licencias se encuentran aquellos necesarios para la realización de obra civil, el uso de los derechos de vía y la instalación de diversos elementos de infraestructura (por ejemplo, postes, ductos, cableado subterráneo y aéreo, entre otros). Al respecto, la OCDE señaló que el estado actual de la normatividad municipal en México ha provocado reglas y procedimientos heterogéneos entre municipios y estados, e incluso entre municipios de un mismo estado, lo cual genera un alto grado de incertidumbre jurídica y a su vez “(...) entorpece la capacidad de los operadores para tomar decisiones de inversión razonadas e informadas”. OCDE (2017). Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017. Éditions OCDE. París. Págs. 176-178. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264280656-es>. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Foja 4824 del Expediente AI/DC-002-2019.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

[REDACTED],⁵²¹ Además, Telmex es el proveedor del SBAF que cuenta con la red más extensa a nivel nacional, así como en el Estado de México.⁵²²

- (501) Respecto a la opción de utilizar la infraestructura pasiva de CFE para la ampliación de la RPT, se advierte que, [REDACTED] en el Estado de México, con un total de [REDACTED] postes, lo cual representa el [REDACTED] del total de postes arrendados a la CFE en dicha entidad federativa en ese año. Otros proveedores del SBAF que también arrendaron postes a la CFE en el Estado de México fueron [REDACTED].⁵²³

- (502) Cabe señalar que durante el periodo de dos mil catorce a dos mil diecisiete, un porcentaje [REDACTED] de las solicitudes de uso de los postes de la CFE fueron rechazadas, siendo el principal motivo la falta de capacidad para aceptar un cable adicional (el número de cables permitidos era de dos).⁵²⁴ Al respecto, el veintinueve de octubre de dos mil dieciocho, la Comisión Reguladora de Energía publicó en el DOF las "*Disposiciones Administrativas de Carácter General para permitir a los Prestadores de Servicios de la Industria de Telecomunicaciones el acceso a las instalaciones y derechos de vía del Sistema Eléctrico Nacional*", las

⁵²¹ De acuerdo con información consolidada proporcionada por Telmex, en este periodo dicho agente económico reportó [REDACTED]. Se consideran datos nacionales por ser la mejor información disponible que es comparable entre los agentes económicos que participan en los mercados relevantes, de conformidad con lo establecido por el artículo 120 de la LFCE. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 1004, 2513, 3013, 4013 y 4911 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁵²² Al primer trimestre de dos mil diecinueve, Telmex reportó [REDACTED] km de red a nivel nacional, el segundo lugar le corresponde a GTV con [REDACTED] km de red a nivel nacional, el tercer lugar lo ocupa Megacable con un total de [REDACTED] km. En el Estado de México, Telmex reportó [REDACTED] km, seguido por GTV con [REDACTED] km y, seguido por Total Play, quien reporta [REDACTED] km. Se utiliza información a nivel nacional y estatal por ser la mejor información disponible en relación con la variable de kilómetros de red. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 1004, 1226, 3013, 3878 y 4013 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁵²³ [REDACTED] Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 1004, 1226, 1333 y 4911 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁵²⁴ Por ejemplo, de dos mil catorce a dos mil diecisiete, en cinco de las dieciséis divisiones de la CFE (correspondientes al Estado de México) se presentaron un total de [REDACTED] solicitudes para la instalación de cableado en postes de la CFE, de las cuales [REDACTED] fueron rechazadas (los rechazos representan el [REDACTED] del total de solicitudes presentadas). De las solicitudes rechazadas, el [REDACTED] se debieron a falta de capacidad de carga en los postes solicitados. Fojas 701 a 1001, 1029 a 1103 del Expediente.

cuales permiten el acceso a un mayor número posible de prestadores de servicios de telecomunicaciones.⁵²⁵ Toda vez que las disposiciones mencionadas entraron en vigor el primero de enero de dos mil diecinueve, se desconoce el grado en el cual se ha facilitado el acceso a este insumo.

- (503) Adicionalmente, los proveedores del SBAF pueden acceder a la infraestructura pasiva del AEP en el sector de telecomunicaciones, en virtud de las medidas impuestas por el IFT que lo obligan a brindar el servicio de acceso y uso compartido de infraestructura.⁵²⁶ Sin embargo, la evidencia señala que los proveedores del SBAF recurren únicamente de manera marginal al arrendamiento de infraestructura pasiva del AEP en el sector de telecomunicaciones.⁵²⁷
- (504) Entre los factores que pueden explicar el poco uso de la infraestructura pasiva del AEP en el sector de telecomunicaciones por parte de otros proveedores del SBAF, se encuentran la complejidad técnica del proceso para acceder a este servicio y el tiempo que puede tomar llevarlo a cabo. [REDACTED] advierte que enfrenta incertidumbre sobre la ejecución plena de los proyectos, ya sea *"por la disponibilidad de compartición y/o por la obtención de permisos"*.⁵²⁸
- (505) Adicionalmente, respecto a los obstáculos identificados para acceder a la infraestructura pasiva de terceros, [REDACTED] declaró que *"el principal problema es la implementación toda vez que es un proceso lento"* en virtud de los tiempos involucrados en el proceso de la visita técnica,⁵²⁹ los cuales pueden extenderse dependiendo del nivel de información técnica requerida en cada anteproyecto. [REDACTED] además señaló que la obtención de los permisos de obra civil para construcción de acometidas (ante las autoridades correspondientes) es una limitante importante para acceder a la infraestructura pasiva de terceros.
- (506) Por su parte, [REDACTED] manifestó que los procesos para arrendar infraestructura pasiva de terceros *"suelen ser complejos por el nivel técnico que conllevan y el*

⁵²⁵ Se definió un límite por peso, en lugar de por número de cables permitidos en un poste (máximo 250 (doscientos cincuenta) kg/km por concesionario, con capacidad máxima de 1,000 (mil) kg/km).

⁵²⁶ Estas medidas incluyen la obligación del AEP en el sector de telecomunicaciones de arrendar infraestructura pasiva, como postes y cableado de telecomunicaciones a cualquier concesionario de RPT que lo solicite, sobre bases no discriminatorias, considerando las condiciones ofrecidas a sus propias operaciones y sin otorgar derechos de exclusividad. Véase: Revisión bienal, Anexo 1, medida Decimoquinta y Anexo 2, medida Vigésima Tercera.

⁵²⁷ Por ejemplo, del total de postes arrendados [REDACTED] a nivel nacional y en el Estado de México, únicamente el [REDACTED] y el [REDACTED], respectivamente, fueron arrendados al AEP en el sector de telecomunicaciones. Se utiliza información a nivel nacional y estatal, toda vez que es la mejor información disponible de conformidad con lo establecido por el artículo 120 de la LFCE. Fojas 6991 a 6998 del Expediente. Fojas 1004, 1226, 1333 y 4911 del Expediente AI/DC-002-2019.

⁵²⁸ Fojas 1936 a 2012 del Expediente.

⁵²⁹ Se refiere a la actividad conjunta por parte del concesionario o autorizado que solicita el servicio y del proveedor del servicio a fin de analizar y concretar *in situ* los elementos sobre los que efectivamente se podrá ejercer el acceso y uso compartido de infraestructura pasiva.

tiempo que le dedican las empresas”.⁵³⁰ En tanto, ■■■■ señaló que “los trámites de permisos en municipios o zonas residenciales” también representan obstáculos para acceder a la infraestructura pasiva de terceros.⁵³¹

- (507) Los agentes económicos que proveen el SBAF también pueden solicitar servicios de desagregación del bucle local del AEP en el sector de telecomunicaciones, tales como: Servicio de Acceso Indirecto al Bucle (SAIB),⁵³² Servicio de Reventa de Internet (SRI) y Servicio de Reventa de Paquetes (SRP).⁵³³ En la Tabla 20 se muestran las solicitudes por servicio realizadas anualmente durante el periodo comprendido de dos mil dieciséis a dos mil dieciocho.

Tabla 20. Solicitudes de servicios de desagregación del bucle local presentadas al AEP en el sector de telecomunicaciones, a nivel nacional. 2016-2018.

Servicios	2016	2017	2018
Servicio de Acceso Indirecto al Bucle			
SAIB ^a	56	812	5,217
Servicios de Reventa			
SRI ^b	301	394	6,275
SRP ^c	76	1,075	5,667

Notas:

^a SAIB: Servicio de Acceso Indirecto al Bucle.

^b SRI: Servicio de Reventa de Internet.

^c SRP: Servicio de Reventa de Paquetes.

Fuente: Elaboración propia con datos de los Informes trimestrales del cumplimiento de las medidas y la regulación asimétrica Impuestas al AEP en el sector de telecomunicaciones.⁵³⁴

- (508) A pesar de que las solicitudes para los servicios de compartición de infraestructura han crecido en los últimos años, aún son poco representativas. Esto debido a que cada solicitud está encausada a la provisión del SBAF a un solo suscriptor, y al dos mil dieciocho, el total de solicitudes de compartición de los servicios descritos en la

⁵³⁰ Fojas 2038 a 2218 del Expediente.

⁵³¹ Fojas 1881 a 1928 del Expediente.

⁵³² Mediante el SAIB, Telmex pone a disposición del concesionario solicitante capacidad de transmisión entre el usuario final y un punto de interconexión del concesionario solicitante, de tal forma que se permita la provisión de servicios de telecomunicaciones a un usuario final que se conecta a la RPT mediante una acometida de Telmex.

⁵³³ Mediante los servicios de reventa se permite que el concesionario solicitante o autorizado solicitante realice la reventa o comercialización del servicio de acceso a internet o cualquier otro servicio o paquete de servicios de la RPT del AEP en el sector de telecomunicaciones.

⁵³⁴ De acuerdo a información del RPC, Informes disponibles en: <http://www.ift.org.mx/registro-publico-de-concesiones/informes-trimestrales-de-cumplimiento-de-agentes-economicos-preponderantes>.

Para el dos mil dieciséis, se consideraron los reportes del tercer y cuarto trimestres. Se consideran datos nacionales por ser la mejor información disponible que es comparable entre los agentes económicos que participan en los mercados relevantes, de conformidad con lo establecido por el artículo 120 de la LFCE

Tabla 20 representaron menos del 0.10% del total de suscriptores del SBAF a nivel nacional.⁵³⁵

- (509) En suma, se advierte que, en el Estado de México, Telmex es el proveedor del SBAF que cuenta con la infraestructura de red más extensa y, además, ha demostrado

[REDACTED]. Adicionalmente, se observa que, algunos oferentes del SBAF⁵³⁶ han enfrentado obstáculos para acceder a la infraestructura pasiva de terceros, principalmente, debido a que los procesos para el acceso y uso compartido de infraestructura del AEP en el sector de telecomunicaciones suelen ser complejos y prolongados, en virtud del nivel de información técnica que se requiere, así como por el tiempo que toma tramitar los permisos requeridos ante las autoridades competentes. De esta manera, si bien las solicitudes de compartición de infraestructura han aumentado a nivel nacional en el periodo de dos mil dieciséis a dos mil dieciocho, estas no representan un porcentaje significativo del total de suscriptores del SBAF.

VI.5. El comportamiento reciente del o los agentes económicos que participan en dicho mercado

- (510) La fracción V del artículo 59 de la LFCE establece que para resolver sobre condiciones de competencia efectiva en el mercado relevante, se debe analizar:

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

- (511) En relación con lo anterior, esta Autoridad Investigadora no encontró antecedentes que hayan causado estado respecto al comportamiento reciente de los diferentes agentes económicos, que permitan señalar que estos hayan realizado conductas anticompetitivas en los mercados relevantes del SBAF donde tiene efectos la investigación.

VI.6. Otros criterios

- (512) Por último, para resolver sobre condiciones de competencia efectiva, el artículo 59 de la LFCE dispone tomar en cuenta:

VI. Los demás (elementos) que se establezcan en las Disposiciones Regulatorias, así como los criterios técnicos que para tal efecto emita (el Instituto).

⁵³⁵ Al dos mil dieciocho, el total de suscriptores del SBAF fue de [REDACTED]. De acuerdo con las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

⁵³⁶ En particular se tiene conocimiento de [REDACTED]. Fojas 1881 a 1928, 1936 a 2012, 2038 a 2218 del Expediente.

- (513) En relación con la fracción anterior, el artículo 8 de las Disposiciones Regulatorias señalan que se pueden considerar, entre otros, los siguientes criterios:

VI.6.1. El grado de posicionamiento de los bienes o servicios en el mercado relevante

- (514) En los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes analizados [REDACTED] de los consumidores del SBAF [REDACTED] contrataron el servicio con Telmex. La velocidad más consumida⁵³⁷ entre los clientes de Telmex fue la de [REDACTED] con al menos [REDACTED] suscriptores que equivalen al [REDACTED] de los suscriptores en dichos mercados relevantes.
- (515) [REDACTED] GTV, el cual reúne el [REDACTED] de los suscriptores del SBAF en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes. La velocidad más consumida entre los clientes de GTV es [REDACTED] con al menos [REDACTED] suscriptores que equivalen al [REDACTED] de los suscriptores en dichos mercados relevantes.⁵³⁸
- (516) [REDACTED] Total Play con [REDACTED] de los suscriptores del SBAF de los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes. La velocidad más consumida por los clientes de Total Play está entre [REDACTED] con al menos [REDACTED] suscriptores que equivalen al [REDACTED] de los suscriptores en dichos mercados relevantes.⁵³⁹
- (517) Por último, [REDACTED] adquieren el SBAF con Megacable. La velocidad más consumida entre los clientes de este agente económico es la de [REDACTED] con un total de [REDACTED] suscriptores que equivalen al [REDACTED] de los suscriptores en dichos mercados.⁵⁴⁰
- (518) En términos de extensión de red, al primer trimestre de dos mil diecinueve, Telmex era el proveedor del SBAF que contaba con la red cableada más extensa ([REDACTED] del total de la red en el Estado de México). Por su parte, GTV se encontraba en

⁵³⁷ Independientemente de la modalidad en la que se comercialice el servicio (de manera individual o empaquetado). Información a marzo dos mil diecinueve con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

⁵³⁸ Información a diciembre dos mil dieciocho con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

⁵³⁹ Información a diciembre dos mil dieciocho con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

⁵⁴⁰ A pesar de que, a abril dos mil diecinueve, las ofertas de [REDACTED] no contenían velocidades de [REDACTED], todavía existían suscriptores que tenían vigentes productos con estas velocidades. Información a abril dos mil diecinueve con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

segundo lugar con el [REDACTED].⁵⁴¹ Finalmente, Total Play y Megacable contaban con el [REDACTED] y el [REDACTED], respectivamente.

- (519) De los párrafos anteriores se concluye que [REDACTED], asimismo, Telmex es el agente económico con mayor despliegue y cobertura. Por su parte [REDACTED] no obstante, como se indica en la sección "VI.3. Existencia y poder de competidores" [REDACTED] mercados relevantes, donde su participación estuvo relativamente mejor consolidada en [REDACTED].

VI.6.2. La falta de acceso a importaciones o la existencia de costos elevados de internación

- (520) La prestación del SBAF requiere que el oferente cuente con la infraestructura de red y los títulos de concesión que le permitan ofrecer el servicio en los mercados relevantes, los cuales se encuentran ubicados dentro del territorio nacional, por lo cual no es posible que el acceso a dichos servicios sea a través de la importación de los mismos.

VI.6.3. La existencia de diferenciales elevados en costos que pudieran enfrentar los consumidores al acudir a otros proveedores

- (521) Las presiones competitivas en un mercado pueden provenir del lado de la demanda, en específico, cuando los consumidores tienen la posibilidad de cambiarse de proveedores sin incurrir en altos costos. En los mercados relevantes, sin embargo, se detectan prácticas comerciales particulares que pueden inhibir la movilidad de los consumidores.
- (522) Al respecto, algunos agentes económicos del SBAF establecen plazos forzosos en las relaciones contractuales para prestar el servicio al suscriptor y fijan plazos y penalizaciones en caso de que este quiera terminar el contrato de manera anticipada. Estas prácticas suelen estar justificadas cuando tienen por objeto recuperar las inversiones realizadas para la prestación del servicio, sin embargo, incrementan los costos de los usuarios de cambiarse de proveedor.
- (523) En su contrato, Cablevisión establece plazos mínimos de contratación de 12 (doce) meses y declara que el suscriptor puede cancelar el contrato en cualquier momento. Si la cancelación ocurre antes de cumplir el plazo forzoso en el contrato se estipula lo siguiente:⁵⁴²

⁵⁴¹ Se utilizan datos a nivel de entidad federativa por ser la mejor información disponible, de conformidad con lo establecido por el artículo 120 de la LFCE. Al respecto, no es posible desagregar a nivel municipal la red de Axtel que fue adquirida por GTV en el Estado de México.

⁵⁴² Folio de inscripción en el RPC 16531.

En caso de que las partes quieran dar por terminados los Servicios a plazo forzoso anticipadamente, podrán hacerlo sin perjuicio del derecho de las partes a reclamar daños y perjuicios que se hubieran causado con motivo de dicha terminación anticipada ante la autoridad jurisdiccional correspondiente.

- (524) Otros concesionarios que proveen el SBAF establecen condiciones de contratación similares a las establecidas por las subsidiarias de GTV. Por ejemplo, Megacable establece un plazo mínimo forzoso de tal modo que para darse de baja, un cliente deberá abonar un costo de salida en los siguientes términos:⁵⁴³

(...) en caso de cancelación anticipada por el suscriptor, éste está de acuerdo en cubrir como pena convencional el total de las mensualidades faltantes de pago del plazo forzoso.

- (525) Total Play tiene costo de instalación y el plazo forzoso es opcional. La contratación de sus servicios puede implicar como máximo un plazo forzoso de 18 (dieciocho) meses, y en caso de la terminación anticipada del servicio, el consumidor se obliga a pagar los meses restantes de dicho plazo. Si la cancelación ocurre antes de cumplir el plazo forzoso establecido en el contrato, se estipula lo siguiente:⁵⁴⁴

En caso de que las partes quieran dar por terminados los Servicios a plazo forzoso anticipadamente, podrán hacerlo sin perjuicio del derecho de las partes a reclamar daños y perjuicios que se hubieran causado con motivo de dicha terminación anticipada ante la autoridad jurisdiccional correspondiente.

- (526) Por su parte, Telmex también tiene costos de instalación y contempla un plazo forzoso cuando los servicios incluyen "(...) inversiones, equipamiento o la infraestructura que le es instalada a EL CONSUMIDOR y que se utiliza para la prestación de los SERVICIOS (...)".⁵⁴⁵ En particular, cuando el usuario decide arrendar los equipos de codificación para la transmisión de datos y sus accesorios para el servicio del SBAF, el plazo mínimo forzoso será de 6 (seis) meses.⁵⁴⁶ Si la cancelación ocurre antes de cumplir el plazo forzoso establecido en el contrato, se estipula lo siguiente:⁵⁴⁷

En caso de que el CONSUMIDOR de por terminados los SERVICIOS antes del vencimiento del plazo mínimo forzoso de 6 (seis) meses aplicable a la opción de renta de la UNIDAD TERMINAL DE DATOS de doble banda, éste se obliga a pagar a TELMEX por concepto de cargo por arrendamiento de la UNIDAD

⁵⁴³ Folio de inscripción en el RPC 8862.

⁵⁴⁴ Folio de inscripción en el RPC 34670.

⁵⁴⁵ Folio de inscripción en el RPC 31066.

⁵⁴⁶ Cabe advertir que para el servicio "Infinitum residencial", el contrato marco de Telmex tiene la opción de que el usuario acepte un plazo mínimo forzoso de 12 (doce) meses. Folio de inscripción en el RPC 31066.

⁵⁴⁷ Folio de inscripción en el RPC 31066.

TERMINAL DE DATOS la mitad de la cantidad señalada en la Solicitud de Servicio por el tiempo remanente.

- (527) En suma, se determinó que los términos y condiciones establecidos en los contratos de adhesión limitan la presión competitiva que podría ejercerse por el lado de la demanda en los mercados relevantes. Lo anterior, debido a que establecen plazos forzosos y la permanencia de los suscriptores, factores que restringen la posibilidad de los mismos de cambiarse de proveedor del SBAF.

V.7. Conclusión sobre el análisis de condiciones de competencia efectiva

- (528) La Autoridad Investigadora analizó la existencia de condiciones de competencia efectiva en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes con base en la información contenida en el expediente, y con fundamento en el artículo 59 de la LFCE, en correspondencia con lo establecido en los artículos 7 y 8 de las Disposiciones Regulatorias. A continuación, se presenta un resumen de los elementos considerados:

- (529) **Participaciones de mercado e índices de concentración.** La Autoridad Investigadora obtuvo las participaciones de mercado y los índices de concentración para los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes del SBAF, en términos de suscriptores. Del análisis, se advirtió lo siguiente:

- i. En los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes se cuenta con evidencia de que a diciembre de dos mil dieciocho se proveía el SBAF a un total de [REDACTED] suscriptores, los cuales representaban el [REDACTED] del total de suscriptores del SBAF a nivel nacional.
- ii. El número de agentes económicos que participaban en los mercados relevantes, a diciembre de dos mil dieciocho, se encontraba entre uno y cuatro.
- iii. De los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes analizados, en 53 (cincuenta y tres) solo existía un oferente y en 26 (veintiséis) hay dos oferentes.
- iv. La participación promedio del agente económico líder en términos de suscriptores fue de 82.76%, en tanto que el promedio del IHH fue de 7,826 (siete mil ochocientos veintiséis) puntos. En todos los mercados relevantes existió al menos un agente económico con una participación de mercado superior al 35% y el IHH superó los 3,000 (tres mil puntos).

- (530) **Capacidad de fijar precios.** La Autoridad Investigadora analizó la capacidad de los proveedores del SBAF de fijar precios o restringir el abasto en los mercados relevantes. Al respecto, se advirtió que el principal oferente en la mayoría de los mercados relevantes (Telmex) está sujeto a regulación tarifaria por formar parte del

AEP en el sector de telecomunicaciones. Asimismo, se determinó que en el periodo de dos mil dieciséis a dos mil diecinueve se observó una reducción de los precios en términos reales [REDACTED]

[REDACTED]. Finalmente, se identificó que el agente económico que registra los precios más bajos del SBAF [REDACTED] en los mercados relevantes es Telmex.

(531) **Barreras a la entrada.** La Autoridad Investigadora analizó la existencia de barreras a la entrada en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes del SBAF. Al respecto, se advirtió lo siguiente:

- i. Un agente económico que pretenda ingresar a proveer el SBAF en alguno de los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes debe erogar inversiones considerables en el despliegue, mantenimiento y modernización de infraestructura de red. Dicha inversión, así como por el plazo requerido para recuperar la misma, representan barreras a la entrada significativas.
- ii. El acceso a financiamiento también puede representar una barrera a la entrada para aquellos agentes económicos que no cuenten con una base consolidada de suscriptores del SBAF o con una RPT confiable y de alta capacidad.
- iii. Dado que en los mercados relevantes analizados se observan pocos oferentes del SBAF con altas participaciones de mercado y altos niveles de concentración, la probabilidad de entrar a los mercados relevantes con una oferta atractiva que permita competir efectivamente en los mercados relevantes analizados, es aún menor. En este sentido, en el periodo de dos mil quince a dos mil dieciocho, el ingreso de competidores a los mercados relevantes fue escaso, e incluso, en diversos mercados relevantes se observó la salida de competidores.
- iv. Finalmente, se identificaron diversas disposiciones jurídicas contenidas en los artículos 5.19, 18.21, fracción III, inciso H, 18.29, tercer párrafo y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, 143, fracción IV, y 144 fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México, así como el diverso 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México que restringen la entrada y expansión de los oferentes del SBAF en los mercados relevantes, al limitar el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas.

(532) **Existencia y poder de competidores.** La Autoridad Investigadora analizó la existencia y el poder de los competidores en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes del SBAF. Al respecto, se advirtió lo siguiente:

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- i. Los principales participantes en los mercados relevantes son: Telmex -líder en 101 (ciento un) mercados relevantes- con participaciones entre 40.19% y 100%; y Megacable -líder en 19 (diecinueve) mercados relevantes- con participaciones entre 48.70% y 96.50%. El resto de los competidores muestra una capacidad limitada para contrarrestar las acciones del líder en los mercados relevantes.
- ii. Las participaciones de mercado de los principales proveedores del SBAF en los últimos 4 (cuatro) años se han mantenido relativamente estables. Los agentes económicos que fueron líderes en el año dos mil quince continuaron siendo líderes en dos mil dieciocho, en 109 (ciento nueve) de los mercados relevantes analizados.

(533) **Acceso a insumos.** La Autoridad Investigadora analizó las posibilidades de los proveedores del SBAF que participan en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes de acceder a fuentes de insumos necesarios para proveer el servicio. Al respecto, se advirtió que los concesionarios que proveen el SBAF requieren una red pública de telecomunicaciones para proveer el servicio. En este sentido, la Autoridad Investigadora observó lo siguiente:

- i. Los proveedores del servicio necesitan un título de concesión que les permita proveer el SBAF, así como obtener permisos y licencias de las autoridades estatales y municipales para desplegar infraestructura de red.
- ii. En términos de la capacidad instalada, Telmex es el proveedor del SBAF que cuenta con la mayor infraestructura de red y, además, [REDACTED]
[REDACTED].
- iii. Los proveedores del SBAF pueden acceder a la infraestructura pasiva y a los servicios de desagregación del bucle local del AEP en el sector de telecomunicaciones, en virtud de las medidas impuestas por el IFT que lo obligan a brindar estos servicios, sin embargo, la evidencia señala que los proveedores del SBAF recurren únicamente de manera marginal a los servicios del AEP. En relación con la infraestructura de CFE, se observa que, en los últimos tres años, un número importante de solicitudes de uso de postes fueron rechazadas por la falta de capacidad.

(534) **Comportamiento reciente del o los agentes económicos que participan en los mercados relevantes.** La Autoridad Investigadora no encontró antecedentes que hayan causado estado respecto al comportamiento reciente de los diferentes agentes económicos, que permitan señalar que han realizado conductas anticompetitivas en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes del SBAF analizados.

(535) **Otros criterios.** La Autoridad Investigadora analizó otros criterios que se toman en cuenta para resolver sobre condiciones de competencia efectiva en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes del SBAF. Al respecto, se advirtió lo siguiente:

- i. Respecto al grado de posicionamiento de los participantes en los mercados relevantes, se determinó que los productos de Telmex figuran entre los mejor posicionados en la mayoría de los mercados relevantes, en particular, su [REDACTED] de los suscriptores del SBAF en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes.
- ii. [REDACTED], Telmex fue quien contó con la mayor extensión de red en el Estado de México con el [REDACTED] del total de la red de dicho estado.
- iii. Respecto a la falta de acceso a importaciones o la existencia de costos elevados de internación del servicio, se determinó que los oferentes del SBAF deben contar con la infraestructura de red y los títulos de concesión y autorizaciones que les permitan ofrecer el servicio en los mercados relevantes, los cuales se encuentran ubicados dentro del territorio nacional, por lo cual no es posible que el acceso a dichos servicios sea a través de la importación de los mismos.
- iv. Respecto a la existencia de diferenciales elevados en costos que pudieran enfrentar los consumidores al acudir a otros proveedores, se determinó que los términos y condiciones establecidos en los contratos de adhesión limitan la presión competitiva que podría ejercerse por el lado de la demanda en los mercados relevantes. Lo anterior, debido a que establecen plazos forzosos y la permanencia de los suscriptores, factores que restringen la posibilidad de los mismos de cambiarse de proveedor del SBAF.

(536) Por lo anterior, esta Autoridad Investigadora concluye que no existen condiciones de competencia efectiva en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes analizados.

VII. Barreras normativas

(537) La LFCE define una barrera a la competencia y libre concurrencia de la siguiente manera:

Artículo 3. (...)

IV. Cualquier característica estructural del mercado, hecho o acto de los Agentes Económicos que tenga por objeto o efecto impedir el acceso de competidores o limitar su capacidad para competir en los mercados; que impidan o distorsionen el proceso de competencia y libre concurrencia, así como las disposiciones jurídicas emitidas por cualquier orden de gobierno

que indebidamente impidan o distorsionen el proceso de competencia y libre concurrencia. (Énfasis añadido).

- (538) En ese sentido, en el “Diccionario de Términos Parlamentarios” del Sistema de Información Legislativa no se advierte una definición del término “disposición jurídica”; sin embargo, sí existe una definición para “norma jurídica”, la cual se cita a continuación:

Norma jurídica. Regla de conducta dictada por un poder legítimo para regular la conducta humana. La norma prescribe, prohíbe, autoriza o permite determinada conducta individual o social. Atendiendo a este significado, cuando se habla de norma se está haciendo referencia al contenido de un texto jurídico, sea éste de rango constitucional, legal o reglamentario y, en general, de cualquier disposición que genere obligaciones y derechos.⁵⁴⁸ (Énfasis añadido).

- (539) Así, para efectos del presente procedimiento, se adopta la definición de norma jurídica para el concepto de disposición jurídica, en los términos antes anotados. En ese sentido, es posible afirmar que cualquier norma o disposición jurídica emitida por cualquier orden de gobierno que indebidamente impida o distorsione el proceso de competencia y libre concurrencia, puede constituir una barrera a la competencia y libre concurrencia de conformidad con lo establecido en el artículo 3, fracción IV, de la LFCE.

- (540) Como se señaló previamente, para realizar las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas es necesario contar con diversas licencias o permisos estatales y municipales en materia de desarrollo urbano y relativos al uso y aprovechamiento de la vía pública. Por tanto, conforme se señala más adelante, las disposiciones normativas aplicables para la emisión de dichas licencias o permisos en el Estado de México, constituyen una barrera a la competencia de tipo normativo conforme al artículo 7, fracción III, de las Disposiciones Regulatorias, en relación con el artículo 3, fracción IV, de la LFCE.

- (541) Al respecto, esta Autoridad Investigadora considera que diversas disposiciones normativas contenidas en el Código Administrativo del Estado de México, el Código Financiero del Estado de México y el Reglamento de Comunicaciones del Estado de México generan barreras de tipo normativo en el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en dicha entidad federativa, las cuales se agrupan de la siguiente manera:

- i. Licencia de uso del suelo, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas;

⁵⁴⁸ Secretaría de Gobernación; Diccionario de términos parlamentarios. Referenciando a Berlín Valenzuela, Francisco, *Diccionario de Términos Parlamentarios*, 1997.

- ii. Licencia para la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas;
- iii. Permiso para la ejecución de obras subterráneas o aéreas en la vía pública, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, y
- iv. Pago de derechos por la obtención del permiso o autorización para la realización de obras o instalaciones en la vía pública de competencia municipal, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas.

(542) Cada una de estas barreras normativas se expone a continuación.

VII.1. Licencia de uso del suelo, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas

- (543) La construcción y/o instalación de antenas para telecomunicaciones en el Estado de México requiere de una licencia de construcción emitida por la autoridad municipal.⁵⁴⁹ Asimismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 5.55 del Código Administrativo del Estado de México, para la expedición de dicha licencia de construcción debe tramitarse, a su vez, una licencia de uso del suelo.
- (544) La expedición de la licencia de uso del suelo es atribución municipal⁵⁵⁰ y tiene por objeto *"autorizar las normas para el uso y aprovechamiento del suelo establecidas en el plan municipal de desarrollo urbano aplicable"*.⁵⁵¹
- (545) Los requisitos para obtener dicha licencia se encuentran previstos en el artículo 133, fracción II, del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, entre los que se encuentra el dictamen de impacto regional expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México.⁵⁵² Este dictamen debe acompañarse a la solicitud, entre otros supuestos, para aquellos *"usos de suelo de impacto urbano señalados en los planes municipales de*

⁵⁴⁹ En materia de telecomunicaciones, dicha licencia de construcción tiene por objeto autorizar la *"construcción e instalación de estaciones repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones"*. Artículos 18.20, fracción VIII, y 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁵⁰ Artículo 5.10, fracción VI, del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁵¹ Artículo 5.56, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁵² Artículo 133, fracción II, inciso C, del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México. Al respecto, cabe señalar que conforme al artículo décimo cuarto transitorio de la Ley que crea la Comisión de Factibilidad del Estado de México (expedida mediante *"Decreto número 331"* publicado en la *"Gaceta del Gobierno"* del Estado el diecisiete de septiembre de dos mil dieciocho), el dictamen de impacto urbano no se encuentra en los supuestos ahí señalados, por lo que dicho dictamen no forma parte ni debe tramitarse conforme al procedimiento establecido para el dictamen único de factibilidad previsto en dicha ley.

desarrollo urbano”.⁵⁵³ En ese sentido, el impacto urbano se refiere a “la modificación al entorno del territorio por causa de actividades, proyectos, programas, edificaciones, obras públicas o privadas, servicios o acciones en general, que producen un efecto diferencial y sustantivo en el entorno urbano”.⁵⁵⁴

- (546) Ahora bien, los usos de suelo permitidos y prohibidos en el territorio municipal (incluidos los usos de suelo de impacto urbano) son determinados mediante la zonificación contenida en los respectivos planes municipales de desarrollo urbano,⁵⁵⁵ en los términos señalados en el artículo 5.19 del Código Administrativo del Estado de México:

Artículo 5.19.- Los planes de desarrollo urbano tendrán un carácter integral y contendrán por lo menos lo siguiente:

I. El diagnóstico de la situación urbana de su ámbito de aplicación, su problemática y sus tendencias;

II. La determinación de sus objetivos, políticas y estrategias en las materias de población, suelo, espacio público, protección al ambiente, vialidad y transporte, comunicaciones, movilidad y accesibilidad universal, agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales y residuos sólidos, protección civil, vivienda, desarrollo agropecuario, salud, educación, seguridad pública, desarrollo económico, industria y conservación del patrimonio natural y cultural, adaptación a los efectos del cambio climático, así como las demás materias que resulten necesarias, con el fin de imprimirles un carácter integral para propiciar el desarrollo urbano sustentable del Estado.

III. La programación de acciones y obras;

IV. La definición de los instrumentos normativos, administrativos, financieros y programáticos en que se sustentará;

V. La zonificación, los destinos y usos del suelo y la normatividad para el aprovechamiento de los predios, la mezcla de usos del suelo mixtos y la adecuada integración vial, así como para impedir la expansión física desordenada de los centros de población, tratándose de los planes de competencia municipal.

⁵⁵³ Artículo 5.35 del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁵⁴ Artículo 5.35, fracción XXIX, del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁵⁵ Conforme al artículo 5.17, fracción III, del Código Administrativo del Estado de México, dichos planes municipales tienen por objeto “establecer las políticas, estrategias y objetivos para el desarrollo urbano de los centros de población en el territorio municipal, mediante la determinación de la zonificación, los destinos y las normas de uso y aprovechamiento del suelo (...)”. Al respecto, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 5.3, fracción I, del Código Administrativo del Estado de México, la zonificación consiste en “la determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio; sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos de suelo y destinos, así como la delimitación de las áreas de crecimiento, conservación, consolidación y mejoramiento”.

VI. La evaluación del plan que abroga o modifica, en su caso; y (sic)

VII. La regulación ecológica de los asentamientos humanos aplicable, establecida en los ordenamientos legales de la materia.

VIII. Los demás aspectos que prevean la reglamentación de este Libro y otras disposiciones aplicables. Para la definición de los usos del suelo, destinos y reservas, los planes de desarrollo urbano deberán considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia, las medidas y criterios en materia de resiliencia y los atlas de riesgos.

Las autorizaciones de construcción, edificación y realización de obras de infraestructura, deberán contar con un análisis de riesgo y definir en su caso, las medidas de mitigación para su reducción en el marco de la legislación aplicable en materia de protección civil.

Las dependencias de los gobiernos Federal, Estatal y Municipales, proporcionarán en el ámbito de sus respectivas competencias la información y proyectos que tengan previsto realizar, con el fin de integrarlos a los planes de desarrollo urbano correspondientes.

(547) En ese sentido, mediante la respectiva licencia de uso del suelo se autorizará el uso y aprovechamiento del predio para la construcción o instalación de antenas de telecomunicaciones en el Estado de México, en función del uso de suelo que le hubiere sido asignado a dicho predio en el plan municipal de desarrollo urbano correspondiente, y en la medida en que la realización de estas actividades se encuentre permitida o sea compatible con el uso de suelo de referencia.⁵⁵⁶

(548) Al respecto, la LGAHOTDU⁵⁵⁷ establece ciertas directrices que la legislación estatal debe prever en materia de la compatibilidad del uso de suelo para la infraestructura de telecomunicaciones y de radiodifusión, según se señala a continuación:

Artículo 52. La legislación estatal en la materia señalará los requisitos y alcances de las acciones de Fundación, Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, y establecerá las disposiciones para:

(...)

⁵⁵⁶ Al respecto, cabe señalar que, ni en el Código Administrativo del Estado de México, ni en algún otro cuerpo normativo de dicha entidad federativa (incluyendo el Reglamento al Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México), se establecen disposiciones con relación al uso del suelo de la infraestructura en telecomunicaciones.

⁵⁵⁷ Ley que tiene, entre otros objetos, el de "(e) establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación, ordenación y regulación de los Asentamientos Humanos en el territorio nacional", así como "(d) definir los principios para determinar las Provisiones, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios que regulan la propiedad en los Centros de Población (...)", Artículo 1, fracciones II y IV, de la LGAHOTDU.

VII. La compatibilidad de los servicios públicos y la infraestructura de telecomunicaciones y de radiodifusión, en cualquier uso de suelo, para zonas urbanizables y no urbanizables;

(...) (Énfasis añadido).

- (549) En la Tabla 21 se señalan los usos de suelo permitidos para la construcción de sitios y torres, e instalación de antenas de telecomunicaciones, así como el impacto que estas actividades generan en los municipios del Estado de México que a continuación se indican:⁵⁵⁸

Tabla 21. Impacto y usos de suelo permitidos en el Estado de México para la construcción de torres o sitios, así como la instalación de antenas de telecomunicaciones, por municipio.

Municipio	Número de usos de suelo previstos en el municipio	Número de usos de suelo permitidos para la construcción de torres o sitios, así como la instalación de antenas de telecomunicaciones	Fundamento legal
Atizapán	41	En 14 usos de suelo se pueden instalar antenas, torres y mástiles mayores a 30 metros de altura. En 10 usos de suelo se pueden instalar antenas autosoportadas, arriastradas o monopolares.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Atizapán de Zaragoza, Estado de México. ⁵⁵⁹
Coacalco	19	En 14 usos de suelo se pueden construir y/o instalar antenas, torres y mástiles mayores a 30 metros de altura.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Coacalco, Estado de México. ⁵⁶⁰
Cuautitlán	20	En 6 usos de suelo se pueden instalar antenas autosoportadas, arriastradas o monopolares. En 2 usos de suelo se pueden instalar antenas, torres y mástiles mayores a 30 metros de altura.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano Cuautitlán, Estado de México. ⁵⁶¹
Cuautitlán Izcalli	81	En 28 usos de suelo se pueden construir y/o instalar estaciones de radio, televisión, banda civil, telecomunicaciones y antenas, en superficies de hasta 250 metros cuadrados. En 7 usos de suelo se pueden construir y/o instalar estaciones de radio, televisión, banda civil, telecomunicaciones y antenas, en superficies	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cuautitlán Izcalli, Estado de México. ⁵⁶²

⁵⁵⁸ Para efectos del presente procedimiento fueron seleccionados como muestra 14 (catorce) municipios del Estado de México, conforme a la metodología expuesta en el "Anexo III. Metodología de selección de municipios del Estado de México".

⁵⁵⁹ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el veintiséis de junio de dos mil tres.

⁵⁶⁰ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el veintisiete de octubre de dos mil tres.

⁵⁶¹ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el cuatro de septiembre de dos mil ocho.

⁵⁶² Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el dieciocho de septiembre de dos mil trece.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

		mayores a 251 metros cuadrados. En 0 usos de suelo se pueden construir y/o instalar torres y mástiles en patio por cualquier superficie.	
Ecatepec	34	En 10 usos de suelo se pueden construir y/o instalar antenas, torres y mástiles mayores a 30 metros de altura. En 9 usos de suelo se pueden instalar antenas arriostradas.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ecatepec de Morelos, Estado de México. ⁵⁶³
Huixquilucan	37	En 13 usos de suelo se pueden construir torres y/o sitios para antenas de comunicación y torres o sitios celulares denominados radiobases.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huixquilucan, Estado de México. ⁵⁶⁴
Lerma	35	En 10 usos de suelo se pueden construir y/o instalar antenas, torres y mástiles mayores a 30 metros de altura. En 6 usos de suelo se pueden construir torres o sitios celulares denominados radiobases.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma, Estado de México. ⁵⁶⁵
Metepec	16	En 2 usos de suelo se pueden instalar antenas autosoportadas de hasta 45 metros de altura. En 2 usos de suelo se pueden instalar antenas autosoportadas mayores a 45 metros de altura.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Metepec, Estado de México. ⁵⁶⁶
Naucalpan	57	En 2 usos de suelo se pueden construir y/o instalar antenas, torres y mástiles de mayores a 30 metros de altura. En 2 usos de suelo se pueden construir radiobases y torres de transmisión.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Naucalpan de Juárez, Estado de México. ⁵⁶⁷
Nezahualcóyotl	26	En 13 usos de suelo se pueden construir y/o instalar antenas, torres y mástiles mayores a 30 metros de altura. En 13 usos de suelo se pueden construir torres o sitios celulares denominados radiobases.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nezahualcóyotl, Estado de México. ⁵⁶⁸
Texcoco	14	En 4 usos de suelo se pueden construir torres o sitios celulares denominados radiobases, con antena autosoportada, arriostrada o monopolar.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Texcoco, Estado

⁵⁶³ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el tres de diciembre de dos mil quince.

⁵⁶⁴ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el veintidós de abril de dos mil nueve.

⁵⁶⁵ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el diecinueve de noviembre de dos mil diez.

⁵⁶⁶ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el dieciocho de junio de dos mil dieciocho.

⁵⁶⁷ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el veinticinco de julio de dos mil siete.

⁵⁶⁸ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el veintinueve de octubre de dos mil cuatro.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

			de México. ⁵⁶⁹
Tlalnepantla	44	En 14 usos de suelo se pueden instalar antenas autosoportadas. En 9 usos de suelo se pueden instalar antenas arriostradas y monopolares. En 4 usos de suelo se pueden construir y/o instalar antenas, torres y mayores a 30 metros de altura.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tlalnepantla de Baz, Estado de México. ⁵⁷⁰
Toluca	45	En 8 usos de suelo se pueden construir torres o sitios celulares denominados radiobases, con antena autosoportada, arriostrada o monopolar.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca, Estado de México. ⁵⁷¹
Tultitlán	64	En 19 usos de suelo se pueden construir y/o instalar antenas, torres y mástiles mayores a 30 metros de altura. En 16 usos de suelo se pueden construir torres o sitios celulares denominados radiobases, con antena autosoportada, arriostrada o monopolar.	Artículo 5.19, fracción V, del Código Administrativo del Estado de México y Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán, Estado de México. ⁵⁷²

Nota:

Se detectó que solamente en el caso de Ecatepec el impacto del uso de suelo para las actividades analizadas en esta tabla es urbano, para todos los demás municipios estudiados el impacto del uso de suelo es regional. El impacto del uso de suelo para la construcción e instalación de infraestructura de telecomunicaciones se tomó del respectivo plan municipal de desarrollo urbano. Fuente: fojas 4328 y 4331, 6772 a 6775, 6816 a 6818, 6836 y 6837 del Expediente.

- (550) De la tabla anterior se advierte que las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones (incluidas la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones) están permitidas únicamente en algunos usos de suelo de los municipios ahí señalados. Ello, constituye una restricción *per se*, pues limita la realización de estas actividades en algunas zonas geográficas de los municipios del Estado de México, en función del uso del suelo permitido por el plan municipal de desarrollo urbano.
- (551) Así, contrario a lo dispuesto por el artículo 52, fracción VII, de la LGAHOTDU, el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, en particular, la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones en el Estado de México, no son compatibles con "*cualquier uso de suelo*", toda vez que, tal como se advierte en la Tabla 21, dichas actividades son compatibles únicamente con una proporción de la totalidad de los usos de suelo previstos en cada municipio de dicha entidad federativa.

⁵⁶⁹ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el veinticuatro de febrero de dos mil cuatro.

⁵⁷⁰ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el veinticuatro de octubre de dos mil ocho.

⁵⁷¹ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el veinte de diciembre de dos mil dieciocho.

⁵⁷² Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el diez de septiembre de dos mil tres.

- (552) En adición, conforme a los respectivos planes municipales de desarrollo urbano, las actividades relativas a la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones son consideradas de impacto regional en prácticamente la totalidad de los municipios del Estado de México ahí señalados. En consecuencia, el interesado en construir o instalar una antena de telecomunicaciones en territorio municipal del Estado de México debe tramitar y obtener el dictamen de impacto regional, previo a realizar el trámite con el fin de obtener la respectiva licencia de uso del suelo. Asimismo, con relación al municipio de Ecatepec en donde dichas actividades son consideradas de impacto urbano, el interesado debe presentar la evaluación técnica de factibilidad de impacto urbano, establecida como requisito para la emisión del dictamen único de factibilidad y de la respectiva licencia de uso del suelo.⁵⁷³
- (553) Lo antes señalado no resulta congruente con lo establecido en el plan estatal de desarrollo urbano vigente en el Estado de México,⁵⁷⁴ el cual tiene por objeto establecer las políticas, estrategias y objetivos del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos en el territorio del Estado de México.⁵⁷⁵ A mayor abundamiento, dicho plan estatal prevé diversas disposiciones y políticas en relación con los servicios de telecomunicaciones, entre los que destacan los siguientes: i) Mejorar la conectividad intramunicipal (...) y promover la instalación de servicios de telecomunicaciones, especialmente en las comunidades de difícil acceso; ii) Impulsar las telecomunicaciones y la tecnología de la información; iii) Impulsar la construcción y operación de equipamiento que contribuya a la modernización de los servicios de telecomunicaciones y la tecnología de la información; iv) Permitir obras de infraestructura básica de servicios de bajo impacto, beneficio social y económico (por ejemplo, (...) redes y torres de telecomunicación (...)) en las Áreas Naturales Protegidas con base en estudios de Impacto Ambiental aprobados por las dependencias competentes.⁵⁷⁶
- (554) En concreto, el plan estatal de desarrollo urbano establece políticas con el objeto de promover el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y, en esa tesitura, considera a las obras de infraestructura de "redes y torres de telecomunicación" como obras de bajo impacto; ello, en contraste con lo señalado en los planes municipales de desarrollo urbano, pues la mayoría de los municipios analizados consideran a dichas actividades como obras de impacto regional y, uno más, las considera de impacto urbano. Lo anterior, impone a los interesados en desplegar infraestructura de telecomunicaciones en el Estado de

⁵⁷³ Artículos 5.36 y 5.56, fracción III, del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁷⁴ Conforme al artículo 5.18 del Código Administrativo del Estado de México, los planes municipales de desarrollo deben "ser congruentes con las políticas, estrategias y objetivos previstos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano".

⁵⁷⁵ Artículo 5.17, fracción I, del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁷⁶ Fojas 6817 a 6818 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

México, una carga adicional, pues los obliga a realizar un trámite extra (dictamen de impacto regional) para obtener la licencia de uso del suelo correspondiente, el cual no tendría que llevar a cabo de no considerarse estas actividades como de impacto regional, o bien, de considerarse como de bajo impacto.

- (555) En suma, esta Autoridad Investigadora considera que el artículo 5.19 del Código Administrativo del Estado de México establece *per se* una restricción al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, toda vez que, contrario a lo ordenado por la LGAHOTDU, no prevé las disposiciones necesarias a efecto de que esta infraestructura sea compatible con cualquier uso de suelo en los municipios del Estado de México.
- (556) Asimismo, los planes municipales de desarrollo urbano no guardan congruencia con las políticas en materia de telecomunicaciones establecidas en el plan estatal de desarrollo urbano de dicha entidad federativa. Ello, da lugar a que, en los respectivos planes municipales de desarrollo urbano del Estado de México, se restrinja la realización de las actividades relativas a la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones, en función del uso del uso del predio en donde pretendan llevarse a cabo las mismas.

Conclusión

- (557) El artículo 5.19 del Código Administrativo del Estado de México no prevé las disposiciones necesarias a efecto de que, en los planes municipales de desarrollo urbano del Estado de México, se establezca que la infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión sea compatible con cualquier uso de suelo. En consecuencia, se restringe y limita el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en función del uso del suelo asignado al predio en donde pretendan llevarse a cabo las actividades relativas a la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones.
- (558) Asimismo, derivado de que en los planes municipales de desarrollo urbano de los municipios referidos en la Tabla 21 se considera que la construcción e instalación de antenas y sitios de telecomunicaciones generan un impacto regional o impacto urbano, se impone al interesado la carga adicional de tramitar el dictamen de impacto regional o el dictamen único de factibilidad para obtener la respectiva licencia de uso del suelo para construir e instalar antenas de telecomunicaciones; esto, en contraste con las políticas en materia de telecomunicaciones establecidas en el plan estatal de desarrollo urbano.
- (559) Por lo anterior, como se precisa más adelante en el apartado "V.7.5.1. Análisis de los efectos anticompetitivos derivados de la existencia de barreras normativas", las barreras normativas contenidas en el artículo 5.19 del Código Administrativo del Estado de México, dificultan o restringen la entrada y la expansión de oferentes en los mercados relevantes, a través de la existencia de una restricción *per se* para

realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones, en función del uso del suelo asignado al predio en donde pretendan llevarse a cabo estas actividades.

VII.2. Licencia para la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas

- (560) Para la ejecución de toda construcción privada en el Estado de México se requiere de la correspondiente licencia de construcción.⁵⁷⁷ En particular, en materia de telecomunicaciones, dicha licencia de construcción tiene por objeto autorizar la "construcción e instalación de estaciones repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones" en dicha entidad federativa.⁵⁷⁸
- (561) De acuerdo con el artículo 5.10, fracción VI, del Código Administrativo del Estado de México, los municipios del Estado de México tienen la facultad de otorgar licencias de construcción para las obras que se pretendan realizar dentro de su demarcación territorial. En este sentido, toda construcción y/o instalación de antenas para telecomunicaciones en el Estado de México requiere de una licencia de construcción emitida por la autoridad municipal.
- (562) Ahora bien, en las fracciones I y II del artículo 18.21 del Código Administrativo del Estado de México se establecen los requisitos genéricos que deben acompañarse a la solicitud de licencia de construcción,⁵⁷⁹ mientras que en la fracción III de dicho artículo se señalan requisitos adicionales, de acuerdo al tipo de licencia de construcción que se trate. En específico, los requisitos aplicables a la licencia para la construcción e instalación de antenas para telecomunicaciones se prevén en la fracción III, inciso H, del referido artículo 18.21 del Código Administrativo del Estado de México, según se señala a continuación:

Artículo 18.21.- A la solicitud de licencia de construcción se acompañará como mínimo:

(...)

III. De acuerdo al tipo de licencia de construcción que se solicite, adicionalmente se requerirá:

(...)

⁵⁷⁷ Construcciones debe entenderse como "toda obra, edificación o instalación de carácter privado, así como su modificación, ampliación, reparación o demolición". Artículo 18.2, fracción III, del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁷⁸ Artículo 18.20, fracción VIII, del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁷⁹ Dichos requisitos consisten en: I) documento que acredite la personalidad del solicitante, y II) documento que acredite la propiedad o la posesión en concepto de propietario del inmueble.

H). Para la construcción e instalación de estaciones repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones; anuncios publicitarios que requieran de elementos estructurales; así como instalaciones o modificaciones de ascensores para personas, montacargas, escaleras mecánicas o cualquier otro mecanismo de transporte electromecánico:

1. Planos y memoria de cálculo de la estructura sustentante, firmados por el Director Responsable de Obra y/o Corresponsable de Obra.

2. Licencia de construcción otorgada a la edificación existente, en su caso; y

3. Planos o diseños que fomenten la integración de la estructura al contexto.

(Énfasis añadido).

- (563) De lo anterior se desprende que el artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México establece los mismos requisitos tanto para la construcción e instalación de antenas para telecomunicaciones, como para su instalación en edificaciones o sitios ya existentes. Lo anterior, a pesar de que cada una de estas actividades implica la realización de trabajos de distinta naturaleza, pues la construcción incluye la ejecución de trabajos u obras de construcción (ya sea de edificaciones o sitios) con el objeto de sostener las antenas y, posteriormente, instalarlas; mientras que la actividad de instalación de antenas no implica la realización de procesos constructivos, sino, como su nombre lo indica, consiste únicamente en instalar las antenas en los sitios o edificaciones ya existentes.
- (564) En adición, la disposición jurídica en comento no es clara respecto a los casos o supuestos en los que se requerirá de la “*licencia de construcción otorgada a la edificación existente*” señalada como requisito del numeral 2 del inciso H de referencia, pues se limita a indicar que será necesaria “*en su caso*”.
- (565) En ese orden de ideas, la precisión y claridad de las disposiciones jurídicas constituye uno de los “*imperativos apremiantes y necesarios para evitar o disminuir su (...) ambigüedad, confusión y contradicción*”,⁵⁸⁰ de modo tal que disminuya también la posibilidad de una interpretación heterogénea de las mismas.⁵⁸¹

⁵⁸⁰ Ver Tesis de jurisprudencia 1a./J. 83/2004, emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, localizable en el Tomo XX, de octubre de 2004, p. 170, de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **LEYES. SU INCONSTITUCIONALIDAD NO PUEDE DERIVAR EXCLUSIVAMENTE DE LA FALTA DE DEFINICIÓN DE LOS VOCABLOS O LOCUCIONES UTILIZADOS POR EL LEGISLADOR.**

⁵⁸¹ Ver Tesis aislada 1a. CXIV/2010 (9a), emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, localizable en el Tomo XXXII, de noviembre de 2010, P. 55 de la Gaceta del Semanario Judicial

- (566) Al respecto, es importante aclarar que la ambigüedad o la imprecisión de los términos contenidos en una disposición jurídica no la tildan de inconstitucional, toda vez que no provoca la vulneración de ningún derecho fundamental.⁵⁸² Sin embargo, estos vicios en la redacción generan la necesidad de acudir a la interpretación de dicha disposición jurídica; esto es, se abre un marco de varias posibilidades de criterios de interpretación y, en consecuencia, corresponde a las autoridades que aplican la norma seleccionar, entre todos ellos, el criterio que consideren más adecuado.⁵⁸³ Lo anterior, puede generar incertidumbre para dichas autoridades, así como diversidad y heterogeneidad en la aplicación de la disposición jurídica.
- (567) Esta Autoridad Investigadora considera que el artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México contiene disposiciones jurídicas ambiguas e imprecisas, en virtud de que:
- i. No establece una distinción entre la construcción e instalación de antenas y la instalación de antenas en edificaciones o sitios ya existentes, actividades que implican la realización de trabajos de distinta naturaleza.
 - ii. No es claro respecto a los casos o supuestos en los que se requerirá de la *"licencia de construcción otorgada a la edificación existente"* para la realización de las actividades antes referidas.
- (568) La falta de distinción entre la construcción e instalación de antenas respecto a la instalación de las mismas en edificaciones o sitios ya existentes, así como la imprecisión en los requisitos aplicables para cada una de estas actividades, genera la existencia de regulación heterogénea de la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones en el Estado de México. Esto, toda vez que traslada a los municipios la carga de determinar si los requisitos previstos en el artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México

de la Federación, titulada **LEYES FISCALES. EL USO DE PALABRAS Y CONCEPTOS ESPECÍFICOS POR PARTE DEL LEGISLADOR, TIENE TRASCENDENCIA EN SU INTERPRETACIÓN.**

⁵⁸² Ver Tesis de jurisprudencia 1a./J.117/2007 (9a), emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, localizable en el Tomo XXVI, de septiembre de 2007, p. 267 de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **LEYES. SU INCONSTITUCIONALIDAD NO DEPENDE DE LOS VICIOS EN LA REDACCIÓN E IMPRECISIÓN DE TÉRMINOS EN QUE EL LEGISLADOR ORDINARIO PUEDA INCURRIR.**

⁵⁸³ Ver Tesis aislada I.1o.A.E.218 A (10a.), emitida por el Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, localizable en el Tomo III de noviembre de 2017, p. 1995 de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **COMPETENCIA ECONÓMICA. PARÁMETROS PARA QUE LA COMISIÓN FEDERAL RELATIVA CONSTRUYA LA REGULACIÓN PARA CALIBRAR LOS ELEMENTOS CONTENIDOS EN EL ARTÍCULO 36 DE LA LEY DE LA MATERIA ABROGADA, QUE DEBE TOMAR EN CUENTA AL INDIVIDUALIZAR LAS MULTAS QUE IMPONGA.**

aplican, o no, indistintamente para ambos tipos de actividades, así como para establecer los casos en los cuales se requiere de *"la licencia de construcción otorgada a la edificación existente"*.

- (569) En ese sentido, se advierte que algunos municipios del Estado de México prevén los mismos requisitos tanto para la construcción como para la instalación de antenas de telecomunicaciones, mientras que otros, regulan de forma distinta dichas actividades.⁵⁸⁴ A su vez, esta imprecisión y ambigüedad tiene como resultado que, en ambos casos, cada municipio del Estado de México establezca requisitos distintos para la expedición de la licencia de construcción y/o instalación de antenas de telecomunicaciones.
- (570) Lo antes señalado se observa en las Tablas 22 y 23, las cuales muestran los requisitos que los interesados deben cumplir para obtener dicha licencia.⁵⁸⁵
- (571) En la tabla siguiente se muestran aquellos municipios que prevén un único trámite y la aplicación de los mismos requisitos, indistintamente, para la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones.⁵⁸⁶

(Espacio en blanco)

⁵⁸⁴ Las autoridades municipales del Estado de México determinan los requisitos para la licencia de construcción prevista en el artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México mediante: I) el ejercicio de las atribuciones reglamentarias y normativas previstas en los artículos 124 y 125 de la Constitución del Estado de México, y/o II) en los formatos de trámite, o bien, caso por caso.

⁵⁸⁵ Para efectos del presente procedimiento fueron seleccionados como muestra 14 (catorce) municipios del Estado de México, conforme a la metodología expuesta en el "Anexo III. Metodología de selección de municipios del Estado de México".

⁵⁸⁶ En este caso, se advierte que algunos municipios del Estado de México como Atizapán, Lerma, Metepec, Tlalnepantla y Toluca, cuentan con un trámite específico aplicable para la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones, mientras que en otros municipios (Coacalco, Cuautitlán, Ecatepec, Huixquilucan, Naucalpan y Texcoco), no se prevé un trámite específico, sino que las solicitudes para llevar a cabo dichas actividades se resuelven a través de un trámite genérico sin denominación específica.

Tabla 22. Municipios que prevén un único trámite y la aplicación de los mismos requisitos para la construcción e instalación de antenas para telecomunicaciones.⁵⁸⁷

Municipio	Autoridad municipal competente	Nombre del(los) trámite(s) ^{1a}	Requisitos ^{1b}	Fundamento legal ^{1c}
Atizapán	Dirección de Desarrollo Territorial.	Licencia de construcción para la instalación de antenas repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones, anuncios publicitarios que requieran de elementos estructurales; así como instalaciones o modificaciones de ascensores para personas, montacargas, escaleras mecánicas o cualquier otro mecanismo de transporte electromecánico. ⁵⁸⁸	• Licencia de construcción de la edificación existente. • Planos y memoria de cálculo de la estructura sustentante, firmados por el director responsable de obra. • Planos o diseños que fomenten la integración de la estructura al contexto. • Licencia de uso del suelo o, en su caso, dictamen único de factibilidad.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México.
Coacalco	Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente.	Licencia de construcción, instalación y mantenimiento de estaciones repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones.	• Planos arquitectónicos del proyecto firmados por perito y/o por el director responsable de obra y/o corresponsable de obra y propietario. • Planos estructurales del proyecto firmados por perito y/o por el director responsable de obra y/o corresponsable de obra. • Planos de las instalaciones hidráulica, sanitaria, eléctrica y especial, cuando correspondan, firmados por perito y/o director responsable de obra y/o corresponsable de obra.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁸⁷ No se cuenta con la información del permiso para la construcción y/o instalación de antenas de telecomunicaciones en el municipio de Cuautitlán Izcalli, toda vez que este municipio fue omiso en presentarla; tampoco se advierte dicha información en la página de internet del municipio, o bien, en algún reglamento municipal. Foja 7289 del Expediente.

⁵⁸⁸ A pesar de que el nombre del trámite sólo contempla la instalación de antenas para radiotelecomunicaciones, la descripción de la ficha técnica del trámite establece que el mismo es necesario para la ejecución de trabajos de construcción y/o para la instalación de antenas para radiotelecomunicaciones. Fojas 6658 a 6660 del Expediente.

			• Memoria de cálculo estructural y de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y especiales firmados por perito y/o director responsable de obra y/o corresponsable de obra. • Licencia de uso del suelo. • Dictamen único de factibilidad, tratándose de usos de suelo que generen impacto regional. • Constancia de alineamiento y número oficial.	
Cuautitlán	Dirección de Desarrollo Urbano	Licencia de construcción.	• Licencia de uso del suelo.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México.
Ecatepec	Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.	Licencia de construcción.	• Planos y memoria de cálculo de la estructura sustentante, firmados por el director responsable de obra y/o corresponsable de obra. • Planos o diseños que fomenten la integración al contexto. • Licencia de uso del suelo.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H del Código Administrativo del Estado de México.
Huixquilucan	Subdirección de Imagen Urbana de la Dirección General de Desarrollo Urbano Sustentable.	Licencia municipal para la construcción e instalación de estaciones repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones.	• Un juego de la memoria de cálculo de la estructura sustentante firmada por perito responsable de obra. • Señalar las áreas aledañas a la zona de trabajo que se verán afectadas. • Dos juegos de planos arquitectónicos con planos o diseños que formen la integración de la estructura al contexto urbano firmados por el perito responsable de obra. • Copia del Registro de perito de obra vigente. • Pago de la boleta predial.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México.

			• Pago de agua vigente. • Copia de la licencia de construcción otorgada a la edificación existente, en su caso.	
Lerma	Dirección de Desarrollo Urbano.	Licencia para la construcción e instalación de estaciones repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones, anuncios publicitarios o cualquier otro mecanismo de transportes electromecánicos.	• Planos y memoria de cálculo de la estructura sustentante, firmados por el perito. • Registro del perito. • Planos que fomenten la integración de la estructura al contexto. • Dictamen técnico emitido por la SCT o por la Junta de Caminos. • Licencia de construcción de la edificación existente, en su caso. • Licencia de uso del suelo.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México.
Metepec	Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano.	Licencia para la instalación de antenas para telecomunicaciones. ⁵⁸⁹	• Planos (60 cm. X 90 cm.) arquitectónicos con planta de conjunto donde indique la ubicación de la antena y en su caso la construcción existente. • Planos estructurales. • Registro del director responsable de la obra. • Dictamen de la antena de comunicación, torres o radio bases de la Dirección de Desarrollo Urbano y Metropolitano del municipio Metepec. • Recibo de predial actualizado. • Licencia de uso del suelo.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁸⁹ El nombre del trámite únicamente hace referencia a la instalación de antenas, no obstante, a partir de la descripción contenida en ficha técnica del trámite, así como de la información proporcionada por el municipio de Metepec, se desprende que también es necesario para la construcción de torres para la instalación de antenas. Fojas 6227 y 6233 del Expediente.

			• Alineamiento y número oficial. • Cédula informativa de zonificación.	
Naucalpan	Secretaría de Planeación Urbana y Obras Públicas.	Licencia para la construcción e instalación de antenas de radiotelecomunicaciones.	• Licencia de uso del suelo con el Dictamen de Impacto Regional y los dictámenes u otros documentos que se indiquen en la licencia del uso del suelo. • Título de concesión para la prestación de servicios de telecomunicaciones. • Planos arquitectónicos del proyecto, firmados por perito. • Planos y memoria de cálculo de las instalaciones hidráulica, sanitaria, eléctrica y especiales, cuando correspondan. • Constancia de inscripción del perito en el registro estatal de desarrollo urbano. • Planos estructurales, firmados por perito. • Memoria de cálculo estructural. • "Los demás requisitos que se determinen en la disposiciones jurídicas aplicables en materia de prevención y control de la contaminación visual".	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México. Artículo 92, fracción IV, del Reglamento del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos de Naucalpan.
Texcoco	Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.	Licencia para la construcción e instalación de antenas para radiocomunicaciones y de anuncios publicitarios que requieran de elementos estructurales.	• Licencia de construcción otorgada a la edificación existente. • Memoria de cálculo, firmada por perito responsable de obra. • Dos copias del plano arquitectónico y estructural firmado por perito responsable de obra. • Copia del registro de perito responsable de obra vigente.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México. Artículos 32, fracción X, y 33, fracción X, del Reglamento de Desarrollo Urbano del Municipio de

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

			• Licencia de uso del suelo. • Alineamiento y número oficial, en su caso. • Evaluación de impacto ambiental. • Autorización de protección civil.	Texcoco. ⁵⁹⁰
Tlalnepantla	Departamento de licencias y Autorizaciones Urbanas de la Dirección de Transformación Urbana.	Licencia de construcción e instalación de antenas para radiotelecomunicaciones.	• Licencia de construcción de la edificación existente, en su caso. • Planos arquitectónicos del proyecto firmados por el director responsable de obra. • Planos o diseños que fomenten la integración de la estructura al contexto. • Licencia de uso del suelo. • Dictamen único de factibilidad.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México. Artículo 261 del Reglamento Interno de Administración Pública Municipal de Tlalnepantla de Baz, Estado de México.
Toluca	Dirección General de Desarrollo Urbano y Obra Pública.	Licencia de construcción e instalación de estaciones repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones, anuncios publicitarios que requieren de elementos estructurales, así como instalaciones o modificaciones de ascensores, etc.	• Licencia otorgada a la edificación existente, en su caso. • Planos de 90x60 y memoria de cálculo de la estructura sustentante, firmados por el director responsable de obra y/o corresponsable de obra • Planos de 90x60 o diseños que fomenten la integración de la estructura al contexto. • Alineamiento y número oficial. • Dictamen de protección civil del gobierno del Estado. • Dictamen de no interferencia de la SCT.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁹⁰ De acuerdo con esta disposición, la licencia municipal de construcción autoriza la construcción e instalación de antenas para radiocomunicaciones, por lo que se entiende que se requiere la misma licencia de construcción para ambas actividades.

			• Licencia de uso del suelo. • Dictamen único de factibilidad.	

Notas:

^{1a} Nombre del trámite mediante el cual la autoridad municipal expide la respectiva licencia para la construcción e instalación de antenas para telecomunicaciones.

^{1b} No se incluyen los requisitos genéricos referidos en el artículo 18.21, fracciones I y II, del Código Administrativo del Estado de México, consistentes en: i) documento que acredite la personalidad del solicitante, y ii) documento que acredite la propiedad o la posesión en concepto de propietario del inmueble.

Asimismo, conforme el artículo 18.3, fracción III, del Código Administrativo del Estado de México, toda construcción requiere de la "respectiva constancia de terminación de obra"; no obstante, dicha constancia no se considera como un requisito para la emisión de la licencia de construcción, razón por la cual tampoco se incluye en la presente tabla.

^{1c} Disposición(es) jurídica(s) utilizada(s) por el municipio para fundamentar la procedencia de los requisitos.

Fuente: La información contenida en esta tabla se obtuvo de las siguientes fuentes de información: i) información proporcionada por los municipios en desahogo a los respectivos requerimientos de información; ii) información pública disponible, tal como fichas, registros y/o formatos de trámites, y iii) reglamentos municipales, en su caso. Fojas 4305; 4307; 4514; 4518; 4538; 4540; 4752 y 4755; 4764 y 4765; 4768 a 4773; 4898; 4900; 4945; 4964; 4986; 4988; 5068; 5069 y 5070; 5081 y 5082; 5088; 5684 a 5686; 5778; 5813; 5814 a 5821; 5849; 5873 a 5878; 5953 y 5995; 6000 a 6003; 6007 a 6023; 6044 y 6045; 6127 a 6132; 6187; 6189 a 6192; 6227 y 6233; 6545 y 6547; 6657 y 6658; 6660; 6840 a 6843; 7038; 7047; 7048 a 7052. del Expediente.

(espacio en blanco)

- (572) De la Tabla 22 se advierte que la respectiva autoridad municipal de Atizapán, Coacalco, Cuautitlán, Huixquilucan, Lerma, Metepec, Naucalpan, Texcoco, Tlalnepantla y Toluca, solicita el cumplimiento de los mismos requisitos tanto para la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones, como para la instalación de las mismas en sitios o edificaciones ya existentes. Esto, constituye un obstáculo al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones, toda vez que, en el caso de que el interesado únicamente requiera instalar una antena de telecomunicaciones en un sitio o edificación ya existente, implica que tenga que cumplir con ciertos requisitos inherentes al proceso constructivo de dicho sitio o edificación.
- (573) En particular, en los municipios de Atizapán, Coacalco, Tlalnepantla y Toluca, para la realización de ambas actividades, la autoridad municipal solicita como requisito la licencia de uso del suelo con el dictamen único de factibilidad, requisitos que no se consideran necesarios para la instalación de una antena de telecomunicaciones en un sitio ya existente, toda vez que esta actividad no implica la realización de obras o procesos constructivos nuevos. Ello, tomando también en consideración que la construcción de dicho sitio de telecomunicaciones debió haber cumplido, en su momento, con los respectivos trámites y requisitos en materia de uso de suelo. En consecuencia, cada vez que algún agente económico pretenda instalar una antena en un sitio de telecomunicaciones ya existente, se enfrenta a la existencia de duplicidad de trámites y de requisitos. Asimismo, dichos requisitos constituyen un trámite en sí,⁵⁹¹ lo que implica la realización de trámites adicionales, incluso ante instancias estatales.⁵⁹²
- (574) Lo antes señalado tiene como consecuencia que los interesados en desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones en el Estado de México, en particular, mediante la instalación de antenas de telecomunicaciones en sitios o edificaciones ya existentes, enfrenten costos y restricciones mayores.
- (575) En adición, se observa que otros municipios (Atizapán, Huixquilucan, Lerma, Texcoco, Tlalnepantla y Toluca) replican el requisito contenido en el artículo 18.21, fracción III, inciso H, numeral 2, del Código Administrativo del Estado de México, consistente en la "*Licencia de construcción otorgada a la edificación existente, en su caso*"; ello, sin explicar en qué casos o supuestos se requiere de esta licencia, lo que permite concluir que las autoridades municipales determinan, caso por caso, la procedencia de este requisito.

⁵⁹¹ Los requisitos para la tramitación y obtención de dicha licencia de uso del suelo se establecen en los artículos 5.56 del Código Administrativo del Estado de México, y 133 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁹² Esto, tomando en consideración que corresponde a la Comisión de Factibilidad del Estado de México emitir el dictamen único de factibilidad. Artículo 2, fracción II, de la Ley que crea la Comisión de Factibilidad del Estado de México.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

- (576) Finalmente, algunos municipios condicionan la expedición de la licencia para la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones al cumplimiento de requisitos ajenos a la materia de desarrollo urbano, como es el caso de los municipios de Lerma y Toluca que solicitan un dictamen emitido por la SCT, así como Naucalpan en donde se requiere que el solicitante cuente con un título de concesión para la prestación de servicios de telecomunicaciones.
- (577) Por otra parte, en la Tabla 23 se presentan los requisitos que solicitan 2 (dos) municipios del Estado de México que regulan de forma distinta (mediante trámites y/o requisitos distintos) la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones y la instalación de las mismas.

Tabla 23. Municipios que regulan de forma distinta la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones respecto a la instalación de las mismas.

Municipio	Autoridad municipal competente	Nombre del(los) trámite(s) ^{1a}	Requisitos	Fundamento legal ^{1b}
Nezahualcóyotl	Dirección de Desarrollo Urbano.	Licencia para la construcción de antenas para telecomunicaciones.	• Licencia de uso del suelo. • Dictamen único de factibilidad. • Evaluación de compatibilidad. • Dictamen de incorporación e impacto vial. • Manifestación de impacto ambiental. • Evaluación de impacto ambiental.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México.
		Licencia de construcción para la instalación de antenas para telecomunicaciones.	• Evaluación de compatibilidad. • Dictamen de incorporación e impacto vial.	
Tultitlán	Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente.	Licencia para la construcción de antenas para telecomunicaciones.	• Planos y memoria de cálculo de la estructura sustentante, firmados por el Director Responsable de Obra y/o Corresponsable de Obra. • Planos que fomenten la integración de la estructura al contexto. • Licencia de uso del suelo. • Dictamen único de factibilidad.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México.
		Autorización por escrito de la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente para la instalación	• Antecedentes de autorización de licencia de construcción de la torre en la que se va a instalar la antena. • Contrato y/o convenio para la utilización de la torre.	

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

		de antenas para telecomunicaciones.	• "Concesión comercial" para prestar servicios de telecomunicaciones. • Memoria descriptiva de los trabajos a realizar.	

Notas:

^{1a} Nombre del trámite mediante el cual la autoridad municipal expide el respectivo permiso para autorizar la construcción o la instalación de antenas para telecomunicaciones.

^{1b} Disposición(es) jurídica(s) utilizada(s) por el municipio para fundamentar la procedencia de los requisitos.

Fuente: La información contenida en esta tabla corresponde a la proporcionada por los municipios en desahogo a los respectivos requerimientos de información. Fojas 4366 a 4369; 4382 a 4387; 4427; 6756, 6757; 6766 a 6774 y 6814 del Expediente.

- (578) De acuerdo con la Tabla 23, las respectivas direcciones de los municipios de Tultitlán y Nezahualcóyotl regulan de forma distinta la construcción e instalación de las antenas de telecomunicaciones, a través del establecimiento de requisitos distintos para cada una de estas actividades. Incluso, en el municipio de Tultitlán, la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente prevé un trámite de distinta índole para cada una de ellas, pues para la actividad relativa a la construcción expide una "*Licencia para la construcción de antenas para telecomunicaciones*" y para la relativa a la instalación emite una "*Autorización por escrito de la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente para la instalación de antenas para telecomunicaciones*".
- (579) No obstante, a pesar de que ambos municipios establecen una regulación diferenciada por tipo de actividad, al igual que los municipios de la Tabla 22, se observa también heterogeneidad entre los requisitos establecidos por cada municipio para cada una de estas actividades. Asimismo, se advierte que en el municipio de Tultitlán se requiere que el solicitante cuente con un título de "*concesión comercial*" para prestar servicios de telecomunicaciones.
- (580) En suma, la imprecisión de las disposiciones jurídicas contenidas en el artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo, da lugar a la aplicación de los mismos trámites y requisitos, tanto para la construcción e instalación como para la instalación de antenas de telecomunicaciones. Ello, implica que el interesado en realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva en el Estado de México, enfrente mayores costos y restricciones para llevar a cabo dichas actividades, al tener que cumplir repetidamente con los requisitos relativos al proceso constructivo, aun cuando se trate únicamente de la instalación de antenas de telecomunicaciones en sitios o edificaciones ya existentes.
- (581) Asimismo, la ambigüedad del texto normativo contenido en el artículo antes referido, respecto a la falta de claridad de los casos o supuestos en los que se requerirá de la "*licencia de construcción otorgada a la edificación existente*", genera la necesidad de acudir a la interpretación de dicha norma, y traslada a las autoridades que la aplican la carga de determinar la procedencia de dicho

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

requisito. Esto es, dicha ambigüedad tiene como consecuencia que cada autoridad establezca un supuesto de requisitos heterogéneo. En adición, la omisión de las autoridades municipales para determinar, *a priori*, los casos o supuestos en que procede la *"licencia de construcción otorgada a la edificación existente"*, advertida en la Tabla 22, fortalece la existencia de heterogeneidad en la regulación municipal de la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones y genera incertidumbre a los solicitantes, al tener que observar requisitos distintos en función del municipio en donde pretendan realizar la construcción o instalación de antenas de telecomunicaciones. Incluso, algunos de esos requisitos se refieren a materias ajenas al desarrollo urbano.

- (582) Así, lo antes señalado tiene como consecuencia que el interesado en realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en 2 (dos) o más municipios del Estado de México, enfrente mayores costos y restricciones para llevar a cabo dichas actividades, al tener que cumplir con requisitos distintos en cada municipio para la realización de proyectos de la misma naturaleza. Además, restringe la realización de este tipo de actividades a ciertos agentes económicos, pues impide que aquellos agentes que no cuenten con un título de concesión para prestar servicios de telecomunicaciones las lleven a cabo.
- (583) En razón de todo lo anterior, es posible afirmar que la imprecisión y ambigüedad del artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México, dificulta o restringe la realización de las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva en dicha entidad federativa, en particular, la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones.

Conclusión

- (584) Como consecuencia de la imprecisión y ambigüedad del artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México, en dicha entidad federativa existe heterogeneidad en la regulación municipal de las actividades relativas a la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones. En ese sentido, en algunos de los municipios analizados, las respectivas autoridades municipales consideran la aplicación de los mismos requisitos para ambas actividades, mientras que otros, prevén una regulación diferenciada por tipo de actividad. Lo anterior, tomando en consideración que dicha disposición jurídica:
- a. No establece una diferenciación entre los requisitos aplicables a la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones respecto a la instalación de las mismas, lo que conlleva la aplicación de los mismos requisitos para la realización de ambas actividades, a pesar de que estas requieren de la ejecución de obras de distinta índole.
 - b. No es clara respecto a los casos o supuestos en los que se requerirá de la *"licencia de construcción otorgada a la edificación existente"* para la

realización de las actividades antes referidas, lo que genera incertidumbre a las autoridades municipales, y les traslada la carga de interpretar la procedencia, o no, de dicho requisito.

- (585) Finalmente, se advierte que cada autoridad municipal determina una serie de requisitos propios y distintos entre cada municipio, a efecto de expedir la licencia para la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones.
- (586) Por lo anterior, como se precisa más adelante en el apartado "V.7.5.1. *Análisis de los efectos anticompetitivos derivados de la existencia de barreras normativas*", las barreras normativas contenidas en el artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México, limitan la entrada y la expansión de oferentes en los mercados relevantes, a través de la imposición de requisitos heterogéneos al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en el Estado de México, en específico, para la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones en dicha entidad federativa.

VII.3. Permiso para la ejecución de obras subterráneas o aéreas en la vía pública, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas

- (587) A fin de satisfacer la demanda de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, puede ser necesario el despliegue de nueva infraestructura en la vía pública. Este despliegue incluye un cúmulo de actividades que se refieren a la planeación, construcción, instalación, operación y mantenimiento de los elementos de la infraestructura pasiva. En el Estado de México, dichas actividades deben cumplir con disposiciones y trámites estatales y municipales relativos al acceso al derecho de vía y a la vía pública.
- (588) De acuerdo con el Código Administrativo del Estado de México, la vía pública en dicha entidad federativa tiene por objeto, entre otros, "*el alojamiento de redes de infraestructura*",⁵⁹³ como puede ser la infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas. Asimismo, la vía pública se divide en dos tipos: i) infraestructura vial primaria (con su correspondiente derecho de vía), e ii) infraestructura vial local (también referida como vía pública municipal, indistintamente). La regulación del uso y aprovechamiento de la infraestructura vial primaria es atribución estatal,⁵⁹⁴ mientras que la regulación de la infraestructura vial local es atribución municipal.⁵⁹⁵ A continuación, se analizan las disposiciones aplicables a cada tipo de infraestructura vial, con el propósito de determinar la incidencia que tienen en las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en la vía pública del Estado de México.

⁵⁹³ Artículos 17.4, fracción V, incisos a) y b), y 18.2, fracción VI, del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁹⁴ Artículos 17.11, 17.64 y 17.65 del Código Administrativo del Estado de México.

⁵⁹⁵ Artículo 17.11, último párrafo, del Código Administrativo del Estado de México.

VII.3.1. Infraestructura vial primaria

- (589) Las disposiciones aplicables para la regulación de la infraestructura vial primaria y su derecho de vía se encuentran contenidas en el Libro Décimo Séptimo "DE LAS COMUNICACIONES"⁵⁹⁶ del Código Administrativo del Estado de México y en el Reglamento de Comunicaciones del Estado de México (reglamentario del Libro Décimo Séptimo del Código Administrativo del Estado de México).⁵⁹⁷ Lo anterior, de conformidad con lo señalado en el artículo 18.29, primer y segundo párrafos, del Código Administrativo del Estado de México, el cual establece lo siguiente:

Artículo 18.29.- La ejecución de obras subterráneas o aéreas en la vía pública, para la instalación, mantenimiento o retiro de ductos o líneas para la conducción de energía eléctrica, telefonía inalámbrica, telecomunicaciones, gasoductos, oleoductos, televisión por cable y demás fluidos, así como para la instalación de anuncios publicitarios que requieran de elementos estructurales, deberá ser autorizada mediante el permiso de obra correspondiente.

Los permisos de obra en la infraestructura vial primaria, se otorgarán por la autoridad estatal competente de conformidad con lo que establece el (Libro Décimo Séptimo) del Código y su reglamento.

(...) (Énfasis añadido).

- (590) En ese orden de ideas, el artículo 17.13, párrafo primero, del Código Administrativo del Estado de México establece que se requiere permiso de la autoridad estatal para el uso, ocupación y/o aprovechamiento del derecho de vía de la infraestructura vial primaria.
- (591) En relación con lo anterior, el artículo 11, fracciones V y IX, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, señala que se requiere del permiso de la autoridad estatal para el uso, ocupación y/o aprovechamiento del derecho de vía

⁵⁹⁶ Dicho libro tiene por objeto regular las comunicaciones de jurisdicción local, las cuales comprenden, entre otras, la infraestructura vial primaria junto con su correspondiente derecho de vía. Artículo 17.1 del Código Administrativo del Estado de México. Al respecto, cabe señalar que este libro fue adicionado al Código Administrativo del Estado de México mediante decreto publicado el treinta y uno de marzo de dos mil once. Derivado de dicha reforma, la regulación de la infraestructura vial primaria que antes estaba contenida en el Libro Séptimo del Código Administrativo del Estado de México, pasó a formar parte de las disposiciones contenidas en el Libro Décimo Séptimo del mismo. Por tanto, cuando el artículo 18.29 a continuación citado hace referencia a que los permisos de obra en la infraestructura vial primaria se otorgarán según "lo que establece el Libro Séptimo del Código", se entiende que el artículo en cuestión se refiere a lo establecido por las disposiciones contenidas en el Libro Décimo Séptimo del Código Administrativo.

⁵⁹⁷ Dicho reglamento tiene por objeto "reglamentar las disposiciones del Libro Décimo Séptimo del Código Administrativo del Estado de México, en materia de comunicaciones de infraestructura vial primaria". Artículo 1 del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

de la infraestructura vial primaria para “construir (...) instalaciones marginales”,⁵⁹⁸ así como para realizar “(c)ualquier obra o instalación que deba tener acceso directo a la infraestructura vial, para fines de la ocupación, utilización, construcción (...) o instalación existente en el derecho de vía”.

- (592) Adicionalmente, el Reglamento de Comunicaciones del Estado de México establece lo siguiente:

Artículo 14.- Los permisos se sujetarán a las reglas siguientes:

- I. Los interesados deberán presentar solicitud en los formatos aprobados;
 - II. A la solicitud deberán acompañarse los documentos que señalen los formatos;
- (...) (Énfasis añadido).

- (593) Ahora bien, existen dos autoridades estatales competentes para expedir el permiso para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria. Estas autoridades se encuentran constituidas como organismos descentralizados y son las siguientes:

- I) La Junta de Caminos del Estado de México (Junta de Caminos), tratándose de infraestructura vial primaria libre de peaje,⁵⁹⁹ y
- ii) El Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares (SAASCAEM) para el caso de infraestructura vial primaria de cuota.⁶⁰⁰

- (594) Al permiso emitido por la Junta de Caminos, deben acompañarse también los documentos señalados en el artículo 10 del Reglamento para el uso y aprovechamiento del derecho de vía de carreteras estatales y zonas laterales,⁶⁰¹ entre los que destacan: la “memoria de cálculo” (en caso de que los trabajos contemplen algún tipo de estructura) y el “procedimiento de construcción”.⁶⁰²

⁵⁹⁸ Instalación marginal se refiere a “la obra para la colocación de ductos, tuberías, cableados o similares, que se construye dentro del derecho de vía de una carretera o vialidad”. Artículo 2, fracción XIV, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México.

⁵⁹⁹ Artículos 17.64 y 17.65, fracción I, del Código Administrativo del Estado de México, y 10, fracción I, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México.

⁶⁰⁰ Artículos 17.70 y 17.71, fracción IV, del Código Administrativo del Estado de México, y 10, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México.

⁶⁰¹ Conforme a su artículo 1, dicho reglamento tiene por objeto “reglamentar las atribuciones de la Junta de Caminos del Estado de México, relativas a la preservación, control, vigilancia, regulación y administración del uso y aprovechamiento del derecho de vía de carreteras estatales, zonas laterales, servicios conexos y auxiliares”.

⁶⁰² Artículo 10, fracciones IX y X, del Reglamento para el uso y aprovechamiento del derecho de vía de carreteras estatales y zonas laterales. El resto de los requisitos se refiere a: la solicitud por escrito; la escritura constitutiva o acta de nacimiento, según corresponda; acreditar la propiedad o posesión de la superficie; identificación oficial; Registro Federal de Contribuyentes, y pago de derechos.

- (595) Así, conforme a lo establecido por el artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, los documentos que deben acompañarse a la solicitud para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria, son aquellos señalados en los formatos aprobados por la Junta de Caminos (Incluidos los requisitos establecidos en el Reglamento para el uso y aprovechamiento del derecho de vía de carreteras estatales y zonas laterales) y el SAASCAEM, respectivamente.⁶⁰³
- (596) La falta de precisión del artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, con relación al tipo o naturaleza de los documentos que deben acompañarse a la solicitud del permiso para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria, podría generar incertidumbre a la Junta de Caminos y al SAASCAEM respecto a la forma en la que deben regular el otorgamiento de dicho permiso.
- (597) La precisión y claridad de las disposiciones jurídicas constituye uno de los *"imperativos apremiantes y necesarios para evitar o disminuir su (...) ambigüedad, confusión y contradicción"*,⁶⁰⁴ de modo tal que disminuya también la posibilidad de una interpretación heterogénea de las mismas.⁶⁰⁵
- (598) Al respecto, es importante aclarar que la ambigüedad o la imprecisión de los términos contenidos en una disposición jurídica no la tildan de inconstitucional, toda vez que no provoca la vulneración de ningún derecho fundamental.⁶⁰⁶ Sin embargo, estos vicios en la redacción generan la necesidad de acudir a la interpretación de dicha disposición jurídica; esto es, se abre un marco de varias

⁶⁰³ Cabe señalar que la fracción I del artículo 14 del reglamento en comento no indica expresamente a quién corresponde la aprobación de los formatos; no obstante, de una interpretación integral de lo señalado por el Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, se entiende que se refiere a la aprobación de la respectiva autoridad competente en infraestructura vial primaria (Junta de Caminos o SAASCAEM). Lo anterior, tomando en consideración que el artículo 19, fracción I, de dicho reglamento establece que, para ceder los derechos conferidos por un permiso de obra en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria, el permisionario debe solicitarlo por escrito, *"en los formatos aprobados por la autoridad de comunicaciones (Junta de Caminos o SAASCAEM)"* (énfasis añadido).

⁶⁰⁴ Ver Tesis de jurisprudencia 1a./J. 83/2004, emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, localizable en el Tomo XX, de octubre de 2004, p. 170, de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **LEYES. SU INCONSTITUCIONALIDAD NO PUEDE DERIVAR EXCLUSIVAMENTE DE LA FALTA DE DEFINICIÓN DE LOS VOCABLOS O LOCUCIONES UTILIZADOS POR EL LEGISLADOR.**

⁶⁰⁵ Ver Tesis aislada 1a. CXIV/2010 (9a), emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, localizable en el Tomo XXXII, de noviembre de 2010. P. 55 de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **LEYES FISCALES. EL USO DE PALABRAS Y CONCEPTOS ESPECÍFICOS POR PARTE DEL LEGISLADOR, TIENE TRASCENDENCIA EN SU INTERPRETACIÓN.**

⁶⁰⁶ Ver Tesis de jurisprudencia 1a./J. 117/2007 (9a), emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, localizable en el Tomo XXVI, de septiembre de 2007, p. 267 de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **LEYES. SU INCONSTITUCIONALIDAD NO DEPENDE DE LOS VICIOS EN LA REDACCIÓN E IMPRECISIÓN DE TÉRMINOS EN QUE EL LEGISLADOR ORDINARIO PUEDA INCURRIR.**

posibilidades de criterios de interpretación y, en consecuencia, corresponde a las autoridades que aplican la norma seleccionar, entre todos ellos, el criterio que consideren más adecuado.⁶⁰⁷ Esto, podría generar incertidumbre para dichas autoridades, así como diversidad y heterogeneidad en la aplicación de la disposición jurídica.

- (599) Esta Autoridad Investigadora considera que el artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México es una disposición imprecisa y ambigua, toda vez que no establece con precisión los requisitos para el permiso para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria y, consecuentemente, traslada a la Junta de Caminos y al SAASCAEM la carga para que determinen, en sus respectivos formatos, cuáles son los documentos o requisitos aplicables para el permiso de obra en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria, pudiendo ser de la variedad y número que dichas autoridades estimen pertinente; esto es, dicha ambigüedad tiene como consecuencia que cada autoridad establezca un supuesto de requisitos heterogéneo. Asimismo, dicha disposición es omisa en prever algún mecanismo de gestión o coordinación con el objeto de evitar que exista esta diferenciación en los requisitos.
- (600) Esta heterogeneidad en los requisitos se advierte en los formatos a que hace referencia el artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, los cuales se encuentran disponibles en la página de Internet de la Ventanilla Única Electrónica del Estado de México.⁶⁰⁸
- (601) Con relación al formato del SAASCAEM, este se refiere al trámite denominado "*Permiso para ejecución de obras e instalaciones que tengan acceso directo a las vías de comunicación de cuota*",⁶⁰⁹ mientras que el de la Junta de Caminos se refiere al trámite de nombre "*Permiso para instalaciones marginales y cruzamientos*".⁶¹⁰ A pesar de que dichos trámites tienen una denominación distinta, tanto el SAASCAEM como la Junta de Caminos expiden un permiso de la misma naturaleza mediante dichos trámites, esto es, el permiso para el uso y

⁶⁰⁷ Ver Tesis aislada I.1o.A.E.218 A (10a.), emitida por el Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, localizable en el Tomo III de noviembre de 2017, p. 1995 de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **COMPETENCIA ECONÓMICA. PARÁMETROS PARA QUE LA COMISIÓN FEDERAL RELATIVA CONSTRUYA LA REGULACIÓN PARA CALIBRAR LOS ELEMENTOS CONTENIDOS EN EL ARTÍCULO 36 DE LA LEY DE LA MATERIA ABROGADA, QUE DEBE TOMAR EN CUENTA AL INDIVIDUALIZAR LAS MULTAS QUE IMPONGA.**

⁶⁰⁸ Fojas 4702 a 4716 del Expediente.

⁶⁰⁹ Cuyo objeto consiste en "*obtener el permiso para la construcción de accesos directos a la infraestructura vial para el uso y/o aprovechamiento del derecho de vía de las autopistas estatales de cuota en operación y zonas aledañas.*" Fojas 4702, 4704 y 4705 del Expediente.

⁶¹⁰ El cual "(p)ermite obtener el permiso por el uso y aprovechamiento del derecho de vía para instalaciones marginales y cruzamientos". Fojas 4702, 4710 a 4716 del Expediente.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

aprovechamiento del derecho de vía de la infraestructura vial primaria, para instalaciones marginales y cruzamientos.⁶¹¹

- (602) A mayor abundamiento, mediante los correspondientes requerimientos de información notificados a la Junta de Caminos y al SAASCAEM,⁶¹² la DGCM solicitó a dichas autoridades que proporcionaran información sobre el derecho de vía y cruzamientos en la infraestructura vial libre de peaje y de cuota, respectivamente, que son aplicables a las *"actividades de instalación, mantenimiento y modernización de infraestructura de redes de telecomunicaciones fijas"*. En particular, la DGCM le solicitó a la Junta de Caminos información sobre el trámite de nombre *"Permiso para instalaciones marginales y cruzamientos"*, mientras que al SAASCAEM, le solicitó información sobre del trámite denominado *"Permiso para ejecución de obras e instalaciones que tengan acceso directo a las vías de comunicación de cuota"*.
- (603) Al respecto, ambas autoridades presentaron información sobre el número de solicitudes de dichos permisos recibidas en el periodo comprendido del dos mil catorce al dos mil dieciocho, así como la respuesta por parte de la correspondiente autoridad estatal.⁶¹³ De dicha información se advierte que la Junta de Caminos y el SAASCAEM emitieron 65 (sesenta y cinco) y 4 (cuatro) permisos, respectivamente,⁶¹⁴ para la realización de instalaciones marginales y cruzamientos de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria.⁶¹⁵
- (604) Por tanto, es posible afirmar que los trámites denominados *"Permiso para ejecución de obras e instalaciones que tengan acceso directo a las vías de comunicación de cuota"* y *"Permiso para instalaciones marginales y cruzamientos"*, aplican para la realización de actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de

⁶¹¹ Fojas 5095, 5137 a 5225, 5324 a 5578 y 5581 del Expediente.

⁶¹² Referidos en el antecedente "Sexto" de este Dictamen Preliminar.

⁶¹³ Fojas 5095, 5137 a 5225, 5324 a 5575 y 5581 del Expediente.

⁶¹⁴ En el periodo referido, la Junta de Caminos recibió un total de 65 (sesenta y cinco) solicitudes del trámite *"Permiso para las instalaciones marginales y cruzamientos"*, las cuales fueron autorizadas en su totalidad. Por su parte, el SAASCAEM recibió 20 (veinte) solicitudes del trámite del *"Permiso para ejecución de obras e instalaciones que tengan acceso a las vías de comunicación de cuota"*, de la cuales, dicho organismo autorizó 4 (cuatro), negó 15 (quince) y una más se encontraba en trámite. Fojas 5095, 5137 a 5225, 5324 a 5575 y 5581 del Expediente.

⁶¹⁵ Asimismo, mediante los requerimientos de información en comento, la DGCM le solicitó a la Junta de Caminos y al SAASCAEM, respectivamente, que indicaran si, adicional a los trámites antes señalados, *"existe algún otro trámite de su competencia, vinculado a derechos de vía en carreteras estatales (libres de peaje y de cuota, según corresponda), que aplique a las actividades de infraestructura de telecomunicaciones"*. En respuesta, ni la Junta de Caminos ni el SAASCAEM manifestaron la existencia de algún otro trámite vigente que aplique a las actividades antes señaladas. Fojas 5095 y 5576 a 5578 del Expediente.

telecomunicaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria, en particular, para las instalaciones marginales y cruzamientos.

(605) Dicho lo anterior, a continuación, se señalan los requisitos contenidos en los formatos de los permisos antes referidos:

Tabla 24. Requisitos para la obtención del permiso para el uso y aprovechamiento del derecho de vía de la infraestructura vial primaria, para instalaciones marginales y cruzamientos, por Institución estatal competente.⁶¹⁶

SAASCAEM Permiso para ejecución de obras e instalaciones que tengan acceso directo a las vías de comunicación de cuota	Junta de Caminos Permiso para instalaciones marginales y cruzamientos
Solicitud por escrito.	Solicitud por escrito.
Documento que acredite la personalidad jurídica del promovente.	Acta de nacimiento (persona física). Acta constitutiva y poder notarial (persona moral).
Nombre, denominación o razón social de quien o quienes promuevan, en su caso del representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen, lugar y fecha de su emisión.	Identificación oficial.
-	Registro Federal de Contribuyentes.
Documento donde se señale la carretera, tramo y kilómetro en donde se pretende llevar a cabo la obra o instalación.	-
Acreditar la propiedad o posesión de la superficie o autorización para su aprovechamiento.	Acreditar la propiedad o posesión de la superficie a utilizar.
Plano con medidas y colindancias en el que se delimite la ubicación del predio.	Carpeta blanca de tres arillos los planos del proyecto de instalación.
Acreditar el pago de derechos.	Acreditar el pago de derechos.
Documento que contenga la información del uso que se dará al predio objeto del acceso.	-
Documento que contenga la descripción de las instalaciones, calendarizando las diferentes etapas de ejecución.	Programa de ejecución de los trabajos.
Proyecto ejecutivo.	-
-	Memoria fotográfica.
-	Autorización de otras dependencias u organismos: ^{1o} • Título de concesión emitido por el IFT. • Autorización y/o convenio con la CFE. • Autorización municipal, en su caso.

Nota:

^{1o} En el formato no se especifican cuáles son dichas dependencias u organismos, no obstante, dicha información fue proporcionada por la Junta de Caminos.

Fuente: Fojas 4702 a 4716, así como 5282 a 5286 del Expediente.

(606) De la tabla anterior, se advierte que existe heterogeneidad en los requisitos solicitados por las dos autoridades estatales competentes (SAASCAEM y Junta de Caminos) para el otorgamiento del permiso para el uso y aprovechamiento del

⁶¹⁶ Requisitos aplicables para personas físicas y morales.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

derecho de vía de la infraestructura vial primaria, para instalaciones marginales y cruzamientos. Incluso, algunos requisitos con el mismo objeto tienen nombres o denominaciones distintas en cada uno de los formatos, o bien, se solicitan con características distintas (por ejemplo, el SAASCAEM solicita el *"Documento que contenga la descripción de las instalaciones, calendarizando las diferentes etapas de ejecución"* y un *"Proyecto ejecutivo"*, mientras que la Junta de Caminos solicita únicamente un *"Programa de la ejecución de trabajos"* y una *"Memoria fotográfica"*).

- (607) Al respecto, cabe señalar que la diferencia entre la infraestructura vial primaria competencia de SAASCAEM, con relación a la de la Junta de Caminos, es que la primera se encuentra concesionada a un tercero para su *"construcción, rehabilitación, conservación, mantenimiento, administración, operación (y/o) explotación"*,⁶¹⁷ mientras que la segunda, no; sin embargo, el otorgamiento de permisos para el aprovechamiento y explotación del derecho de vía de ambos tipos de infraestructura se mantiene en la esfera de atribuciones de la autoridad estatal (Junta de Caminos y SAASCAEM).
- (608) Esto es, tratándose de la infraestructura vial primaria en cualquiera de sus modalidades, las atribuciones para el aprovechamiento y explotación de su derecho de vía son competencia de las autoridades estatales, razón por la cual, se considera que los permisos que se otorguen sobre dicho derecho de vía, son de la misma naturaleza.
- (609) Por otra parte, se advierte que algunos de los documentos o requisitos establecidos en el artículo 10 del Reglamento para el uso y aprovechamiento del derecho de vía de carreteras estatales y zonas laterales, no se señalan en el formato del *"permiso para instalaciones marginales y cruzamientos"* de la Junta de Caminos, o bien, se prevén con una denominación diferente,⁶¹⁸ lo cual, genera incertidumbre para los solicitantes.
- (610) En adición, uno de los requisitos establecidos en el formato de la Junta de Caminos, consiste en la *"autorización de otras dependencias u organismos"*, requisito que resulta también ambiguo, pues no se especifica de cuáles dependencias u organismos se requiere la autorización, o bien, la índole de esta. Al respecto, en respuesta al requerimiento de información formulado por la DGCM, la Junta de Caminos indicó cuáles son las autorizaciones que solicita para el otorgamiento del *"permiso para instalaciones marginales y cruzamientos"* en materia de telecomunicaciones;⁶¹⁹ no obstante, esta información no se encuentra disponible

⁶¹⁷ Artículo 25, párrafo primero, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, en relación con el artículo 17.38 del Código Administrativo del Estado de México.

⁶¹⁸ Por ejemplo, los referidos en las fracciones IX y X del artículo 10 de referencia: *"memoria de cálculo"* y *"procedimiento de construcción"*.

⁶¹⁹ Fojas 5282 a 5286 y 6205 y 6206; 6220 del Expediente.

en el formato del trámite del permiso, ni en la ficha del trámite contenida en la Ventanilla Única Electrónica del Estado de México. En razón de lo anterior, se concluye que la Junta de Caminos determina, caso por caso, cuáles autorizaciones de dependencias u organismos son necesarias para el otorgamiento del permiso antes señalado.

- (611) Asimismo, es posible afirmar que esta heterogeneidad no se explica derivado de los requisitos adicionales previstos en el Reglamento para el uso y aprovechamiento del derecho de vía de carreteras estatales y zonas laterales, pues en el formato de la Junta de Caminos se establecen requisitos distintos respecto a los del SAASCAEM, que no se encuentran previstos en este reglamento (por ejemplo, la "*Memoria fotográfica*" y la "*Autorización de otras dependencias u organismos*").
- (612) En suma, esta Autoridad Investigadora considera que la imprecisión y ambigüedad del texto normativo contenido en el artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, al no establecer con precisión los requisitos para el permiso para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria, tiene como consecuencia que el SAASCAEM y la Junta de Caminos establezcan requisitos heterogéneos para el otorgamiento del permiso para el uso y aprovechamiento del derecho de vía de la infraestructura vial primaria, para instalaciones marginales y cruzamientos; requisitos que dificultan o restringen la realización de las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la infraestructura vial primaria del Estado de México.
- (613) Asimismo, la heterogeneidad de requisitos antes identificada implica que el interesado en realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública del Estado de México, enfrente mayores costos y restricciones para llevar a cabo dichas actividades, al tener que cumplir con requisitos distintos para la realización de un mismo proyecto.

VII.3.2. Infraestructura vial local

- (614) Las disposiciones aplicables para la regulación de la infraestructura vial local se encuentran contenidas en el Libro Décimo Octavo "*DE LAS CONSTRUCCIONES*" Código Administrativo del Estado de México,⁶²⁰ así como en las "*Normas Técnicas y demás disposiciones jurídicas aplicables*", de conformidad con lo establecido en el artículo 18.29, primer y tercer párrafo, del Código Administrativo del Estado de México, el cual señala lo siguiente:

⁶²⁰ Libro que tiene por objeto "*regular las construcciones privadas que se realicen en el territorio estatal, con el fin de que satisfagan condiciones de seguridad, habitabilidad, calidad, higiene, funcionalidad, sustentabilidad e integración al contexto e imagen urbana*". Artículo 18.1 del Código Administrativo del Estado de México.

Artículo 18.29.- La ejecución de obras subterráneas o aéreas en la vía pública, para la instalación, mantenimiento o retiro de ductos o líneas para la conducción de energía eléctrica, **telefonía inalámbrica, telecomunicaciones,** gasoductos, oleoductos, **televisión por cable** y demás fluidos, así como para la instalación de anuncios publicitarios que requieran de elementos estructurales, **deberá ser autorizada mediante el permiso de obra correspondiente.**

(...)

Los permisos de obra en la **infraestructura vial local**, se otorgarán por la **autoridad municipal** competente de acuerdo con lo establecido en el **presente Libro (Libro Décimo Octavo)**, las Normas Técnicas y **demás disposiciones jurídicas aplicables.** (Énfasis añadido).

- (615) Por su parte, el artículo 18.30, fracción I, del Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México, señala que se requiere del permiso de la autoridad municipal para realizar "obras o instalaciones de redes subterráneas o aéreas en la vía pública". Asimismo, el artículo 18.31 del mismo libro establece que la solicitud de dicho permiso debe cumplir con los siguientes requisitos:

Artículo 18.31.- La solicitud de permiso de obra se acompañará de:

- I. Proyecto ejecutivo de la obra aprobado por la instancia competente en la materia de que se trate, en el cual se defina el procedimiento constructivo y, en su caso, los lugares en que por razones técnicas tengan que realizarse con sistemas especiales; y
- II. Las **autorizaciones** federales, estatales o municipales **que procedan.** (Énfasis añadido).

- (616) Derivado de lo anterior, se desprende que el permiso de obra necesario para realizar actividades de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en la infraestructura vial local (en particular, obras subterráneas o aéreas), será otorgado por la autoridad municipal, previo cumplimiento de los requisitos señalados en el artículo 18.31 del Código Administrativo del Estado de México y conforme a lo establecido en "las Normas Técnicas y demás disposiciones jurídicas aplicables".
- (617) Entre los requisitos establecidos en el artículo 18.31 del Código Administrativo del Estado de México, se encuentran los señalados en su fracción II referentes a las "autorizaciones federales, estatales o municipales que procedan"; no obstante, ni en el Libro Décimo Octavo del Código Administrativo, ni en algún otro cuerpo normativo del Estado de México, se establece qué deberá entenderse o cuáles son las autorizaciones que resultarían necesarias para la obtención del permiso de obra subterránea o aérea en la vía pública municipal. Lo mismo ocurre con la referencia a las "demás disposiciones jurídicas aplicables" contenida en el artículo 18.29, párrafo tercero, del Código Administrativo del Estado de México, pues tampoco es claro ni se precisa cuáles son las disposiciones que resultarían aplicables para la obtención de este permiso.

- (618) La precisión y claridad de las disposiciones jurídicas constituye uno de los “imperativos apremiantes y necesarios para evitar o disminuir su (...) ambigüedad, confusión y contradicción”,⁶²¹ de modo tal que disminuya también la posibilidad de una interpretación heterogénea de las mismas.⁶²²
- (619) Al respecto, es importante aclarar que la ambigüedad o la imprecisión de los términos contenidos en una disposición jurídica no la tildan de inconstitucional, toda vez que no provoca la vulneración de ningún derecho fundamental.⁶²³ Sin embargo, estos vicios en la redacción generan la necesidad de acudir a la interpretación de dicha disposición jurídica; esto es, se abre un marco de varias posibilidades de criterios de interpretación y, en consecuencia, corresponde a las autoridades que aplican la norma seleccionar, entre todos ellos, el criterio que consideren más adecuado.⁶²⁴ Lo anterior, genera incertidumbre para dichas autoridades, así como diversidad y heterogeneidad en la aplicación de la disposición jurídica.
- (620) Dicho lo anterior, se considera que los artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, contienen disposiciones jurídicas ambiguas e imprecisas, toda vez que no se establece ni se determina cuáles son:
- I. Las “demás disposiciones jurídicas aplicables” al permiso de obra subterránea o aérea en la vía pública municipal, ni

⁶²¹ Ver Tesis de jurisprudencia 1a./J. 83/2004, emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, localizable en el Tomo XX, de octubre de 2004, p. 170, de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **LEYES. SU INCONSTITUCIONALIDAD NO PUEDE DERIVAR EXCLUSIVAMENTE DE LA FALTA DE DEFINICIÓN DE LOS VOCABLOS O LOCUCIONES UTILIZADOS POR EL LEGISLADOR.**

⁶²² Ver Tesis aislada 1a. CXIV/2010 (9a), emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia Nación, localizable en el Tomo XXXII, de noviembre de 2010, P. 55 de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **LEYES FISCALES. EL USO DE PALABRAS Y CONCEPTOS ESPECÍFICOS POR PARTE DEL LEGISLADOR, TIENE TRASCENDENCIA EN SU INTERPRETACIÓN.**

⁶²³ Ver Tesis de jurisprudencia 1a./J.117/2007 (9a), emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, localizable en el Tomo XXVI, de septiembre de 2007, p. 267 de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **LEYES. SU INCONSTITUCIONALIDAD NO DEPENDE DE LOS VICIOS EN LA REDACCIÓN E IMPRECISIÓN DE TÉRMINOS EN QUE EL LEGISLADOR ORDINARIO PUEDA INCURRIR.**

⁶²⁴ Ver Tesis aislada I.1o.A.E.218 A (10a.), emitida por el Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, localizable en el Tomo III de noviembre de 2017, p. 1995 de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **COMPETENCIA ECONÓMICA. PARÁMETROS PARA QUE LA COMISIÓN FEDERAL RELATIVA CONSTRUYA LA REGULACIÓN PARA CALIBRAR LOS ELEMENTOS CONTENIDOS EN EL ARTÍCULO 36 DE LA LEY DE LA MATERIA ABROGADA, QUE DEBE TOMAR EN CUENTA AL INDIVIDUALIZAR LAS MULTAS QUE IMPONGA.**

- ii. Las "*autorizaciones federales, estatales o municipales*" que proceden para la emisión de dicho permiso, o bien, la naturaleza o el objeto de estas autorizaciones, pudiendo estas ser de cualquier índole.

(621) La ambigüedad e imprecisión de las disposiciones contenidas en los artículos 18.29, párrafo tercero y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, genera incertidumbre a las autoridades municipales del Estado de México competentes para la emisión de los permisos de obra subterránea o aérea en la vía pública municipal, toda vez que no establecen los requisitos para el permiso de obra necesario para realizar actividades de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en la infraestructura vial local (en particular, obras subterráneas o aéreas) y, consecuentemente, traslada a los municipios la carga de determinar cuáles son las "*demás disposiciones jurídicas aplicables*", o bien, de interpretar lo dispuesto por los artículos 18.29, párrafo tercero, 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, a efecto de regular la realización de las obras subterráneas o aéreas en la vía pública de su demarcación territorial y, en consecuencia, determinar los requisitos aplicables para este tipo de actividades.

(622) La situación antes señalada da lugar al establecimiento de requisitos heterogéneos por parte de los municipios del Estado de México para la realización de actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública municipal, en particular, para la ejecución de obras o instalaciones de redes subterráneas o aéreas en la vía pública. Ello, se advierte en la Tabla 25, la cual muestra los requisitos heterogéneos establecidos por diversos municipios del Estado de México⁶²⁵ para la expedición del permiso antes referido.⁶²⁶

(Espacio en blanco)

⁶²⁵ Para efectos del presente procedimiento fueron seleccionados como muestra 14 (catorce) municipios del Estado de México, conforme a la metodología expuesta en el "*Anexo III. Metodología de selección de municipios del Estado de México*".

⁶²⁶ Se advierte que las autoridades municipales del Estado de México determinan los requisitos para la emisión de los permisos de obra en la infraestructura vial local previstos en los artículos 18.29, primer y tercer párrafos, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México mediante: i) el ejercicio de las atribuciones reglamentarias y normativas previstas en los artículos 124 y 125 de la Constitución del Estado de México, y/o ii) en los formatos de trámites, o bien, caso por caso.

Tabla 25. Requisitos para la ejecución de obras en la Infraestructura vial local, para el despliegue de Infraestructura pasiva de telecomunicaciones, por municipio.

Municipio ^{1a}	Nombre del trámite ^{1b}	Autoridad municipal competente	Requisitos	Fundamento legal ^{1c}
Atizapán	Permiso de obras subterráneas o aéreas en la vía pública para la instalación, mantenimiento o retiro de ductos o líneas para la conducción de energía eléctrica, telefonía inalámbrica, telecomunicaciones, gaseoductos, oleoductos, televisión por cable y demás fluidos, así como para la instalación de anuncios publicitarios que requieran de elementos estructurales.	Dirección de Desarrollo Territorial.	- Visto bueno en materia de protección civil. - Visto bueno de la Junta de Caminos. - Visto bueno del Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Atizapán.	Artículo 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México.
Ecatepec	Trámite genérico para la ejecución de obras en la vía pública.	Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.	- Licencia de uso del suelo. - Dictamen de Factibilidad Municipal.	Artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, así como el diverso 56, fracción XXXIII, del Reglamento Interno de la Administración Pública Municipal de Ecatepec de Morelos.
Huixquilucan	Autorización para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública.	Dirección General de Desarrollo Urbano Sustentable.	- Concesión otorgada para el uso de las redes aéreas y subterráneas. - Dictamen de Incorporación vial e impacto vial.⁶²⁷	Artículos 18.30, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México. ⁶²⁸

⁶²⁷ Al respecto, en el año dos mil dieciocho, la Dirección General de Desarrollo Urbano Sustentable de Huixquilucan determinó la "improcedencia" de una solicitud de [REDACTED] para realizar trabajos de canalizaciones en la vía pública, toda vez que "se generarían conflictos viales en la zona (...)". Fojas 3084 y 3104 del Expediente.

⁶²⁸ En el formato del trámite se advierte que el municipio cita como fundamento jurídico el artículo 132, fracción VIII, del Bando Municipal del Municipio de Huixquilucan, el cual señala:

Lerma	Trámite genérico para la ejecución de obras en la vía pública.	Dirección de Desarrollo Urbano.	Cumplir con las normas técnicas de la Junta de Caminos, de la SCT, de la "Comisión de Aguas del Estado de México" y/o de la CFE.	Artículo 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México.
Naucalpan	Autorización para obras o instalaciones subterráneas, instalación, tendido o permanencia de cables y/o tubería en la vía pública.	Secretaría de Planeación Urbana y Obras Públicas.	"Concesión de la prestación del servicio público emitida por la autoridad federal correspondiente; el título de concesión deberá estar vigente e indicar que autoriza la ubicación de la instalación dentro del territorio del Municipio". - Dictámenes, factibilidades, autorizaciones, permisos federales, estatales y municipales que para el caso concreto se requieran. - Dictamen de factibilidad emitido por el OAPAS (Organismo Público Descentralizado para la prestación del servicio de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento), en el caso de obras o instalaciones subterráneas.	Artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, así como los artículos 177 y 178 del Reglamento del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Municipio de Naucalpan de Juárez, México.
Nezahualcóyotl	Trámite genérico para la ejecución de obras en la vía pública.	Dirección de Desarrollo Urbano.	- El municipio realiza mesas de trabajo con las "dependencias correspondientes" (por ejemplo, la Junta de Caminos) para determinar la viabilidad del proyecto. - Dictamen único de factibilidad.⁶²⁹	Artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo.

"Queda prohibido a los vecinos, habitantes y transeúntes del Municipio, las siguientes conductas y actividades: (...) VIII. Realizar actividades para las cuales se requiera la autorización, licencia o permiso de la autoridad municipal; (...)". Fojas 5611, 5614 y 5615 del Expediente.

⁶²⁹ Aplicable para la "Construcción de canalización e introducción de ductos, en arroyo o banqueta" y para la "Construcción de pozo o registro para canalización subterránea, en arroyo o banqueta".

			• Evaluación de compatibilidad.⁶³⁰ • Licencia de uso del suelo.⁶³¹ • Evaluación de impacto ambiental.⁶³²	
Texcoco	Autorización para realizar trabajos en la vía pública. ⁶³³	Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.	• Dictamen favorable de no interferencias de la SCT (en caso de que el proyecto del despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones incluya vías públicas de competencia federal). • Dictamen favorable o autorización de la CFE (en caso de que el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones implique la utilización de la infraestructura de CFE). • Evaluación de compatibilidad. • Evaluación de impacto ambiental.	Artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México.
Tlalnepantla	Trámite genérico para la ejecución de obras en la vía pública.	Dirección de Transformación Urbana.	• Visto bueno en materia de protección civil. • Visto bueno de la Junta de Caminos, en el caso de tendido aéreo y canalización en vías primarias.	Artículo 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México.

⁶³⁰ *Idem.*

⁶³¹ *Idem.*

⁶³² *Idem.*

⁶³³ De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 1.8 del Reglamento de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, “*toda construcción sobre, o de bajo de la tierra, (sic) requerirá licencia de construcción*”; en adición, el artículo 1.32 de dicho reglamento establece que dicha licencia de construcción tiene por objeto autorizar “(...) *instalaciones subterráneas en general*”. Conforme a lo anterior, para la realización de obras subterráneas en la vía pública, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología de dicho municipio solicita también los requisitos aplicables a la licencia de construcción. Fojas 4768 a 4773 del Expediente.

Toluca	Permiso de obra en la infraestructura vial local, obras o instalaciones de redes subterráneas o aéreas, ruptura o corte de pavimento, banquetas y guarniciones.	Dirección General de Desarrollo Urbano y Obra Pública	- Visto bueno de vialidad y tránsito. - Copia del contrato realizado con la CFE (en caso de que los trabajos consistan en "tendido de líneas de telecomunicaciones").	Artículo 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México.
Tultitlán	Trámite genérico para la ejecución de obras en la vía pública.	Dirección de Desarrollo Urbano y Medio ambiente.	"Documento (contrato de arrendamiento y/o factibilidad) entre las partes que intervienen en el arrendamiento de la infraestructura (postes) pudiendo ser (...) la Comisión Federal de Electricidad". - Concesión única vigente para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones.	Artículo 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México.

Notas:

^{1a} En el caso de los municipios de Metepec y Cuautitlán, la Dirección de Desarrollo Urbano de cada municipio se limitó a replicar los requisitos señalados en el artículo 18.31 del Código Administrativo del Estado de México para la expedición del permiso a que se refiere dicho artículo; asimismo, de la información disponible en la respectiva página de Internet del municipio, no se advierte la ficha o el formato de trámite específico para este tipo de permisos de obra en la vía pública.

Por su parte, el municipio de Coacalco manifestó que, para las actividades de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en vía pública municipal, no "solicita ningún visto bueno o autorización de organismos ajenos (al municipio)".

Asimismo, no se cuenta con la información del permiso para realización de obras en la vía pública del municipio de Cuautitlán Izcalli, toda vez que este municipio fue omiso en presentarla; tampoco se advierte dicha información en la página de Internet del municipio.

^{1b} Nombre del trámite mediante el cual la autoridad municipal expide el respectivo permiso para autorizar la realización de obras o instalaciones de redes subterráneas o aéreas en la vía pública.

Al respecto, cabe señalar que algunos municipios disponen de un trámite particular aplicable a la expedición del permiso para la realización de obras o instalaciones de redes subterráneas o aéreas en la vía pública, así como de su respectivo formato de trámite; mientras que, otros municipios, no cuentan con dicho trámite ni con algún formato aplicable, por lo que acuden a la tramitación de un permiso genérico (sin denominación específica) para la ejecución de obras en la vía pública.

^{1c} Disposición(es) jurídica(s) utilizada(s) por el municipio para fundamentar la procedencia de los requisitos.

Fuente: La información contenida en esta tabla se obtuvo de las siguientes fuentes de información: i) información proporcionada por los municipios en desahogo a los respectivos requerimientos de información; ii) información pública disponible, tal como fichas, registros y/o formatos de trámites, así como la contenida en las páginas de Internet de los municipios, y iii) reglamentos municipales, en su caso. Fojas 4227 y 4228; 4286; 4303; 4333 y 4334; 4372 y 4373; 4427; 4702 a 4716; 4750 y 4751; 4753; 4768 a 4773; 4926; 5069; 5073; 5078 a 5088; 5611; 5614 y 5615; 5789, 5790 y 5794; 5849; 5868 y 5878; 6125 y 6126; 6544 y 6545; 6547; 6658 y 6660; 6748 a 6751; 6760 a 6762; 6766 a 6774; 6814; 7018; 7289 del Expediente.

- (623) De la tabla anterior, se advierte que el trámite correspondiente al permiso para autorizar la realización de obras o instalaciones de redes subterráneas o aéreas en la vía pública tiene una denominación distinta en cada municipio. Asimismo, existe heterogeneidad entre los requisitos solicitados por las respectivas autoridades de los municipios revisados.
- (624) En particular, se advierte que algunos municipios solicitan vistos buenos en diversas materias, como lo son protección civil, vialidad y tránsito, así como de la Junta de Caminos y del Organismo Público Descentralizado para la prestación del servicio de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de cada municipio.
- (625) Por su parte, en otros municipios se solicitan dictámenes y evaluaciones de diversa índole, por ejemplo, el dictamen único de factibilidad, la evaluación de compatibilidad, el dictamen emitido por el Organismo Público Descentralizado para la prestación del servicio de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del municipio, el *"Dictamen de Factibilidad Municipal"*, entre otros; o bien, dictámenes expedidos por la SCT, o convenios celebrados con la CFE.
- (626) En adición, se observa que hay 2 (dos) municipios (Ecatepec y Nezahualcóyotl) que solicitan también la licencia de uso del suelo para la expedición del permiso para la realización de obras en la vía pública municipal.
- (627) Finalmente, se advierte que algunos municipios solicitan requisitos ajenos a la materia de desarrollo urbano, como el caso de los municipios de Huixquilucan, Naucalpan y Tlittlán, en donde establecen como requisito que el solicitante cuente con un título de concesión para la prestación de servicios de telecomunicaciones; incluso, en el segundo municipio referido se solicita además que dicha concesión indique *"que autoriza la ubicación de la instalación dentro del territorio del Municipio"*.
- (628) En suma, la heterogeneidad de requisitos antes identificada implica que el interesado en realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública de 2 (dos) o más municipios del Estado de México, enfrente mayores costos y restricciones para llevar a cabo dichas actividades, al tener que cumplir con requisitos distintos para la realización de un mismo proyecto. Incluso, algunos de esos requisitos corresponden a autorizaciones o vistos buenos de organismos ajenos al municipio y distintos a la materia de desarrollo urbano.
- (629) Asimismo, en algunos municipios se restringe la realización de este tipo de actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones a ciertos agentes económicos, pues se impide que aquellos agentes que no cuenten con un título de concesión para prestar servicios de telecomunicaciones lleven a cabo estas actividades.

- (630) En razón de lo anterior, la imprecisión y ambigüedad de las disposiciones jurídicas contenidas en los artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, genera que las autoridades municipales condicionen el otorgamiento de permisos para realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública municipal del Estado de México, a requisitos heterogéneos que dificultan o restringen la realización de las actividades referidas.

Conclusión

- (631) En el Estado de México existe heterogeneidad en los requisitos establecidos para la realización de actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública; esto, como consecuencia del lenguaje impreciso y ambiguo del texto normativo contenido en los artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, así como en el artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México. Lo anterior, tomando en consideración lo siguiente:

- a. Los artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México no establecen los requisitos para el permiso de obra necesario para realizar actividades de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en la infraestructura vial local (en particular, obras subterráneas o aéreas) y, consecuentemente, trasladan la carga a las autoridades municipales para que establezcan los requisitos aplicables para la obtención del permiso que habilita la realización de obras o instalaciones de redes subterráneas o aéreas en la vía pública del Estado de México, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones. Lo anterior, tiene como consecuencia que cada municipio establezca requisitos heterogéneos para la expedición de este permiso de obra.
- b. El artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México no establece con precisión los requisitos para obtener el permiso para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria y, consecuentemente, traslada la carga a las dos autoridades estatales competentes en el otorgamiento de permisos en la infraestructura vial primaria y su derecho de vía (SAASCAEM y Junta de Caminos), con el fin de que estas determinen los requisitos y/o documentos necesarios para el otorgamiento de un permiso de obra de la misma naturaleza. Asimismo, dicho reglamento es omiso en prever disposiciones con el objeto de evitar que exista diferenciación en los requisitos de ambas autoridades.

- (632) En ambos casos, la heterogeneidad de requisitos implica que el interesado en realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública del Estado de México en 2 (dos) o más municipios del estado, enfrente mayores costos y restricciones para llevar a cabo dichas actividades, al tener que cumplir con requisitos distintos para la realización de un mismo proyecto. Incluso, algunos de esos requisitos corresponden a autorizaciones o vistos buenos de organismos ajenos al municipio y distintos a la materia de desarrollo urbano.
- (633) Por lo anterior, como se precisa más adelante en el apartado "V.7.5.1. Análisis de los efectos anticompetitivos derivados de la existencia de barreras normativas", las barreras normativas contenidas en los artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, así como en el artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, dificultan o restringen la entrada y la expansión de oferentes en los mercados relevantes, a través de la imposición de requisitos poco certeros y heterogéneos al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública de dicha entidad federativa.
- (634) Estas barreras normativas son aún más significativas cuando los proyectos de obra de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones abarcan, no solo la vía pública de varios municipios del Estado de México, sino también la infraestructura vial primaria de competencia estatal. En estos casos, los agentes económicos interesados en el despliegue de infraestructura tienen que obtener los respectivos permisos de las autoridades municipales y de alguna de las autoridades estatales (SAASCAEM o Junta de Caminos, según corresponda).

VII.4. Pago de derechos por la obtención del permiso o autorización para la realización de obras o instalaciones en la vía pública de competencia municipal, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas

- (635) En el Estado de México, las actividades relacionadas con la planeación, construcción, instalación, operación y mantenimiento de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones deben cumplir con disposiciones estatales y municipales relativas al uso y aprovechamiento de la vía pública de competencia municipal,⁶³⁴ así como con el respectivo pago de derechos.

⁶³⁴ De acuerdo con los artículos 17.4, fracción V, incisos a) y b), y 18.2, fracción VI, del Código Administrativo del Estado de México, la vía pública en dicha entidad federativa tiene por objeto, entre otros, "el alojamiento de redes de infraestructura", como puede ser la infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas. Asimismo, la vía pública se divide en dos tipos: I) infraestructura vial primaria (con su correspondiente derecho de vía), e II) infraestructura vial local (también referida como vía pública municipal, indistintamente). La regulación del uso y aprovechamiento de la infraestructura

- (636) En ese sentido, el artículo 143, fracción IV, del Código Financiero del Estado de México establece los conceptos aplicables a la realización de obras o instalaciones en la vía pública de competencia municipal para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, de conformidad con lo siguiente:

Artículo 143.- Están obligadas al pago de los derechos previstos en esta Sección, las personas físicas o jurídicas colectivas que reciban cualesquiera de los siguientes servicios, cuya expedición y vigilancia corresponde a las autoridades municipales en materia de desarrollo urbano, obras públicas o servicios públicos de acuerdo con los ordenamientos de la materia:

(...)

IV. Autorización para realizar obras de modificación, rotura o corte de pavimento de concreto hidráulico, asfáltico o similares en calles, guarniciones o banquetas para llevar a cabo obras o instalaciones subterráneas y para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública; y por los servicios de control necesarios para su ejecución.

Se exceptúa el cobro del derecho previsto en esta fracción, tratándose de aquellas autorizaciones en materia eléctrica, de hidrocarburos o de telecomunicaciones;⁶³⁵

(...) (Énfasis añadido).

- (637) Asimismo, en el artículo 144, fracciones V y VI, del Código Financiero del Estado de México se establecen las tarifas aplicables para las obras e instalaciones referidas en el artículo 143, fracción IV, de dicho código, según se señala a continuación:

Artículo 144.- Por los servicios prestados por desarrollo urbano y obras públicas municipales, se pagarán los siguientes derechos:

(...)

V. Por la autorización para realizar obras de modificación, rotura o corte de pavimento o concreto en calles, guarniciones y banquetas para llevar a cabo obras o instalaciones subterráneas, se causará y pagará por cada metro cuadrado de vía pública afectada 1.0 veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización vigente, tratándose de obras realizadas por personas físicas y 1.5 veces el valor diario de la Unidad de

vial primaria es atribución estatal, mientras que la regulación de la infraestructura vial local es atribución municipal. Artículos 17.11, 17.64 y 17.65 del Código Administrativo del Estado de México.

⁶³⁵ De conformidad con el Decreto de reforma al Código Administrativo del Estado de México, publicado en el Periódico Oficial del Estado de México "Gaceta del Gobierno" el quince de diciembre de dos mil diecisiete, esta excepción entró en vigor a partir del uno de enero de dos mil dieciocho.

Medida y Actualización vigente tratándose de obras realizadas por personas jurídicas colectivas.

VI. Por la autorización para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública, por metro lineal se pagarán 0.05 veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización vigente. Este pago deberá efectuarse dentro de los primeros tres meses de cada año.

Se exceptúa el cobro del derecho previsto en esta fracción, tratándose de aquellas autorizaciones en materia eléctrica, de hidrocarburos o de telecomunicaciones.

(...) (Énfasis añadido).

- (638) Derivado de lo anterior, se advierte que el artículo 143, fracción IV, del Código Administrativo exceptúa el cobro del derecho por la autorización para la realización de las siguientes obras, tratándose de autorizaciones en materia de telecomunicaciones: i) obras de modificación, rotura o corte de pavimento, para llevar a cabo obras o instalaciones subterráneas, para la ii) instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública.
- (639) No obstante, conforme al artículo 144, fracciones V y VI, del Código Financiero del Estado de México, la excepción del cobro de derechos en materia de telecomunicaciones establecida en la fracción IV del artículo 143 antes referido, únicamente se determina para autorizar la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública (fracción VI del artículo 144 del Código Financiero del Estado de México), y no para autorizar las obras de modificación, rotura o corte de pavimento, para llevar a cabo obras o instalaciones subterráneas (fracción V del artículo 144 del Código Financiero del Estado de México).
- (640) En consecuencia, el texto normativo contenido en los artículos 143, fracción IV, y 144, fracciones V y VI, del Código Financiero del Estado de México no es claro ni preciso respecto a los supuestos de excepción establecidos en materia de telecomunicaciones, pues el primer artículo referido establece la excepción del cobro de derechos para dos tipos o grupos de actividades a realizar en la vía pública municipal, mientras que el segundo únicamente establece la excepción para uno de ellos.
- (641) La precisión y claridad de las disposiciones jurídicas constituye uno de los "imperativos apremiantes y necesarios para evitar o disminuir su (...) ambigüedad,

*confusión y contradicción",*⁶³⁶ de modo tal que disminuya también la posibilidad de una interpretación heterogénea de las mismas.⁶³⁷

- (642) Al respecto, es importante aclarar que la ambigüedad o la imprecisión de los términos contenidos en una disposición jurídica no la tildan de inconstitucional, toda vez que no provoca la vulneración de ningún derecho fundamental.⁶³⁸ Sin embargo, estos vicios en la redacción generan la necesidad de acudir a la interpretación de dicha disposición jurídica; esto es, se abre un marco de varias posibilidades de criterios de interpretación y, en consecuencia, corresponde a las autoridades que aplican la norma seleccionar, entre todos ellos, el criterio que consideren más adecuado.⁶³⁹ Lo anterior, genera incertidumbre para dichas autoridades, así como diversidad y heterogeneidad en la aplicación de la disposición jurídica.
- (643) Así, esta Autoridad Investigadora considera que los artículos 143, fracción IV, y 144, fracciones V y VI, del Código Financiero del Estado de México contienen disposiciones jurídicas confusas y contradictorias, toda vez que establecen supuestos de excepción distintos respecto al pago de derechos aplicable a las autorizaciones para realizar obras o instalaciones subterráneas o aéreas en la vía pública municipal, requeridas para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones.
- (644) La confusión y contradicción de las disposiciones contenidas en los artículos 143, fracción IV, y 144, fracciones V y VI, del Código Financiero del Estado de México,

⁶³⁶ Ver Tesis de jurisprudencia 1a./J. 83/2004, emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, localizable en el Tomo XX, de octubre de 2004, p. 170, de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **LEYES. SU INCONSTITUCIONALIDAD NO PUEDE DERIVAR EXCLUSIVAMENTE DE LA FALTA DE DEFINICIÓN DE LOS VOCABLOS O LOCUCIONES UTILIZADOS POR EL LEGISLADOR.**

⁶³⁷ Ver Tesis aislada 1a. CXIV/2010 (9a), emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, localizable en el Tomo XXXII, de noviembre de 2010, p. 55 de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **LEYES FISCALES. EL USO DE PALABRAS Y CONCEPTOS ESPECÍFICOS POR PARTE DEL LEGISLADOR, TIENE TRASCENDENCIA EN SU INTERPRETACIÓN.**

⁶³⁸ Ver Tesis de jurisprudencia 1a./J.117/2007 (9a), emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, localizable en el Tomo XXVI, de septiembre de 2007, p. 267 de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **LEYES. SU INCONSTITUCIONALIDAD NO DEPENDE DE LOS VICIOS EN LA REDACCIÓN E IMPRECISIÓN DE TÉRMINOS EN QUE EL LEGISLADOR ORDINARIO PUEDA INCURRIR.**

⁶³⁹ Ver Tesis aislada I.1o.A.E.218 A (10a.), emitida por el Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, localizable en el Tomo III de noviembre de 2017, p. 1995 de la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, titulada **COMPETENCIA ECONÓMICA. PARÁMETROS PARA QUE LA COMISIÓN FEDERAL RELATIVA CONSTRUYA LA REGULACIÓN PARA CALIBRAR LOS ELEMENTOS CONTENIDOS EN EL ARTÍCULO 36 DE LA LEY DE LA MATERIA ABROGADA, QUE DEBE TOMAR EN CUENTA AL INDIVIDUALIZAR LAS MULTAS QUE IMPONGA.**

genera incertidumbre a las autoridades municipales del Estado de México competentes para el cobro de derechos para la emisión de las autorizaciones o permisos de obra subterránea o aérea en la vía pública municipal, toda vez que no son claras ni consistentes respecto a los supuestos de excepción de cobro de derechos en materia de telecomunicaciones y, consecuentemente traslada a los municipios la carga de determinar cuáles son las actividades en materia de telecomunicaciones cuyas autorizaciones quedan exentas de cobro. Es decir, las autoridades municipales tienen que interpretar si deben exentar el cobro de derechos por las autorizaciones para los dos grupos de actividades indicados en el artículo 143, fracción IV, o solo por el grupo de actividades establecido en el artículo 144, fracción VI, o bien, determinar supuestos de excepción propios.

(645) La situación antes señalada da lugar al establecimiento de criterios distintos para el cobro de derechos aplicables a las autorizaciones para realizar obras o instalaciones aéreas o subterráneas en la vía pública municipal del Estado de México, así como a la existencia de cobros heterogéneos para obtener la autorización para la realización de estas actividades en materia de telecomunicaciones. Asimismo, la contradicción advertida genera que algunos municipios de dicha entidad federativa interpreten dichas disposiciones de forma tal que también cobran derechos por las autorizaciones para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública, a pesar de que en ambos artículos se exceptúan estas actividades.

(646) En ese orden de ideas, en la Tabla 26 siguiente se muestran los montos recaudados por algunos municipios del Estado de México en el año dos mil dieciocho (año en el que inició la vigencia de la excepción materia de análisis), por concepto de emisión de autorizaciones para realizar actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública municipal,⁶⁴⁰ por los siguientes conceptos exceptuados conforme a los artículos 143, fracción IV, y 144, fracciones V y VI, del Código Financiero del Estado de México.

- i. Autorización para realizar obras de modificación, rotura o corte de pavimento de concreto hidráulico, asfáltico o similares en calles, guarniciones o banquetas para llevar a cabo obras o instalaciones subterráneas y para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública, e
- ii. Autorización para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública.

⁶⁴⁰ Para efectos del presente procedimiento fueron seleccionados como muestra 14 (catorce) municipios del Estado de México, conforme a la metodología expuesta en el "Anexo III. Metodología de selección de municipios del Estado de México".

(647) Asimismo, se incluyen los montos recaudados por otros conceptos no previstos en los artículos 143 y 144 del Código Financiero del Estado de México.

Tabla 26. Recaudación por la emisión de autorizaciones para realizar actividades relativas al despliegue de Infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública del Estado de México, por municipio, 2018.

Municipio	Concepto	Monto recaudado (pesos en moneda nacional)
Atizapán	Autorizaciones para instalaciones y/o modificaciones de infraestructura subterránea de telecomunicaciones.	\$74,706.00
	Autorizaciones para instalaciones y/o modificaciones relacionadas con postería para redes de telecomunicaciones.	\$192,363.00
	Autorización para la rotura de pavimento y excavación.	\$253,867.00
Ecatepec	Autorizaciones para instalaciones y/o modificaciones de infraestructura subterránea de telecomunicaciones.	\$5,508,662.00
	"Aportación a mejoras".	\$539,000.00
Huixquilucan	Autorizaciones para instalaciones y/o modificaciones de infraestructura subterránea de telecomunicaciones.	\$469,276.00
Metepec	Autorizaciones para instalaciones y/o modificaciones de infraestructura subterránea de telecomunicaciones.	\$33,250.00
Nezahualcóyotl	Autorización para la permanencia anual de cables.	\$74,838.00
Tlalnepantla	Autorización para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas.	\$1,041,759.29
Tultitlán	Autorización para las instalaciones y/o modificaciones de infraestructura subterránea de telecomunicaciones.	\$3,858.74
	Autorizaciones para instalaciones y/o modificaciones relacionadas con postería para redes de telecomunicaciones	\$750,256.45
	Autorización para la permanencia anual de cables.	\$343,764.30

Fuente: fojas 4416 a 4421; 4607; 4940; 4942 y 4964; 5088; 5257; 5586 y 5587; 5597 y 5598; 5849; 6546 y 6547; 6805 y 6814 del Expediente.

(648) De la tabla anterior se advierte que 6 (seis) municipios (Atizapán, Ecatepec, Huixquilucan, Metepec, Tlalnepantla y Tultitlán) recaudaron montos en el dos mil dieciocho por concepto de autorizaciones para realizar obras o instalaciones subterráneas y/o aéreas en sus demarcaciones territoriales. Asimismo, 2 (dos)

municipios (Tultitlán y Nezahualcóyotl) percibieron ingresos por concepto de autorizaciones para la permanencia anual de cables. Esto, a pesar de que dichas actividades se encuentran exceptuadas en materia de telecomunicaciones conforme a lo establecido por los artículos 143, fracción IV, y 144, fracciones V y VI, del Código Financiero del Estado de México.

- (649) Por su parte, se observa que el municipio de Atizapán reportó recaudación por concepto de rotura de pavimento y excavación; actividad cuya autorización se encuentra exceptuada de pago en materia de telecomunicaciones, según lo señalado en el artículo 143, fracción IV, del Código Financiero del Estado de México, pero que no se incluye en el supuesto de excepción establecido por el artículo 144, fracciones V y VI, del Código Financiero del Estado de México.
- (650) Asimismo, se observa que en el dos mil dieciocho el municipio de Ecatepec reportó ingresos por un concepto distinto a los antes señalados consistente en "*Aportación a mejoras*", el cual cobró derivado de las autorizaciones para realizar obras o instalaciones en la vía pública para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.
- (651) En adición, cabe señalar que en el año dos mil diecinueve el municipio de Ecatepec percibió ingresos por un concepto adicional denominado "*Dictamen de Factibilidad Municipal*", cuya tarifa es "*variable según estudio que se realiza*"; este dictamen es requisito para el otorgamiento del permiso para la ejecución de obras subterráneas o aéreas en la vía pública, para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.⁶⁴¹
- (652) Por su parte, el municipio de Coacalco no reportó ingresos en el dos mil dieciocho por concepto de las actividades referidas en los artículos 143, fracción IV, y 144, fracciones V y VI, del Código Financiero del Estado de México;⁶⁴² no obstante, manifestó que la excepción establecida en materia de telecomunicaciones aplica únicamente para el caso de la autorización para la permanencia anual de la infraestructura, pero no para los "*trámites necesarios para las actividades de infraestructura de las redes de telecomunicación por el concepto de excavación en la vía pública*",⁶⁴³ razón por la cual, sí considera procedente la aplicación del

⁶⁴¹ El monto recaudado en el dos mil diecinueve fue por la cantidad de \$11,676,398.00 (once millones seiscientos setenta y seis mil trescientos noventa y ocho pesos 00/100 M.N.); con relación al monto del dos mil dieciocho, el municipio manifestó no contar con dicha información. Fojas 4571 a 4573; 4602 y 4603; 6547 del Expediente.

⁶⁴² Al respecto, el municipio de Coacalco manifestó que "*en los archivos que obran en (la Dirección de Desarrollo Urbano) no se encontró información y el motivo o razón, es por la falta de información de los archivos del periodo 2016 al 2018, por lo que esta Administración 2019-2021, no cuenta con la información solicitada*". Foja 6293 del Expediente.

⁶⁴³ Foja 6293 del Expediente.

cobro de derechos en ese caso. Adicionalmente, se advierte que el municipio de Coacalco cobra por la emisión de oficios de "No Inconveniente" para la realización de distintas actividades en materia de telecomunicaciones, tales como trabajos de mantenimiento, permanencia anual, tendido de cableado aéreo y subterráneo, rotura de pavimento y colocación de postes.⁶⁴⁴

- (653) En suma, la existencia de cobros heterogéneos para la realización de obras o instalaciones aéreas o subterráneas en la vía pública municipal del Estado de México en materia de telecomunicaciones, o bien, la aplicación de cobros que, conforme a los supuestos de excepción en materia de telecomunicaciones no deberían realizarse, implica que el interesado en realizar estas actividades enfrente mayores costos. Lo anterior, resulta aún más gravoso si se considera que las actividades cuyas autorizaciones están sujetas a cobro de derechos varían en cada municipio.
- (654) En virtud de lo anterior, la confusión y contradicción de las disposiciones jurídicas contenidas en los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México, generan incertidumbre a las autoridades municipales del Estado de México competentes para el cobro de derechos para la emisión de las autorizaciones o permisos de obra subterránea o aérea en la vía pública municipal y, consecuentemente les traslada la carga de determinar cuáles son las actividades en materia de telecomunicaciones cuyas autorizaciones quedan exentas de cobro de derechos.

Conclusión

- (655) En el Estado de México los municipios cobran por las autorizaciones de diversas actividades relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva en la vía pública municipal, a pesar de que los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México establecen una excepción al cobro de derechos de dichas autorizaciones. Esto, como consecuencia de la confusión y contradicción de las disposiciones jurídicas contenidas en los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México y, tomando en consideración que dichos artículos establecen supuestos de excepción distintos en materia de telecomunicaciones.

⁶⁴⁴ El municipio de Coacalco presentó copias simples de diversos oficios de "No Inconveniente" en los cuales se observa el cobro de derechos por concepto de la realización de estas actividades. Adicionalmente, derivado de los requisitos aplicables a la realización de actividades de despliegue de infraestructura pasiva en la vía pública de Coacalco, así como de las manifestaciones de distintos agentes económicos que participan en el mercado relevante, se desprende que este municipio cobra por la emisión de un oficio de "No Inconveniente". Fojas 1979 a 1981; 2012; 3337 a 3339; 3364; 4900; 5685 y 5686 del Expediente.

- (656) Esto es, en el artículo 143, fracción V, del código de referencia se exceptúa del cobro a la autorización para realizar obras de modificación, rotura o corte de pavimento para llevar a cabo las instalaciones subterráneas y para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública. Mientras que el artículo 144 del Código Financiero para el Estado de México solo establece la exención de cobro por la autorización para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública en su fracción VI, y omite establecer el mismo supuesto de excepción para la autorización de obras de modificación, rotura o corte de pavimento o concreto en su fracción V.
- (657) La confusión y contradicción anteriormente señalada genera incertidumbre a las autoridades municipales del Estado de México competentes para el cobro de derechos por la emisión de las autorizaciones o permisos de obra subterránea o aérea en la vía pública municipal y, consecuentemente les traslada la carga de determinar cuáles son las actividades en materia de telecomunicaciones cuyas autorizaciones quedan exentas de cobro de derechos. En consecuencia, en el dos mil dieciocho, municipios del Estado de México cobraron por autorizar la realización de las actividades cuyas autorizaciones se encuentran exceptuadas de pago de derechos, en términos de lo establecido por los artículos 143, fracción IV, y 144 fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México, así como por otros conceptos relacionados con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública municipal.
- (658) Por lo anterior, como se precisa más adelante en el apartado "V.7.5.1. Análisis de los efectos anticompetitivos derivados de la existencia de barreras normativas", las barreras normativas contenidas en los artículos 143, fracción IV, y 144 fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México, restringen o dificultan la entrada y la expansión de oferentes en los mercados relevantes, mediante el establecimiento de criterios confusos y contradictorios para determinar la excepción de pago de derechos aplicable a las autorizaciones para realizar obras o instalaciones aéreas o subterráneas en la vía pública municipal del Estado de México en materia de telecomunicaciones. Ello, implica que el interesado en realizar actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública del Estado de México, enfrente mayores costos que aquellos que enfrentaría en caso de que fueran consistentes los supuestos de excepción previstos en los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México.

VII.5. Conclusión del análisis de barreras normativas

- (659) Conforme a lo dispuesto por el artículo 3, fracción IV, de la LFCE, en relación con el artículo 7, fracción III, de las Disposiciones Regulatorias, esta Autoridad

Investigadora considera que los artículos 5.19, 18.21, fracción III, inciso H, 18.29, tercer párrafo y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, 143, fracción IV, y 144 fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México, así como el diverso 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, constituyen barreras a la competencia y libre concurrencia del tipo normativo. Ello, en razón de la ambigüedad, confusión y contradicción del texto normativo contenido en dichas disposiciones jurídicas, lo que genera la existencia de heterogeneidad en la regulación municipal de las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva, así como la existencia de restricciones *per se* para su realización.

- (660) Lo anterior, implica que el interesado en realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México, enfrente mayores costos para llevar a cabo dichas actividades y, consecuentemente, restringen o dificultan la entrada y la expansión de oferentes en los mercados relevantes analizados.

VII.5.1. Análisis de los efectos anticompetitivos derivados de la existencia de barreras normativas

- (661) A continuación, se analizan los efectos anticompetitivos derivados de la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia, de conformidad con el primer párrafo del artículo 94, en relación con el artículo 3, fracción IV, ambos de la LFCE.
- (662) Las disposiciones jurídicas contenidas en los artículos 5.19, 18.21, fracción III, inciso H, 18.29, tercer párrafo y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, 143, fracción IV, y 144 fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México, así como el diverso 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México (en adelante, disposiciones jurídicas), las cuales fueron analizadas en la sección "*VII. Barreras normativas*", restringen la entrada y expansión de los oferentes del SBAF en los mercados relevantes al limitar el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, tal como se desarrolla seguidamente.
- (663) En primer lugar, se determinó que el artículo 5.19 del Código Administrativo del Estado de México,⁶⁴⁵ restringe *per se* la entrada y expansión de oferentes del SBAF, toda vez que no prevé las disposiciones necesarias a efecto de que los planes municipales de desarrollo urbano del Estado de México establezcan que la infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión es compatible con cualquier uso del suelo. En consecuencia, se restringe y limita el despliegue de infraestructura

⁶⁴⁵ Disposición que regula los usos del suelo autorizados por la licencia de uso del suelo conforme a los planes municipales de desarrollo urbano, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.

pasiva de telecomunicaciones fijas en función del uso del suelo asignado al predio en donde pretendan llevarse a cabo las actividades relativas a la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones.

- (664) En segundo lugar, se identificó que los artículos 18.21, fracción III, inciso H, 18.29, tercer párrafo y 18.31, fracción II,⁶⁴⁶ del Código Administrativo del Estado de México, contienen un texto normativo es impreciso, confuso y ambiguo. Lo anterior, genera incertidumbre a las autoridades municipales del Estado de México, encargadas de expedir las licencias y/o permisos relacionados con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas y, consecuentemente, traslada a los municipios la carga de interpretar la norma y establecer los requisitos aplicables.
- (665) Debido a que cada municipio determina sus propios trámites, requisitos, tarifas y tiempos de resolución, se elevan los costos de los proveedores del SBAF interesados en realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México, al tener que conocer y cumplir requerimientos distintos en cada municipio para la realización de proyectos de la misma naturaleza.
- (666) En tercer lugar, se determinó que los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI, del Código Financiero del Estado de México,⁶⁴⁷ restringen la entrada y la expansión de oferentes en los mercados relevantes, mediante el establecimiento de criterios confusos y contradictorios para determinar la excepción del pago de derechos aplicable a las autorizaciones en materia de telecomunicaciones para realizar obras o instalaciones aéreas o subterráneas en la vía pública municipal del Estado de México. Los municipios, al aplicar supuestos de excepción del pago de derechos que no son consistentes, elevan los costos de los proveedores del SBAF interesados en desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones en los distintos municipios del Estado de México.

⁶⁴⁶ El artículo 18.21, fracción III, inciso H), del Código Administrativo del Estado de México regula la licencia para la construcción e instalación de estaciones repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México. Por su parte, los artículos 18.29, tercer párrafo y 18.31, fracción II, del referido código regulan el permiso para la ejecución de obras subterráneas o aéreas en la vía pública municipal, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.

⁶⁴⁷ Los artículos 143, fracción IV, y 144 fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México regulan el pago de derechos por la obtención del permiso para la realización de obras o instalaciones en la vía pública municipal, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.

- (667) Por último, se determinó que el artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México,⁶⁴⁸ restringe la entrada y la expansión de oferentes en los mercados relevantes, toda vez que su lenguaje impreciso y ambiguo genera incertidumbre a la Junta de Caminos y al SAASCAEM,⁶⁴⁹ al no establecer con precisión los requisitos aplicables al permiso para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria. Consecuentemente, se traslada a estas autoridades la carga de determinar los documentos o requisitos aplicables al permiso para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria, propiciando que cada autoridad establezca un supuesto de requisitos heterogéneo.⁶⁵⁰
- (668) La heterogeneidad de requisitos antes identificada implica que los proveedores del SBAF que deseen realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública del Estado de México, enfrenten mayores costos y restricciones para llevar a cabo dichas actividades, al tener que cumplir con requisitos distintos para la realización de un mismo proyecto.
- (669) A continuación, se profundiza en el análisis de los efectos anticompetitivos de las barreras normativas antes referidos.

VII.5.1.1. Elevación de los costos de despliegue de Infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas para el desarrollo de una RPT propia en el Estado de México

- (670) El despliegue de una RPT propia implica la construcción o instalación de diversos elementos de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas que requieren la realización de trámites ante diferentes autoridades estatales y municipales del Estado de México.
- (671) La gestión de trámites genera costos en términos de tiempo y dinero, toda vez que se requiere contratar personal para la realización y seguimiento de los mismos, cumplir con el pago de derechos correspondiente, y esperar por la resolución

⁶⁴⁸ El artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México regula el permiso para la ejecución de obras subterráneas o aéreas en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.

⁶⁴⁹ Autoridades estatales competentes para la emisión del permiso para el uso y aprovechamiento del derecho de vía de la infraestructura vial primaria, para instalaciones marginales y cruzamientos. Artículos 17.64, 17.65, fracción I, 17.70 y 17.71, fracción IV, del Código Administrativo del Estado de México, y 10, fracción I, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México.

⁶⁵⁰ Esta heterogeneidad en los requisitos se advierte en los formatos a que hace referencia el artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, de conformidad con lo señalado en la sección "VII. Barreras normativas".

favorable de las autoridades involucradas en el proceso para poder iniciar las obras de despliegue.⁶⁵¹

(672) [REDACTED] señaló que debido a que "(...) la rapidez y tiempo de respuesta de las distintas autoridades municipales es altamente variable (...)", los costos de los proyectos pueden incrementarse de manera significativa.⁶⁵² Asimismo, [REDACTED] señaló que [REDACTED], su área interna gestora de trámites tuvo que crecer, "(...) toda vez que ha sido necesario regularizar trámites [REDACTED]".⁶⁵³

(673) Además, los oferentes del SBAF podrían tener que dedicar recursos económicos y tiempo a realizar acciones de litigio e impugnación ante las autoridades municipales, respecto de la imposición de multas y cobro de derechos que los agentes económicos consideren indebidos. [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] señalaron que los procesos de litigio e impugnación implican costos elevados y afectan la operación de dichas empresas:

Tabla 27. Manifestaciones sobre las consecuencias de incurrir en litigios y actos de impugnación, de acuerdo con [REDACTED].

Oferente del SBAF	Tema del litigio	Municipios señalados	Cita textual de su manifestación
[REDACTED]	Impugnación del cobro de derechos con base en el art. 144, fracción VI del Código Financiero del Estado de México.	23 municipios: Huixquilucan, Atizapán, Nezahualcóyotl, Naucalpan, Tultitlán, Tlalnepantla, Chimalhuacán, Amecameca, Chicoloapan de Juárez, Cuautitlán, Melchor Ocampo, Coacalco, Ecatepec, Teoloyucan, Tepotzotlán, San Martín de las Pirámides, Texcoco, Acolman, Zumpango, Teotihuacán, Tultepec, Tecámac y Valle de Chalco de Solidaridad.	"[REDACTED] [REDACTED] incurre en altos costos por concepto de litigios a efecto de defenderse respecto de las solicitudes y condicionamientos relacionados con dichos pagos de derechos. Finalmente, (...) con independencia del éxito de los litigios, la operación diaria de mi representada es mermada por la autoridad. " (Énfasis añadido).

⁶⁵¹ De acuerdo con información que obra en el Expediente, se advierte que diversos agentes económicos contratan a gestores o tienen áreas internas que se dedican parcial o completamente a la gestión de los trámites. Fojas 1315, 1316, 1322, 1323, 1525, 1537, 1538, 1540, 1787, 1888, 1906 a 1908, 1928, 1967, 1968, 2012, 2051, 2052 y 2218 del Expediente.

⁶⁵² Fojas 2295 a 2298 y 2310 del Expediente.

⁶⁵³ De dos mil trece a dos mil diecisiete, el gasto anual, a nivel nacional, de dicha área se triplicó, pasando de [REDACTED]

Fojas 2295 a 2298 y 2310 del Expediente.

	Impugnación por la imposición de multas y créditos fiscales.	8 municipios: Calimaya, Atizapán, Hueypoxtla, Metepec, San Marcos Jilotzingo, San Antonio la Isla, Santa María Ajoloapan y Villa San Antonio la Isla.	<i>"Derivado de la impugnación legal de los créditos fiscales señalados con anterioridad y ante la falta de pago de dichos créditos, las autoridades municipales impiden las labores de mantenimiento de la Red Pública de Telecomunicaciones, así como también cualquier tipo de trabajo que implique instalación de infraestructura (crecimiento de la red)."</i> <i>"(...) estas multas no se apeaban observando los criterios legales (...) afectando a la empresa desde el punto de vista económico y en cuanto al Operativo, en el entendido de que se generaba un menoscabo por las multas impuestas y la imposibilidad de seguir generando recursos en dinero, al no poder desempeñar los trabajos propios de la operación (...)"</i>. (Énfasis añadido).

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por [REDACTED], Fojas 1526 a 1528, 1529 a 1533, 1538, 2291 a 2294 y 2310 del Expediente.

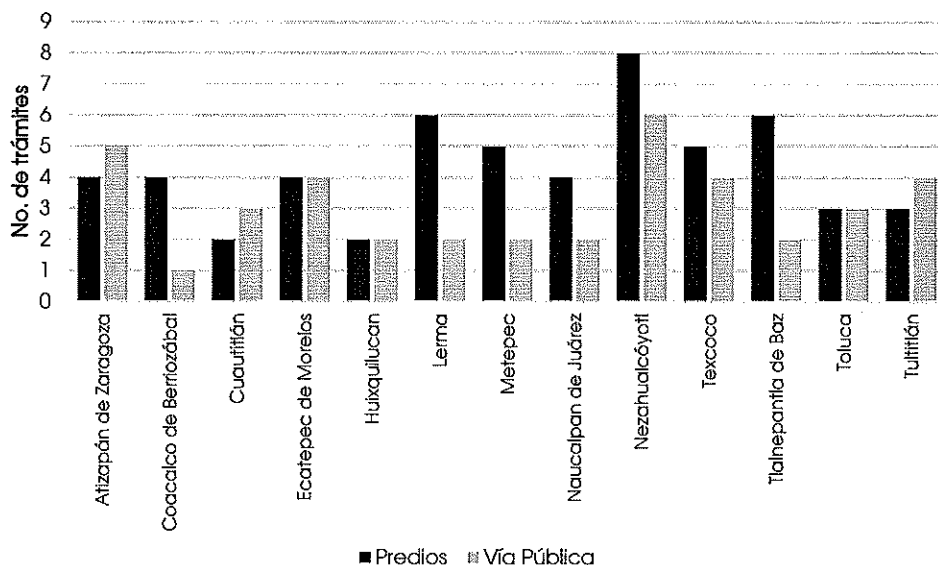
- (674) Por otra parte, la complejidad, ambigüedad, confusión y contradicción del texto contenido en las disposiciones jurídicas conlleva a procesos administrativos heterogéneos en cuanto al número y tipo de requisitos, cobros y tiempos de resolución. Esta heterogeneidad se puede reflejar en 5 (cinco) variables: i) número de trámites requeridos,⁶⁵⁴ ii) número de requisitos; iii) tarifas o cobros de los permisos, iv) costo económico de la tramitación,⁶⁵⁵ y v) tiempo de resolución por parte de las autoridades municipales.

⁶⁵⁴ En la sección "VII. Barreras normativas", esta Autoridad Investigadora observó que para los permisos de instalación de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en predios y vía pública, los municipios pueden llegar a requerir diversos vistos buenos (por ejemplo, de vialidad y tránsito, de protección civil, de la Junta de Caminos, evaluaciones de impacto ambiental, etc.). En esta sección, dichos vistos buenos se consideran trámites, ya que para obtenerlos el particular debe realizar un procedimiento ante las dependencias que correspondan.

⁶⁵⁵ El costo económico de tramitación se refiere al costo de oportunidad que enfrenta un oferente del SBAF al esperar los permisos y autorizaciones necesarias cuando decide desplegar infraestructura en determinado municipio. El costo de oportunidad asume que durante el tiempo que espera una resolución por parte de las autoridades, el oferente del SBAF no puede realizar sus actividades y, por ende, generar ingresos por la prestación del servicio. Asimismo, asume que estos recursos podrían ser destinados a una inversión libre de riesgo (CETES). Véase "Anexo IX. Metodología para calcular el costo económico de tramitación a nivel municipal y estatal".

(675) El siguiente gráfico muestra el número total de trámites requeridos, por municipio, para desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en predios y vía pública.⁶⁵⁶

Gráfico 29. Número de trámites^{1a} requeridos para el despliegue de Infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en predios y en vía pública, por municipio^{1b}.



Nota:

^{1a} Un trámite corresponde al proceso que debe seguir un agente económico ante las autoridades correspondientes para obtener una autorización, licencia, permiso, visto bueno, estudio, entre otros. Por ejemplo, si el permiso de construcción o el permiso para realizar obras en la vía pública tienen como requisitos vistos buenos o autorizaciones de otras autoridades, este tipo de requisitos se consideran trámites, ya que implican su propio tiempo de resolución y costo.

^{1b} No se cuenta con la información de los trámites del municipio de Cuautitlán Izcalli, toda vez que este municipio fue omiso en presentarla; tampoco se advierte dicha información en la página de Internet del municipio.

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los municipios del Estado de México. Fojas de acuerdo al "Anexo VII. Índice de fojas de trámites municipales y tiempos de resolución".

(676) El Gráfico 29 muestra que, a nivel municipal, existe heterogeneidad en el número de trámites requeridos para desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, lo cual incrementa los costos de los proveedores del SBAF, pues requieren de más tiempo y erogación de recursos para conocer y llevar a cabo las diligencias que permitan solventar todos los trámites y requisitos de los municipios en donde planeen desarrollar proyectos de infraestructura.

⁶⁵⁶ Para efectos del presente procedimiento fueron seleccionados como muestra 14 (catorce) municipios del Estado de México, conforme a la metodología expuesta en el "Anexo III. Metodología de selección de municipios del Estado de México".

(677) A su vez, para un mismo tipo de trámite, existe heterogeneidad, en términos del número de requisitos, las tarifas, los costos de la tramitación y el tiempo de resolución. Para ejemplificar lo anterior, la Tabla 28 resume estas diferencias respecto a los principales trámites municipales.⁶⁵⁷

Tabla 28. Diferencias en términos del número de requisitos, las tarifas, los costos de la tramitación y el tiempo de resolución de las licencias de uso del suelo y construcción, así como de los permisos de obra, a nivel municipal.^{1a}

Despliegue de Infraestructura en:	Tipo de permiso	Estadísticos descriptivos	No. de requisitos	Tarifas ^{1c}	Costo económico de tramitación ^{1d}	Tiempo de resolución (días hábiles) ^{1e}	Tiempo promedio de resolución real (días hábiles) ^{1f}
Vía pública	Permiso de obra en la vía pública ^{1b}	Min.	3	\$0.00	\$365.15	1	6.66
		Promedio	6	\$110.59	\$8,867.26	11	25.27
		Máx.	12	\$547.50	\$29,118.83	30	44.00
Predios	Licencia de uso del suelo	Min.	3	\$844.90	\$1,130.09	3	11.67
		Promedio	6	\$4,299.49	\$8,011.50	11	59.82
		Máx.	12	\$12,251.90	\$29,118.83	30	125.21
	Licencia de construcción	Min.	8	\$0.00	\$362.15	1	6.34
		Promedio	12	\$34.17	\$8,071.39	10	48.32
		Máx.	16	\$47.31	\$29,118.83	30	126.00

Notas:

^{1a} Los datos proporcionados en esta tabla se obtuvieron con base en información pública e información proporcionada por los municipios de Atizapán, Coacalco, Cuautitlán, Ecatepec, Huixquilucan, Lerma, Metepec, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, Texcoco, Tlalnepanitla, Toluca y Tultitlán. Ver "Anexo VIII. Número de requisitos, tarifas, costo económico de tramitación, tiempo de resolución oficial y tiempo de resolución real de trámites municipales".

^{1b} Dado que los trámites sobre permisos para realizar obras en la vía pública son diversos y de denominación distinta, se aclara que se consideraron los siguientes trámites: i) Atizapán: permiso de obras en la vía pública; ii) Coacalco: permisos; iii) Ecatepec: autorización para construir instalaciones subterráneas en la vía pública y dictamen de factibilidad; iv) Huixquilucan: permiso para realizar obras de modificación, ruptura, o corte de pavimento o concreto en calles, guarniciones y banquetas para llevar a cabo obras o instalaciones subterráneas; v) Lerma: permiso de obras; vi) Metepec: permiso de obras; vii) Naucalpan: autorización para obras o instalaciones subterráneas, instalación, tendido o permanencia de cables y/o tubería en la vía pública; viii) Nezahualcóyotl: permiso de ocupación en la vía pública, espacios públicos y/o predios públicos y autorización para romper pavimento o hacer cortes en las aceras y guarniciones de la vía pública para la ejecución de obras públicas o privadas; ix) Texcoco: autorización para realizar trabajos en la vía pública; x) Tlalnepanitla: autorización para realizar trabajos en la vía pública; xi) Toluca: permiso para ocupación de la vía pública; y xii) Tultitlán: autorización para romper pavimento o hacer cortes en las aceras y guarniciones de la vía pública para la ejecución de obras públicas o privadas. No hay información disponible para los municipios de Cuautitlán y Cuautitlán Izcalli, toda vez que fueron omisos en presentarla; tampoco se advierte dicha información en la respectiva página de internet de dichos municipios.

^{1c} La columna "Tarifas" muestra los cobros de derechos que señalaron los municipios por la emisión del permiso o licencia. Las tarifas de los permisos para realizar obras en la vía pública, por lo general, se miden en m². Las tarifas de la licencia de construcción son por m², y las de la licencia de uso del suelo son tarifas fijas sin unidad de medida.

^{1d} El costo económico de tramitación es una estimación de los ingresos del SBAF que se dejan de percibir durante el periodo de resolución de un trámite. Se calcula multiplicando el ingreso promedio diario de los participantes que tienen presencia en cada municipio por el tiempo de resolución del trámite. Los ingresos del SBAF

⁶⁵⁷ Para efectos del presente procedimiento fueron seleccionados como muestra 14 (catorce) municipios del Estado de México, conforme a la metodología expuesta en el "Anexo III. Metodología de selección de municipios del Estado de México".

corresponden a la suma de los ingresos municipales de los participantes del SBAF en cada municipio para el año dos mil dieciocho. Véase "Anexo IX. Metodología para calcular el costo económico de tramitación a nivel municipal y estatal".

^{1e} El tiempo de resolución es el tiempo oficial de respuesta a una solicitud, señalado por los municipios.

^{1f} El tiempo promedio de resolución real se refiere al promedio de tiempo que tardaron los municipios en dar respuesta a solicitudes relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas.

^{1g} Los días hábiles excluyen fines de semana, así como los días de descanso de conformidad con los acuerdos por los que se establece el calendario oficial para los años dos mil dieciséis, dos mil diecisiete, dos mil dieciocho y dos mil diecinueve, publicados los días veinticuatro de noviembre de dos mil quince, trece de enero de dos mil diecisiete, ocho de diciembre de dos mil diecisiete y veintiséis de diciembre de dos mil dieciocho, respectivamente, por la Secretaría de Finanzas del Estado de México en la Gaceta de Gobierno del Estado de México.

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los municipios del Estado de México. Hojas de acuerdo al "Anexo VII. Índice de fojas de trámites municipales y tiempos de resolución".

(678) Por su parte, la Tabla 29 resume el número de requisitos, las tarifas, los costos de la tramitación y el tiempo de resolución de los trámites estatales necesarios para desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas.

Tabla 29. Diferencias en términos de número de requisitos, tarifas, costo de la tramitación y tiempo de resolución de los permisos para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, a nivel estatal.

Despliegue de infraestructura en:	Trámite (Dependencia estatal)	No. de requisitos	Tarifa ^{1b}	Costo económico de tramitación ^{1c}	Tiempo de resolución (días hábiles) ^{1d}	Tiempo promedio de resolución real (días hábiles) ^{1f}
Vía pública	Permiso para instalaciones marginales y cruzamientos (Junta de Caminos).	13	Se identificó un total de 19 cobros de derechos, desde \$6.00 por cada metro lineal (c/ml) por concepto de revisión técnica de memorias y planos, hasta \$2,672.00 por cada registro para canalizaciones	\$227,716.66 a \$455,433.32	30 a 60	8.00 (mín.)
						72.31 (promedio)
						281.00 (máx.)
	Permiso para ejecución de obras e instalaciones que tengan acceso directo a las vías de comunicación de cuota (SAASCAEM).	12	Se identificó un total de 8 cobros de derechos, desde \$90.00 por la integración del expediente técnico y planos, hasta \$27,294.00 por una verificación inicial de obras por cruzamientos.	\$159,401.66 a \$227,716.66	21 a 30	6.00 (mín.)
						40.67 (promedio)
						130.00 (máx.)
Predios	Dictamen único de factibilidad (Comisión Estatal de Factibilidad)	8 más los requisitos específicos a la solicitud ^{1a}	No se especifica.	\$311,212.77 a \$508,567.21	41 a 67 ^{1e}	ND

Notas:

^{1a} Los otros requisitos del dictamen único de factibilidad dependen de los dictámenes o vistos buenos que determine la Comisión Estatal de Factibilidad, los cuales versan sobre materias de salubridad, desarrollo urbano y vivienda, protección civil, medio ambiente, desarrollo económico, comunicaciones, movilidad y agua, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales. Artículos 2, fracción II, y 18 de la Ley que crea la Comisión de Factibilidad del Estado de México.

^{1b} Las tarifas de los permisos de la Junta de Caminos y el SAASCAEM se describen con base en los artículos 85 y 86 del Código Financiero del Estado de México.

^{1c} El costo económico de tramitación es una estimación de los ingresos del SBAF que se dejan de percibir durante el periodo de resolución de un trámite. Se calcula multiplicando el ingreso promedio diario de los participantes que tienen presencia en el Estado de México por el tiempo de resolución del trámite. Los ingresos del SBAF corresponden a la suma de los ingresos estatales de los participantes del SBAF para el año dos mil dieciocho. Véase "Anexo IX. Metodología para calcular el costo económico de tramitación a nivel municipal y estatal".

^{1d} El tiempo de resolución de la Junta de Caminos y el SAASCAEM es el tiempo oficial de respuesta a una solicitud y de duración del trámite, el cual se obtuvo del apartado "Tiempos" de las cédulas informativas de los permisos que emitan estas autoridades.

^{1e} El tiempo de resolución del dictamen único de factibilidad se obtuvo con base en los artículos 16, 19, 20, 21 y 22 de la Ley que crea la Comisión de Factibilidad del Estado de México, sin considerar los días de prórroga a favor del particular para la presentación de estudios específicos adicionales.

^{1f} El tiempo promedio de resolución real se refiere al promedio de tiempo que tardaron las dependencias estatales en dar respuesta a solicitudes relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas.

^{1g} Los días hábiles excluyen fines de semana, así como los días de descanso de conformidad con los acuerdos por los que se establece el calendario oficial para los años dos mil catorce, dos mil quince, dos mil dieciséis, dos mil diecisiete, dos mil dieciocho y dos mil diecinueve, publicados los días tres de diciembre de dos mil trece, dos de diciembre de dos mil catorce, veinticuatro de noviembre de dos mil quince, trece de enero de dos mil diecisiete, ocho de diciembre de dos mil diecisiete y veintiséis de diciembre de dos mil dieciocho, respectivamente, por la Secretaría de Finanzas del Estado de México en la Gaceta de Gobierno del Estado de México.

Fuente: Elaboración propia con base en información pública e información proporcionada por la Junta de Caminos y el SAASCAEM. Fojas 4702 a 4716, 5122 a 5128, 5137 a 5225, 5282 a 5286, 5324 a 5581, 6089 y 7075 del Expediente.

- (679) Las tablas anteriores reflejan la complejidad en la gestión de trámites que enfrentan los proveedores del SBAF en los mercados relevantes. Por ejemplo, de la Tabla 28, se advierte que, para obtener el permiso de obra en la vía pública, el número de requisitos puede variar entre un mínimo 3 (tres) y un máximo 12 (doce). Asimismo, el cobro por la emisión de este permiso puede variar entre \$0.00 (cero pesos 00/100 M.N.) y \$547.50 (quinientos cuarenta y siete pesos 50/100 M.N.) por cada m².
- (680) En el mismo sentido, el costo económico por la tramitación es variable, con un costo desde \$365.15 (trescientos sesenta y cinco pesos 15/100 M.N.) hasta \$29,118.83 (veintinueve mil ciento dieciocho pesos 83/100 M.N.). Por su parte, se observa que este patrón de variabilidad en el número de requisitos, tarifas y costos económicos de tramitación, se mantiene para la licencia de uso del suelo y la licencia de construcción.
- (681) Por otro lado, de la Tabla 29 destaca que el número total de requisitos del dictamen único de factibilidad no es determinable *a priori*, pues los requisitos específicos dependen del tipo de proyecto para el cual se solicita el trámite.
- (682) Así pues, la interpretación y aplicación heterogénea de las disposiciones jurídicas, además de generar distintas tarifas, también provoca que se apliquen distintos

criterios de cobro de derechos. Por ejemplo, el municipio de Toluca, adicional al cobro por la emisión de la licencia de uso del suelo, cobra por solicitar el dictamen único de factibilidad, a pesar de que dicha autoridad no emite este dictamen.⁶⁵⁸ Del mismo modo, el municipio de Tlalnepantla, además de cobrar por la emisión de la licencia de uso del suelo \$844.90 (ochocientos cuarenta y cuatro pesos 90/100 M.N.), cobra simultáneamente por el trámite para el cambio del uso del suelo en predios particulares la cantidad de \$11,407.00 (once mil cuatrocientos siete pesos 00/100 M.N.).⁶⁵⁹

- (683) En relación con el permiso de obra en vía pública, [REDACTED] manifestó que por la instalación de 21 (veintiún) postes, el municipio de Tultitlán le aplicó un cobro de 6.48 (seis punto cuarenta y ocho) veces la UMA⁶⁶⁰ por cada poste, por concepto de "excavaciones y rellenos". Sin embargo, según [REDACTED] el pago de derechos debía ser 6.48 (seis punto cuarenta y ocho) veces la UMA por cada 100 (cien) m³. Dado que cada poste implicaba 0.30 (cero punto treinta) m³ de excavación, lo que equivale a 6.3 (seis punto tres) m³ de excavaciones para el total de postes, el cobro adecuado correspondía solamente a 6.48 (seis punto cuarenta y ocho) veces la UMA, es decir, \$547.50 (quinientos cuarenta y siete pesos 50/100 M.N.) y no el monto que le cobraron que ascendió a \$11,497.40 (once mil cuatrocientos noventa y siete 40/100 M.N.).⁶⁶¹
- (684) Ahora bien, en la Tabla 29 se observa que las tarifas para los permisos en la vía pública otorgados por la Junta de Caminos y el SAASCAEM son diversas (siendo que se trata de trámites de la misma naturaleza) e, incluso, en el caso de la Junta de Caminos pueden llegar a cobrarse hasta 19 (diecinueve) conceptos distintos. [REDACTED] confirmaron que el trámite realizado ante la Junta de Caminos es el más costoso.⁶⁶²
- (685) En términos de tiempos de resolución, la Tabla 28 muestra que, en el caso de permisos de obra en la vía pública, el tiempo de respuesta oficial es de máximo 30 (treinta) días hábiles, mientras que el tiempo promedio de respuesta real puede llegar a ser superior a 40 (cuarenta) días hábiles. En el caso de las licencias de uso del suelo y de construcción, también se observó una discrepancia entre el tiempo de respuesta oficial y el tiempo promedio de respuesta real.
- (686) Por último, de la Tabla 29 se desprende que igualmente el tiempo promedio de resolución real de los trámites ante la Junta de Caminos y el SAASCAEM superan el

⁶⁵⁸ Fojas 5069 y 5077 del Expediente.

⁶⁵⁹ Fojas 4434 a 4437 y 5585 a 5587 del Expediente.

⁶⁶⁰ UMA es la unidad de medida y actualización, la cual equivalen a \$84.49 (ochenta y nueve pesos 49/100 M.N.), Publicación del INEGI en el DOF de fecha diez de enero de dos mil diecinueve.

⁶⁶¹ Fojas 1317 y 1318 del Expediente.

⁶⁶² Fojas 1435 a 1437, 1894 del Expediente.

tiempo de resolución oficial, siendo de 72.31 (setenta y dos punto treinta y uno) y 40.67 (cuarenta punto sesenta y siete) días hábiles, respectivamente.

(687) Respecto al dictamen único de factibilidad, el tiempo máximo de resolución puede llegar a ser hasta de 67 (sesenta y siete) días hábiles,⁶⁶³ por lo que entre más tarde un particular en obtener dicho trámite, mayor será su costo económico de tramitación, en la medida en que el trámite referido sea requisito para obtener la licencia de uso del suelo y, subsecuentemente, la licencia de construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones.

(688) En conclusión, los datos antes señalados dan cuenta de la heterogeneidad que genera la interpretación y aplicación de las disposiciones jurídicas en cada municipio. Esta heterogeneidad incrementa los costos de los proveedores del SBAF respecto a la planificación y ejecución de proyectos de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México, pues deben dedicar mayores esfuerzos y recursos para cumplir con trámites y requisitos de diversa índole. Es así que dichas disposiciones jurídicas pueden tener el efecto anticompetitivo de limitar la entrada y expansión de oferentes del SBAF, toda vez que entre más tardado y costoso sea desplegar infraestructura, mayor tiempo le tomará a un oferente alcanzar la masa crítica de clientes que le permita ingresar y operar de manera rentable en los mercados relevantes.

VII.5.1.2. Disminución de los Incentivos de Inversión en el despliegue o ampliación de Infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México

(689) La falta de certeza sobre los trámites, requisitos, tarifas y tiempos de respuesta de las autoridades municipales y estatales del Estado de México, así como los costos económicos de tramitación que enfrentan los proveedores del SBAF al desplegar o ampliar su RPT en dicha entidad federativa, reduce los incentivos a invertir, ya que no es posible estimar de manera informada y razonada los costos y el tiempo requeridos para llevar a cabo un proyecto.

(690) [REDACTED] manifestó que "(...) por la obtención de permisos (...) [REDACTED] no puede planificar con certidumbre la ampliación de red y promisión (sic) de servicios residenciales."⁶⁶⁴ [REDACTED] señaló que "(...) la **disminución de inversión se relaciona con la demora y dificultad para obtener los permisos de**

⁶⁶³ El tiempo de resolución del dictamen único de factibilidad se obtuvo con base en los artículos 16, 19, 20, 21 y 22 de la Ley que crea la Comisión de Factibilidad del Estado de México, sin considerar los días de prórroga a favor del particular para la presentación de estudios específicos adicionales.

⁶⁶⁴ Fojas 2002 a 2004 y 2012 del Expediente.

*construcción correspondientes, adicional a que **no existe garantía de ejecutar las obras autorizadas aún contando con los permisos necesarios.***" (Énfasis añadido).⁶⁶⁵

- (691) En el caso de los permisos de obra en la vía pública, municipios como Atizapán y Tlalnepantla solicitan vistos buenos de Protección Civil; sin embargo, de manera adicional, cada uno condiciona la autorización a otro tipo de requisitos como el visto bueno del organismo encargado de la prestación del servicio de agua potable y el visto bueno de la Junta de Caminos (en caso de que el proyecto se realice sobre infraestructura vial primaria). Del mismo modo, diversos municipios solicitan una copia del título de concesión para actividades relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en la vía pública, pero no así para instalaciones en predios privados.⁶⁶⁶
- (692) Otro caso es el municipio de Ecatepec que emite un dictamen de factibilidad municipal, no solo para trabajos en la vía pública, sino para actividades de mantenimiento de antenas de telecomunicaciones.⁶⁶⁷ En el caso particular de autorizaciones para construir e instalar torres o antenas en predios privados, destacan los municipios de Lerma y Tlalnepantla donde, para realizar estas actividades, es necesario solicitar un cambio de uso del suelo, el cual, además, debe solicitarse y ser evaluado por las comisiones de planeación de desarrollo de cada municipio.⁶⁶⁸ En contraste, aunque el municipio de Texcoco también señaló este requisito, precisó que dicho cambio solo aplica, por ejemplo, cuando el uso del suelo es agropecuario.⁶⁶⁹
- (693) Adicionalmente, la demora en el tiempo de respuesta a las solicitudes para la emisión de permisos y licencias en el Estado de México puede generar incertidumbre respecto a la factibilidad del despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, ya que al no tener certeza de cuándo se obtendrán dichos permisos y licencias, las operaciones o el desarrollo de los proyectos pueden

⁶⁶⁵ Fojas 6678 y 6690 del Expediente.

⁶⁶⁶ Los municipios que solicitan copia del título de concesión son Huixquilucan, Naucalpan, Toluca y Tlaltitlán. Fojas 4368, 4369, 4372, 4373, 4382 a 4387, 4428 a 4473, 4518 a 4521, 4538, 4541, 5069, 5077, 5081, 5082 y 5088 del Expediente.

⁶⁶⁷ Fojas 6544 a 6547 del Expediente.

⁶⁶⁸ Lerma señaló que se requiere solicitar al municipio el cambio de uso del suelo "(...) siempre que se pretenda construir o instalar obras de alto impacto (...) es decir, para la construcción e instalación de estaciones repetidoras y antenas para telecomunicaciones (...)". Por su parte, Tlalnepantla de Baz indicó que "(...) es un requisito para autorizar la construcción de una antena de telecomunicaciones en terrenos de propiedad privada, es necesario realizar el cambio de Uso del Suelo (...)". Fojas 4325, 4930, 6003 y 6004, 6187 del Expediente.

⁶⁶⁹ El municipio señaló que si "(...) el lugar en que se pretende realizar cuente con un Uso de Suelo que no sea compatible para dichas actividades (despliegue, mantenimiento, modernización), por ejemplo, AG (agropecuario) sí resulta necesario el trámite de solicitud de cambio de uso de suelo (...)". Fojas 6124 y 6127 a 6133 del Expediente.

verse interrumpidos, afectando la prestación de servicios y ocasionando pérdidas económicas para los proveedores del SBAF en esta entidad federativa.

- (694) En línea con lo anterior, [REDACTED] quien ha desarrollado proyectos de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México, señaló lo siguiente:

(...) las consecuencias de tener un proceso de trámite, tan largo e incierto, es que se pierde la oportunidad que requiere la construcción en tiempo de este tipo de proyectos, recordemos que están dirigidos a la ampliación y modernización de los servicios de telecomunicación (ocasiona inconformidad en los clientes, mala imagen del proveedor e incluso cancelación de los servicios), esto por supuesto, genera el efecto contrario, ocasionando retrasar la mejora en la calidad del servicio y pérdidas económicas para los portadores de servicios. (Énfasis añadido).⁶⁷⁰

- (695) [REDACTED] manifestó que las autoridades municipales excusan la falta de respuesta o las demoras en los tiempos de resolución, a los procesos de cambio de gobierno que ocurren cada vez que entra una nueva administración. Esta demora causa incertidumbre, la cual "*(...) genera altos costos de personal y tiempo, ya que es necesario dar seguimiento personalizado diario a cada uno de los trámites*".⁶⁷¹

- (696) Adicionalmente, la incertidumbre de los agentes económicos se incrementa por la falta de información pública disponible sobre los trámites que aplican para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en la vía pública y en predios del Estado de México. Lo anterior, repercute en la capacidad de los oferentes del SBAF para estimar con certeza los costos y el tiempo requerido para llevar a cabo un proyecto de despliegue en diversos municipios de dicha entidad federativa.

- (697) Por ejemplo, se observó que, en las páginas de internet de los municipios de Naucalpan, Ecatepec, Tultitlán, Texcoco y Cuautitlán Izcalli no existe información alguna respecto de los trámites requeridos para realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública y en predios. En tanto que, en los municipios de Cuautitlán, Lerma, Nezahualcóyotl y Tlalnepantla no se encontró información pública sobre los trámites requeridos para realizar trabajos en la vía pública, únicamente sobre los trámites en predios.

- (698) Diversos agentes económicos manifestaron que las barreras normativas han tenido el efecto de retrasar, detener o, incluso, cancelar los proyectos de despliegue y

⁶⁷⁰ Foja 6428 del Expediente.

⁶⁷¹ Fojas 3175 y 3176 del Expediente.

crecimiento de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México, tal como se transcribe en la siguiente tabla:

Tabla 30. Manifestaciones de los agentes económicos sobre los efectos de las barreras normativas en el Estado de México.

Agente Económico	Cita textual
	"(...) En efecto, estos requisitos que <i>distraen recursos materiales y humanos</i> , si (sic) han tenido como consecuencia el <i>retraso y la cancelación de proyectos tanto de mantenimiento como de crecimiento</i> , y en consecuencia (...) ha ocasionado para Telmex en lo particular la <i>pérdida de algunos clientes</i> (...)." (Énfasis añadido).
	"(...) se buscaron alternativas de reingeniería de los <i>proyectos para ofrecer el servicio a los clientes, o su cancelación</i> . Esto se tradujo en un <i>esfuerzo atomizado y aislado que implicó eficiencias y trasladó el costo de gestionar estos proyectos al retraso de mejoras e incluso pérdida de clientes</i> conforme lo antes señalado." (Énfasis añadido).
	"(...) Todos estos casos <i>representaron retrasos y aumentos en los costos en la implementación o ampliación de las redes públicas de telecomunicaciones</i> ." (Énfasis añadido).
	"(...) <i>Impiden labores de mantenimiento de la Red Pública de Telecomunicaciones, así como también cualquier tipo de trabajo que implique instalación de infraestructura (crecimiento de la red)</i> ." (Énfasis añadido).
	"(...) las consecuencias (...) son las siguientes: (...) <i>Que la inversión esté detenida por la falta de permisos de crecimiento, o en su caso, estos tengan que ser cancelados por la negativa de la autoridad, reduciendo la oferta comercial</i> ." (Énfasis añadido).
	"Falta de regulación específica para la obtención de los permisos municipales correspondientes. Exceso de cobros por derechos municipales (...)" Pueden tener como consecuencia: " <i>Retraso de proyectos y actos de molestia por parte de policías municipales</i> ." (Énfasis añadido).
	"(...) <i>no se han desarrollado proyectos alternativos de despliegue de infraestructura de red, derivado de la cancelación de los proyectos</i> ."
	La consecuencia de la carga administrativa que enfrentó [REDACTED] es: " <i>Atraso o cancelación de despliegue de infraestructura propia construida por [REDACTED]</i> ."
	"i) <i>(i) retraso en la construcción del proyecto; y ii) En algunos casos, el cliente al que se le brindaría el servicio, lo canceló</i> ."

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos. Fojas 1318 a 1320, 1357, 1440 a 1442, 1529 a 1533, 1538, 1978 a 1981, 2012, 2288 a 2290, 6666, 6667, 6673 a 6685 y 6690 del Expediente.

(699) En conclusión, la interpretación y aplicación heterogénea de las disposiciones jurídicas genera incertidumbre sobre la factibilidad de ingresar o crecer en los mercados relevantes del Estado de México con infraestructura pasiva propia, ya

que los oferentes del SBAF no pueden estimar con certeza los costos y el tiempo requeridos para llevar a cabo un proyecto de despliegue en diversos municipios. Esto retrasa la entrada y expansión de los oferentes del SBAF en los mercados relevantes.

VII.5.1.3. Restricción a la provisión de servicios mayoristas de telecomunicaciones y de infraestructura en el Estado de México

- (700) La interpretación y aplicación heterogénea de los artículos 18.21, fracción III, inciso H, 18.29, párrafo tercero y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, por parte de las autoridades municipales, ocasiona que se condicione el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas a requisitos ajenos a la materia de desarrollo urbano, lo cual ha restringido la provisión de servicios mayoristas de telecomunicaciones por parte de concesionarios, así como el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México por parte de desarrolladores, tal como se detalla a continuación.⁶⁷²

VII.5.1.3.1. Acceso a la infraestructura pasiva del AEP en el sector de telecomunicaciones

- (701) Los proveedores del SBAF pueden acceder a la infraestructura pasiva del AEP en el sector de telecomunicaciones mediante la Oferta de Referencia de Compartición de Infraestructura Pasiva (ORCI 2019). En particular, la ORCI señala que, para los servicios de visita técnica, verificación y mantenimiento, el AEP en el sector de telecomunicaciones debe gestionar las diligencias para obtener las autorizaciones que le permitan estar en condiciones de arrendar su infraestructura pasiva a terceros.⁶⁷³ En ese sentido, la complejidad, ambigüedad, confusión y contradicción

⁶⁷² En la sección "VII. Barreras normativas", se señaló que los municipios, al solicitar requisitos ajenos a la materia de desarrollo urbano, pueden restringir la realización de actividades de despliegue de infraestructura a aquellos agentes económicos que no cuenten con un título de concesión para prestar servicios de telecomunicaciones. Por ejemplo, el Reglamento de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del municipio de Naucalpan de Juárez, México (artículo 177, fracción I) establece que: "**A la solicitud de autorización para realizar obras de modificación, rotura o corte de pavimento o concreto en calles, guaranicones y banquetas para llevar a cabo Obras o Instalaciones Subterráneas o Autorización para la Instalación, Tendido o Permanencia Anual de Cables y/o Tuberías Subterráneas o Aéreas en la Vía Pública, se acompañará en original para cotejo y copia simple, lo siguiente: I. Concesión de la prestación del servicio público emitida por la autoridad federal correspondiente; el título de concesión deberá estar vigente e indicar que autoriza la ubicación de la instalación dentro del territorio del Municipio; (...)**". Otros municipios que solicitan el título de concesión son: Huixquilucan, Toluca y Tlaxiálan. Asimismo, a nivel estatal, la Junta de Caminos, por ejemplo, requiere que se presente copia del título de concesión para otorgar el permiso para instalaciones marginales y cruzamientos. Fojas 4372, 4373, 4518 a 4521, 4538, 4541, 4702, 4710 a 4716, 5282 a 5286, 5069, 5077, 5081, 5082 y 5088 del Expediente.

⁶⁷³ En el caso de los procedimientos de atención de fallas, continuidad del servicio y gestión de incidencias, los permisos municipales o de otras dependencias gubernamentales, para la relación de

de las disposiciones jurídicas municipales puede tener como efecto restringir el acceso de proveedores del SBAF a estos servicios.

(702) Por ejemplo, en el municipio de Huixquilucan, en el año dos mil dieciocho, la Dirección de Desarrollo Sustentable rechazó 3 (tres) solicitudes de Telmex para la realización de obras de canalizaciones subterráneas, por no proporcionar el convenio de compartición de infraestructura fija celebrado [REDACTED]. Lo anterior, pudo restringir la realización de los trabajos necesarios a efecto de que Telmex pudiera dar acceso [REDACTED] infraestructura pasiva.⁶⁷⁴

(703) [REDACTED] señaló que, derivado de las dificultades que ha enfrentado para acceder a la Infraestructura de Telmex, ha tenido que buscar otras alternativas, lo que ha encarecido sus proyectos "(...) ya que se deben escoger rutas más largas (...) y en algunas ocasiones esto hace que se **retrasase o cancelen los proyectos** ya que se deben agregar canalizaciones subterráneas o instalación de postes nuevos" (énfasis añadido).⁶⁷⁵ [REDACTED] manifestó que una de las principales dificultades al solicitar servicios de arrendamiento de infraestructura pasiva del AEP en el sector de telecomunicaciones son los "(...) permisos de obra civil para construcción de acometidas y para cubrir trayectorias no continuas."⁶⁷⁶

(704) Por otro lado, la interpretación y aplicación heterogénea de las disposiciones jurídicas puede incrementar los precios de acceso para los concesionarios solicitantes. Por ejemplo, la ORCI 2019 establece que, para el servicio de acceso al despliegue de una nueva obra civil del AEP en el sector de telecomunicaciones, el precio de acceso variará, entre otros, de acuerdo a "(...) los trámites administrativos y solicitudes de permiso necesarias (...)." ⁶⁷⁷

(705) En suma, la imposición de trámites y requisitos heterogéneos, los cuales pueden ser ajenos a la materia de desarrollo urbano, puede limitar la provisión de servicios mayoristas del AEP en el sector de telecomunicaciones y, en consecuencia, puede limitar la oferta y la competencia en los mercados relevantes del Estado de México.

VII.5.1.3.2. Acceso a servicios mayoristas provistos por terceros

(706) La interpretación y aplicación heterogénea de las disposiciones jurídicas podrían restringir el acceso a los servicios de la Red Compartida Mayorista;⁶⁷⁸ en particular,

trabajos deben ser gestionadas por el concesionario solicitante. Fuente: ORCI 2019, pp. 93, 95, 97 y Anexo 3. Disponible en la página del RPC.

⁶⁷⁴ Fojas 1318 a 1320 y 1357, 5083, 5084 y 5088 del Expediente.

⁶⁷⁵ Fojas 1921 a 1923 y 1928 del Expediente.

⁶⁷⁶ Fojas 2002 a 2004 y 2012 del Expediente.

⁶⁷⁷ Fuente: ORCI 2019, p. 99. Disponible en la página del RPC.

⁶⁷⁸ La Red Compartida Mayorista, administrada por Altán Redes, S.A.P.I. de C.V. (Altán Redes), es una red pública de telecomunicaciones destinada exclusivamente a comercializar capacidad,

a los servicios de reventa de paquetes de internet, basados en la tecnología móvil LTE, para uso en una ubicación fija.^{679,680}

- (707) Por ejemplo, se tuvo conocimiento de que en varios municipios del Estado de México se negó la solicitud de permisos de construcción para el despliegue de la Red Compartida Mayorista, bajo el argumento de que [REDACTED] tenía adeudos por concepto de permanencias anuales.⁶⁸¹
- (708) En virtud de la negación de los permisos para el proyecto original: "(...) **SE TUVIERON QUE MODIFICAR RUTAS DE LOS PROYECTOS EN LOS MUNICIPIOS del Estado de México Coacalco, Tultitlán, Naucalpan, Acolman, Loe (sic) Reyes y Valle de Chalco.**" (Énfasis añadido).⁶⁸² Así pues, la negación de los permisos por parte de las autoridades en los municipios señalados pudo retrasar el desarrollo del proyecto de la Red Compartida Mayorista y, consecuentemente, pudo limitar, en estas rutas, la

infraestructura o servicios de telecomunicaciones al mayoreo a otros concesionarios o comercializadoras. Esta red opera mediante un contrato de asociación público-privado. Entre los accionistas de esta asociación están [REDACTED]. Fuente: información que obra en el Expediente, la Oferta de Referencia de Altán Redes y su título de concesión con folio electrónico en el RPC: FET090738CO-510310. Fojas 5040 y 5041 del Expediente.

⁶⁷⁹ De acuerdo con el Apéndice 7.1 de la Oferta de Referencia de Altán Redes, "(e) *El Servicio INTERNET HOGAR provee conectividad inalámbrica en ciertas ubicaciones, proporcionando acceso a internet por parte de la Red Compartida y a través de la provisión del servicio directamente por el Cliente.*" "Altán prestará al Cliente el Servicio de Datos, a través de los cuales los Usuarios Finales del Cliente podrán transmitir y recibir paquetes de Datos hacia internet desde un Router LTE (...)". Fuente: Oferta de referencia de Altán Redes, Apéndice 7.1 sobre el alcance técnico de "INTERNET HOGAR", disponible en el RPC del IFT.

⁶⁸⁰ En la sección "V. Mercado Relevante", se señaló que el SBAF provisto a través de tecnologías inalámbricas como LTE, por el momento, no se considera sustituto del SBAF provisto a través de medios cableados; no obstante, no se descarta la posibilidad de que en un futuro pueda llegar a serlo.

⁶⁸¹ [REDACTED], quien fue contratado, para llevar a cabo las obras civiles del proyecto, manifestó que: "En el proyecto de la RED COMPARTIDA, un proyecto FEDERAL de alcance Nacional, tuvimos problema para la obtención de los permisos de construcción correspondientes, (...) en los municipios del Estado de México Coacalco, Tultitlán, Naucalpan, Acolman, Loe (sic) Reyes y Valle de Chalco, se negaban a otorgar los permisos, argumentando que nuestro cliente (El "carrier" que nos asignó el proyecto) tenía (sic) adeudos con estos municipios, por concepto de pago de permanencia." Fojas 6423 a 6425, 6429 y 6430 del Expediente.

⁶⁸² Fojas 6429 y 6430 del Expediente.

oferta de servicios mayoristas a la que podían acceder los proveedores del SBAF.^{683,684}

- (709) Por otro lado, la interpretación y aplicación heterogénea de las disposiciones jurídicas también puede retrasar o restringir la entrada de arrendadores independientes de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas. [REDACTED] manifestó interés en: "(...) **Incursionar en el negocio de la construcción de red de fibra (redes neutrales) y ofrecer la Infraestructura parcial o total a portadores de servicio Interesados (...)**" (énfasis añadido).⁶⁸⁵ Sin embargo, su entrada como arrendador de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas no se ha materializado,⁶⁸⁶ ya que enfrenta como principal obstáculo "(...) **el tema de las licencias de construcción (...)**".⁶⁸⁷
- (710) Las restricciones al acceso de los servicios mayoristas antes referidas también limitan la cantidad y variedad de la oferta del SBAF en los mercados relevantes, así como la asignación de recursos a actividades que permitan mejorar el servicio.⁶⁸⁸ [REDACTED] señaló que la consecuencia principal de las barreras normativas es "(...) **la imposibilidad o dificultad de ampliar la oferta a los consumidores finales (...)**". (Énfasis añadido).⁶⁸⁹ [REDACTED] manifestó que, en "(...) efecto, estos requisitos que **distraen recursos materiales y humanos, si** (sic)

⁶⁸³ Tal como señala la OCDE en su "Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017", la Red Compartida Mayorista "(...) abrirá la posibilidad de desarrollar nuevos modelos de negocio que podrán aprovechar una infraestructura nacional de tecnología 4G, ampliando así el acceso a servicios en zonas desatendidas." Fojas 263 y 355 del Expediente.

⁶⁸⁴ Para el desahogo de los trámites en los municipios [REDACTED] señala que tuvo que intervenir "(...) **el área jurídica del cliente, ya que esta situación es ajena totalmente [REDACTED] a los trámites en proceso (...)**" (énfasis añadido). Fojas 6855 a 6857 y 6860 del Expediente.

⁶⁸⁵ Foja 6433 del Expediente.

⁶⁸⁶ [REDACTED] que a partir de la segunda mitad del dos mil dieciocho inició las acciones para incursionar como proveedor de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, sin embargo, al mes de agosto de dos mil diecinueve, todavía no cuenta con infraestructura pasiva propia. Foja 6433, 6438 y 6439 del Expediente.

⁶⁸⁷ Esto en virtud de que "(...) **son tramites anacrónicos que no corresponden ni dan solución o las necesidades actuales de telecomunicaciones, y el modelo de Infraestructura que estas requieren para integrar nuevos servicios, de banda ancha que han abierto las posibilidades a tecnologías como la 5G, IOT, Inteligencia Artificial y algunas más que están revolucionando al mundo.**" Foja 6433 del Expediente.

⁶⁸⁸ En el "Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017", la OCDE afirma que: "(...) **en industrias con altos costos fijos, tales como el sector de las telecomunicaciones, el aprovechamiento de infraestructura existente e infrautilizada es un medio para reducir los costos y con ello dirigir la inversión hacia áreas cruciales que permitan proporcionar servicios de mejor calidad a precios más bajos.**" Fuente: p. 32 del documento referido. Foja 271 del Expediente.

⁶⁸⁹ Fojas 2002 a 2004 y 2012 del Expediente.

han (...) venido **obstaculizando la mejora del servicio al cliente** (...)" ⁶⁹⁰ (Énfasis añadido)

(711) En suma, se concluye que la complejidad y heterogeneidad de las disposiciones jurídicas tiene como efecto dificultar el acceso a la infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas provista por concesionarios en el Estado de México, tales como el AEP en el sector de telecomunicaciones y la Red Compartida Mayorista, o incluso retrasar la entrada de nuevos oferentes mayoristas de infraestructura en dicha entidad federativa.

(712) Lo anterior, restringe las opciones de los oferentes del SBAF para utilizar infraestructura o servicios mayoristas de terceros, y así poder ingresar y expandirse en los mercados relevantes sin incurrir en inversiones onerosas derivadas del despliegue de una RPT propia. Esto, finalmente, limita la capacidad de los proveedores del SBAF de ofrecer una mayor variedad de productos a precios más bajos y con una mejor calidad.

VII.5.1.4. Restricción a la habilidad de los oferentes del SBAF para dar mantenimiento oportuno a sus RPT en el Estado de México

(713) La ambigüedad e imprecisión de las disposiciones normativas contenidas en los artículos 18.29, párrafo tercero y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México traslada a los municipios la carga de determinar bajo qué supuestos y condiciones autorizan las actividades de construcción, instalación y mantenimiento de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas. En consecuencia, algunas autoridades municipales, al momento de otorgar permisos para realizar actividades en la vía pública, no suelen distinguir entre el tipo de actividad, por lo que los requisitos y el tiempo de resolución suelen ser los mismos. ⁶⁹¹

(714) Lo anterior, afecta particularmente a los trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo de las RPT. [REDACTED], empresa que ofrece servicios de mantenimiento de infraestructura pasiva a los oferentes del SBAF, manifestó que: ⁶⁹²

⁶⁹⁰ Fojas 1318 a 1320 y 1357 del Expediente.

⁶⁹¹ De la información que obra en el Expediente, se desprende que algunos municipios, tales como Lerma, Naucalpan de Juárez, Texcoco, Huixquilucan, Ecatepec de Morelos y Nezahualcóyotl, no distinguen el proceso administrativo para obtener autorizaciones para trabajos de mantenimiento de aquellas necesarias para la instalación de infraestructura. Por su parte, los municipios de Atizapán de Zaragoza, Metepec y Toluca sí bien tienen trámites y requisitos distintos para los trabajos de mantenimiento y los demás relacionados con instalación de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, el tiempo de resolución para ambos es el mismo. Fojas de acuerdo al "Anexo VII. Índice de fojas de trámites municipales y tiempos de resolución".

⁶⁹² Fojas 6417, 6418, 6431 y 6432 del Expediente.

En primer lugar, la **cantidad innecesaria de documentos** (para obtener la licencia de construcción) **que se solicitan, que bien pudieran ser solamente los que permitan a la autoridad conocer los datos relevantes** en la construcción de los proyectos, (...) Y, por último, está, que una vez entregada la documentación, **el periodo de revisión de esto, es muy largo y con criterios diversos**, que finalmente si resulta afirmativa la respuesta, el proyecto a construirse habrá perdido oportunidad en su construcción, y más dramáticamente, **cuando se trata de mantenimiento preventivo y correctivo a la red, trabajos a los cuales se les da casi el mismo tratamiento que al de la construcción en términos del tiempo que tarda el trámite**. (Énfasis añadido).

(715) En ese sentido, la complejidad del procedimiento administrativo y la demora de las autoridades municipales del Estado de México para emitir los permisos requeridos incrementa los costos de ejecutar tareas de mantenimiento, pues los proveedores del SBAF deben dedicar mayores esfuerzos y recursos para cumplir con trámites y requisitos de diversa índole.

(716) Por ejemplo, el municipio de Atizapán solicita los "*antecedentes del permiso*", así como "*permanencias anteriormente autorizadas*". Por su parte, el municipio de Coacalco requiere que se presente un "*plano de instalaciones en todo el municipio*".⁶⁹³ Estos requisitos resultan poco certeros y no proporcionales a las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo, [REDACTED] en un escrito de solicitud para la autorización de trabajos de mantenimiento en el municipio de Nextlalpan.⁶⁹⁴

(...) me permito informarle que, **resulta imposible indicar los tramos en los que se realizará mantenimiento de red**, en virtud de que, **el mantenimiento que se pretende llevar a cabo, principalmente es de carácter correctivo y como consecuencia de la operación cotidiana de la red** y del tipo de estructura y tecnología (fibra óptica), en la cual ocurren "*incidencias*" que afectan o pueden afectar la continuidad o calidad en la prestación de los servicios de telecomunicaciones (...). (Énfasis añadido).

(717) Incluso, el municipio de Metepec reconoce que en el caso de solicitudes sobre trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo no resulta necesario presentar planos de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas.⁶⁹⁵

(718) Ahora bien, respecto al tiempo de resolución, [REDACTED] que obtener el permiso para realizar trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo es un "*(...) proceso lento ante la dependencia*" y una "*(...) carga administrativa (...)*" (énfasis

⁶⁹³ Foja 6233 del Expediente.

⁶⁹⁴ Fojas 1978 a 1981 y 2012 del Expediente.

⁶⁹⁵ Fojas 6144 a 6146 del Expediente.

añadido).⁶⁹⁶ Por su parte, en referencia a las solicitudes para realizar trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo en el Estado de México, [REDACTED] que "(...) las autoridades municipales no dan contestación a las solicitudes presentadas por mi representada, no obstante las mismas cumplen con los debidos supuestos de procedencia para su otorgamiento (...)".⁶⁹⁷

- (719) En ese sentido, [REDACTED] ingresó 24 (veinticuatro) solicitudes para la autorización de trabajos correctivos y preventivos en el Estado de México durante el mes de noviembre de dos mil dieciocho, recibiendo respuesta afirmativa después de 10 (diez) o, incluso, después de 48 (cuarenta y ocho) días hábiles, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 31. Días hábiles transcurridos desde la fecha de ingreso de las solicitudes [REDACTED] para permisos para realizar trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo hasta la fecha de otorgamiento del permiso.

No.	Municipio	Fecha de Ingreso	Fecha de otorgamiento del permiso	Tiempo hábiles (días hábiles) ^{1a}
1	Lerma	27/11/2018	10/12/2018	10
2	Teoloyucan	27/11/2018	04/01/2019	17
3	Tlalnepanfla	26/11/2018	03/01/2019	18
4	Chapultepec	28/11/2018	09/01/2019	19
5	San Mateo Atenco	27/11/2018	08/01/2019	19
6	Valle de Chalco Solidaridad	28/11/2018	09/01/2019	19
7	Nicolás Romero	29/11/2018	11/01/2019	20
8	Cuautitlán	26/11/2018	10/01/2019	22
9	Ixtapaluca	29/11/2018	16/01/2019	23
10	Coyotepec	27/11/2018	15/01/2019	24
11	Amecameca	28/11/2018	21/01/2019	27
12	Metepéc	27/11/2018	18/01/2019	27
13	Tecámac	28/11/2018	21/01/2019	27
14	Atenco	26/11/2018	18/01/2019	28
15	La Paz	28/11/2018	22/01/2019	28
16	Nextlalpan	27/11/2018	22/01/2019	29
17	Tepotzotlán	26/11/2018	21/01/2019	29
18	Tlanguistenco	27/11/2018	22/01/2019	29
19	Chalco	28/11/2018	25/01/2019	31
20	Zumpango	27/11/2018	24/01/2019	31
21	Nezahualcóyotl	26/11/2018	29/01/2019	35
22	Mexicaltzingo	27/11/2018	01/02/2019	37
23	Texcoco	26/11/2018	31/01/2019	37
24	Tultitlán	26/11/2018	18/02/2019	48
Promedio				26.42

Nota:

^{1a} Los días hábiles excluyen fines de semana, así como los días de descanso de conformidad con los acuerdos por los que se establece el calendario oficial para los años dos mil dieciocho y dos mil diecinueve, publicados los días

⁶⁹⁶ Foja 6675 del Expediente.

⁶⁹⁷ Fojas 3175 y 3176 del Expediente.

ocho de diciembre de dos mil diecisiete y veintiséis de diciembre de dos mil dieciocho, respectivamente, por la Secretaría de Finanzas del Estado de México en la Gaceta de Gobierno del Estado de México.

Fuente: Elaboración propia con base en información [REDACTED]. Fojas 3175, 3176, 3178 a 3330, 3911 a 3924, 4494 a 4497 del Expediente.

- (720) [REDACTED] que el retraso o negación de los permisos para realizar trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo impacta su capacidad de cumplir con las obligaciones de su título de concesión, en especial, la obligación de prestar el SBAF "(...) **en forma continua y eficiente, estableciendo plazos en horas para llevar a cabo las reparaciones de la red o las fallas en el servicio; los cuales al incumplirse generan bonificaciones a favor del cliente por el tiempo que dure la interrupción de los servicios**" (énfasis añadido).⁶⁹⁸
- (721) Cabe señalar que el plazo en horas para la reparación de fallas que contempla [REDACTED] de 3 (tres) días hábiles;⁶⁹⁹ sin embargo, de acuerdo con la Tabla 31, el promedio del tiempo de autorización de los permisos requeridos para realizar este tipo de actividades es de 26.42 (veintiséis punto cuarenta y dos) días hábiles.
- (722) Adicionalmente, se observan manifestaciones similares de [REDACTED] sobre afectaciones a la realización de trabajos de mantenimiento y modernización de sus RPT.

(espacio en blanco)

⁶⁹⁸ Fojas 3178 a 3330 del Expediente.

⁶⁹⁹ El contrato de adhesión de [REDACTED] establece que "El CONCESIONARIO instrumentará los mecanismos necesarios para poder llevar a cabo las reparaciones a las fallas del servicio dentro de las 24 (veinticuatro) horas hábiles siguientes al reporte de las mismas (...)". Cabe señalar que 24 (veinticuatro) horas hábiles corresponden a 3 (tres) días hábiles considerando que cada día tiene 8 (ocho) horas hábiles. Fuente: Contrato de Adhesión de [REDACTED], disponible en el RPC del IFT, con el No. de inscripción [REDACTED].

Tabla 32. Manifestaciones de [REDACTED] sobre afectaciones a la realización de trabajos de mantenimiento y modernización de sus RPT.

Oferente del SBAF	Cita textual de su manifestación
	"En efecto, estos requisitos (...) han tenido como consecuencia el retraso y la cancelación de proyectos tanto de mantenimiento como de crecimiento, y en consecuencia se ha venido obstaculizando la mejora del servicio al cliente (...)."
	"La consecuencia directa de estos actos impacta (...) (en) la prestación del servicio, ya que no era posible la realización de labores de mantenimiento de la red y la debida atención de fallas que pudieran presentarse."
	"(...) algunas consecuencias... son: (...) No contar con las condiciones óptimas de la red, lo cual provoca que el servicio que se presta pueda generar quejas y reembolsos por la afectación al cliente."
	"(...) los municipios de Toluca, Tultitlán y Atizapán de Zaragoza no han dado respuesta a las solicitudes anuales de permisos de permanencia y mantenimiento (...) a pesar de que dichos permisos deben ser otorgados al inicio del año, lo que provoca una afectación en la operación y por lo tanto la imposibilidad de garantizar la (...) cobertura y acceso a los servicios que prestan las subsidiarias de mi representada, afectando primordialmente a los usuarios finales."

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por los agentes económicos. Fojas 1318 a 1320 y 1357, 1529 a 1533 y 1538, 1978 a 1981, 2012, 2288 a 2290, 3906 y 3911 a 3924 del Expediente.

- (723) Por consiguiente, esta Autoridad Investigadora considera que el trámite para la autorización de trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo eleva los costos de la provisión del SBAF. Lo anterior, toda vez que los requisitos son variables y no proporcionales y que el tiempo de respuesta por parte de las autoridades municipales ignora que las actividades de mantenimiento requieren una respuesta más pronta.

Conclusión

- (724) Las disposiciones jurídicas contenidas en los artículos 5.19, 18.21, fracción III, inciso H, 18.29, tercer párrafo y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, 143, fracción IV, y 144 fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México, así como el diverso 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México restringen la entrada y expansión de oferentes del SBAF en los mercados relevantes.
- (725) En primer lugar, la interpretación y aplicación heterogénea de dichas disposiciones por parte de autoridades municipales y estatales provoca que los proveedores del SBAF deban asignar mayores recursos a la gestión de diversos trámites, requisitos, tiempos de resolución y pagos de derechos, incrementando así los costos de desplegar una RPT propia en el Estado de México. A su vez, entre mayores sean los costos y el tiempo requerido para poder realizar un proyecto, más tardará un

oferente del SBAF en alcanzar la masa crítica de suscriptores que le permitan entrar o competir de manera rentable en los mercados relevantes.

(726) La interpretación y aplicación heterogénea de las disposiciones jurídicas referidas también genera incertidumbre sobre la factibilidad de ingresar o crecer en los mercados relevantes con Infraestructura pasiva propia, pues la existencia de una diversidad de trámites, requisitos, tarifas, costos económicos de tramitación y tiempos de respuesta, merma la capacidad de los proveedores del SBAF de planificar proyectos de despliegue de manera informada y razonada y, por ende, incrementa los riesgos de entrar o expandirse en los mercados relevantes.

(727) Además, las disposiciones jurídicas contenidas en los artículos 18.21, fracción III, inciso H, 18.29, párrafo tercero y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, al establecer requisitos ajenos a la materia de desarrollo urbano, elevan los costos de la provisión del SBAF, toda vez que pueden llegar a restringir el acceso de los oferentes del SBAF a servicios mayoristas de telecomunicaciones y de infraestructura, limitando a su vez la cantidad, variedad y calidad de la oferta en los mercados relevantes del Estado de México.

(728) Por último, la ambigüedad e imprecisión de las disposiciones jurídicas elevan los costos de realizar trabajos de mantenimiento de la RPT, ya que, al existir requisitos diversos y no proporcionales, así como demora en los tiempos de resolución, los oferentes del SBAF ven mermada su capacidad para reparar fallas de la red o fallas del servicio a efecto de proveer un servicio continuo y eficiente en el Estado de México.

VIII. Propuesta de medidas correctivas de la Autoridad Investigadora consistentes en recomendaciones para diversas Autoridades públicas

(729) Conforme a lo establecido en el artículo 94, fracción III, párrafo segundo, de la LFCE, en relación con el artículo 12 de las Disposiciones Regulatorias, a continuación, se exponen las medidas correctivas consistentes en recomendaciones que esta Autoridad Investigadora propone dirigir a diversas Autoridades públicas para eliminar las restricciones al funcionamiento eficiente de los mercados relevantes analizados.

VIII.1. Recomendaciones que la Autoridad Investigadora propone se dirijan al Poder Legislativo del Estado de México

(730) Esta Autoridad Investigadora considera que diversas disposiciones jurídicas vigentes contenidas en el Código Administrativo del Estado de México y en el Código Financiero del Estado de México generan barreras a la competencia y libre concurrencia, toda vez que distorsionan indebidamente la dinámica competitiva

en los mercados relevantes. Lo anterior, se traduce en un obstáculo para fomentar el proceso de competencia entre los agentes económicos que participan en los mercados relevantes del SBAF, así como de potenciales competidores que podrían ejercer presión competitiva a los mismos.

- (731) En ese orden de ideas, esta Autoridad Investigadora propone que se recomiende al Poder Legislativo del Estado de México, depositado en la Legislatura del Estado de México,⁷⁰⁰ que realice las siguientes reformas legislativas al Código Administrativo del Estado de México y al Código Financiero del Estado de México que son necesarias a fin de que se eliminen las barreras a la competencia referidas en la sección "*VII. Barreras normativas*", de manera efectiva y satisfactoria.

VIII.1.1. Propuestas al Poder Legislativo del Estado de México para reformar ciertas disposiciones contenidas en el Código Administrativo del Estado de México

- (732) A continuación, se exponen las propuestas de esta Autoridad Investigadora para reformar los artículos 5.19, 18.21, fracción III, Inciso H, 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México.

Propuesta	Reforma de:	Artículos a reformar:
1	La disposición que regula los usos de suelo autorizados por la licencia de uso del suelo conforme a los planes municipales de desarrollo urbano, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.	Artículo 5.19 del Código Administrativo del Estado de México. ⁷⁰¹

- (733) Tal como se señaló en la sección "*VII. Barreras normativas*", esta Autoridad Investigadora considera que el artículo 5.19 del Código Administrativo del Estado

⁷⁰⁰ A la fecha de emisión de este DP, corresponde a la LX Legislatura del Poder Legislativo del Estado de México.

⁷⁰¹ "**Artículo 5.19.-** Los planes de desarrollo urbano tendrán un carácter integral y contendrán por lo menos lo siguiente: I. El diagnóstico de la situación urbana de su ámbito de aplicación, su problemática y sus tendencias; II. La determinación de sus objetivos, políticas y estrategias en las materias de población, suelo, espacio público, protección al ambiente, vialidad y transporte, comunicaciones, movilidad y accesibilidad universal, agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales y residuos sólidos, protección civil, vivienda, desarrollo agropecuario, salud, educación, seguridad pública, desarrollo económico, industria y conservación del patrimonio natural y cultural, adaptación a los efectos del cambio climático, así como las demás materias que resulten necesarias, con el fin de imprimirles un carácter integral para propiciar el desarrollo urbano sustentable del Estado. III. La programación de acciones y obras; IV. La definición de los instrumentos normativos, administrativos, financieros y programáticos en que se sustentará; V. La zonificación, los destinos y usos del suelo y la normatividad para el aprovechamiento de los predios, la mezcla de usos del suelo mixtos y la adecuada integración vial, así como para impedir la expansión física desordenada de los centros de población, tratándose de los planes de competencia municipal. VI. La evaluación del plan que abroga o modifica, en su caso; y VII. La regulación ecológica de los asentamientos humanos aplicable, establecida en los ordenamientos legales de la materia. VIII. Los

de México constituye una barrera normativa que genera efectos anticompetitivos en los mercados relevantes, toda vez que dificulta o restringe la entrada y la expansión de oferentes en dichos mercados, a través del establecimiento *per se* de una restricción al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en el Estado de México. Lo anterior, toda vez que, contrario a lo ordenado por el artículo 52, fracción VII, de la LGAHOTDU, no prevé las disposiciones necesarias a efecto de que esta infraestructura sea compatible con cualquier uso del suelo en los municipios de dicha entidad federativa.

- (734) Como resultado de que el artículo 5.19 del Código Administrativo del Estado de México no prevé las disposiciones necesarias a efecto de que en los planes municipales de desarrollo urbano del Estado de México se establezca que la infraestructura en telecomunicaciones y radiodifusión es compatible con cualquier uso del suelo, se restringe y limita el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en función del uso del suelo asignado al predio en donde pretendan llevarse a cabo las actividades relativas a la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones.
- (735) Asimismo, derivado de que en los planes municipales de desarrollo urbano de los municipios del Estado de México referidos en la sección "*VII. Barreras normativas*" se considera que la construcción e instalación de antenas y sitios de telecomunicaciones genera un impacto regional o urbano o regional, se impone al interesado la carga adicional de tramitar el dictamen de impacto regional, o bien, el dictamen único de factibilidad, para obtener la respectiva licencia de uso del suelo con el fin de construir y/o instalar antenas de telecomunicaciones. Esto, en contraste con las políticas en materia de telecomunicaciones establecidas en el plan estatal de desarrollo urbano del Estado de México, en el cual las redes y torres de telecomunicaciones se consideran como obras de infraestructura de bajo impacto.
- (736) En suma, lo antes señalado tiene como consecuencia que se restrinja la realización de las actividades relativas a la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones, en función del uso del uso del predio en donde pretendan llevarse a cabo las mismas, o bien, que se dificulten, al imponer al interesado en

demás aspectos que prevean la reglamentación de este Libro y otras disposiciones aplicables. Para la definición de los usos del suelo, destinos y reservas, los planes de desarrollo urbano deberán considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia, las medidas y criterios en materia de resiliencia y los atlas de riesgos. Las autorizaciones de construcción, edificación y realización de obras de infraestructura, deberán contar con un análisis de riesgo y definir en su caso, las medidas de mitigación para su reducción en el marco de la legislación aplicable en materia de protección civil. Las dependencias de los gobiernos Federal, Estatal y Municipales, proporcionarán en el ámbito de sus respectivas competencias la información y proyectos que tengan previsto realizar, con el fin de integrarlos a los planes de desarrollo urbano correspondientes." (Énfasis añadido)

realizar dichas actividades cargas mayores que las que enfrentaría en caso de que estas fueran consideradas actividades de bajo impacto en los planes municipales de desarrollo urbano.

- (737) En virtud de lo anterior, se propone recomendar a la Legislatura del Estado de México la reforma del artículo 5.19 del Código Administrativo del Estado de México, de modo tal que prevea las disposiciones necesarias a efecto de que en los planes municipales de desarrollo urbano del Estado de México se establezca que la infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión sea compatible con cualquier uso del suelo. Asimismo, se recomienda que dicha disposición señale que el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones es considerado como una obra de bajo impacto.
- (738) Lo anterior, en congruencia con el artículo 52, fracción VII, de la LGAHOTDU, el cual ordena que la legislación estatal en materia de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano establezca las disposiciones para *"la compatibilidad de los servicios públicos y la infraestructura de telecomunicaciones y de radiodifusión, en cualquier uso de suelo, para zonas urbanizables y no urbanizables"*. Así como en congruencia con las políticas en materia de telecomunicaciones establecidas en el plan estatal de desarrollo urbano del Estado de México, en el cual las redes y torres de telecomunicaciones se consideran como obras de infraestructura de bajo impacto.
- (739) Esta Autoridad Investigadora considera que, con la adopción de las recomendaciones propuestas, se eliminaría la barrera normativa para desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones en cualquier uso del suelo de los municipios del Estado de México, lo que facilitaría la entrada de nuevos oferentes del SBAF, o bien, la expansión de los ya existentes en los mercados relevantes analizados.

Propuesta	Reforma de:	Artículos a reformar:
2	La disposición que regula la licencia para la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.	Artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México. ⁷⁰²

- (740) Tal como se señaló en la sección *"VII. Barreras normativas"*, esta Autoridad Investigadora considera que el artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código

⁷⁰² **Artículo 18.21.-** *A la solicitud de licencia de construcción se acompañará como mínimo: (...) H). Para la construcción e instalación de estaciones repetidoras y antenas para radiotelecomunicaciones; anuncios publicitarios que requieran de elementos estructurales; así como instalaciones o modificaciones de ascensores para personas, montacargas, escaleras mecánicas o*

Administrativo del Estado de México constituye una barrera normativa que genera efectos anticompetitivos en los mercados relevantes, toda vez que dificulta o restringe la entrada y la expansión de oferentes en dichos mercados, a través de la imposición de requisitos heterogéneos al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en el Estado de México, en particular, para obtener la licencia de construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones.

- (741) Dicha heterogeneidad existe como consecuencia de la imprecisión y ambigüedad del artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México,⁷⁰³ pues las disposiciones ahí contenidas no distinguen entre: i) la construcción de edificaciones o sitios con el objeto de sostener las antenas y, posteriormente, instalarlas, y ii) la instalación de antenas en edificaciones o sitios ya existentes, ni son precisas en cuanto a los requisitos aplicables para cada una de estas actividades. En adición, la disposición jurídica en comento no es clara respecto a los casos o supuestos en los que se requerirá de la *"licencia de construcción otorgada a la edificación existente"* señalada como requisito del numeral 2 del inciso H de referencia, pues se limita a indicar que será necesaria *"en su caso"*.
- (742) Lo anterior, genera incertidumbre a las autoridades municipales encargadas de expedir la licencia de construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones y, consecuentemente, traslada a los municipios la carga de determinar si los requisitos previstos en el artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México aplican, o no, indistintamente para ambos tipos de actividades. En ese sentido, cada autoridad municipal determina una serie de requisitos propios y distintos entre cada municipio, a efecto de expedir la licencia de construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones.
- (743) Asimismo, la heterogeneidad de requisitos advertida implica que el interesado en construir y/o instalar antenas de telecomunicaciones en dos o más municipios del Estado de México, enfrente mayores costos y restricciones para llevar a cabo dichas actividades, al tener que cumplir con requisitos distintos en cada municipio para la realización de proyectos de la misma naturaleza. Incluso, algunos de esos requisitos corresponden a autorizaciones o vistos buenos de organismos ajenos al municipio y distintos a la materia de desarrollo urbano.

cualquier otro mecanismo de transporte electromecánico: 1. Planos y memoria de cálculo de la estructura sustentante, firmados por el Director Responsable de Obra y/o Corresponsable de Obra. 2. Licencia de construcción otorgada a la edificación existente, en su caso; y 3. Planos o diseños que fomenten la integración de la estructura al contexto." (Énfasis añadido).

⁷⁰³ Tal y como se advierte en la sección "VII. Barreras normativas", los municipios del Estado de México establecen requisitos heterogéneos para la expedición de esta licencia de construcción.



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

- (744) En virtud de lo anterior, se propone recomendar a la Legislatura del Estado de México la reforma del artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México, a efecto de que, distinga y precise, entre los requisitos ahí previstos, cuáles son necesarios para cada una de las actividades ahí reguladas, esto es, para (i) la construcción de edificaciones o sitios con el objeto de sostener las antenas de telecomunicaciones y, posteriormente, instalarlas, y (ii) la instalación de antenas de telecomunicaciones en sitios o edificaciones ya existentes; esto, sin que pueda incrementar el número de requisitos actualmente previstos en la disposición en comento. Asimismo, se recomienda no utilizar expresiones tales como “*en su caso*”, a efecto de brindar mayor certeza a las autoridades municipales en cuanto a la procedencia de los requisitos aplicables para la ejecución de este tipo de actividades.
- (745) Con la recomendación anterior, se suprimiría la carga impuesta a las autoridades municipales de interpretar lo dispuesto por el artículo 18.21, fracción III, inciso H, del Código Administrativo del Estado de México y, consecuentemente, determinar los requisitos aplicables para la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones en dicha entidad federativa. Asimismo, se dotaría de mayor certeza a los interesados en desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México, lo cual reduciría los costos que estos últimos deben enfrentar para la realización de estas actividades.
- (746) Por tanto, con la adopción de las recomendaciones propuestas, esta Autoridad Investigadora considera que se eliminaría la heterogeneidad en los requisitos establecidos por los municipios para la realización de actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en el Estado de México y, consecuentemente, se eliminarían las barreras normativas identificadas, lo que facilitaría la entrada de nuevos oferentes del SBAF, o bien, la expansión de los ya existentes en los mercados relevantes analizados.

(espacio en blanco)

Propuesta	Reforma de:	Artículos a reformar:
3	Las disposiciones que regulan el permiso para la ejecución de obras subterráneas o aéreas en la vía pública municipal, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.	Artículo 18.29, párrafo tercero, del Código Administrativo del Estado de México.⁷⁰⁴ Artículo 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México.⁷⁰⁵

(747) Tal como se señaló en la sección “VII. Barreras normativas”, esta Autoridad Investigadora considera que los artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México constituyen barreras normativas que generan efectos anticompetitivos en los mercados relevantes, toda vez que dificultan o restringen la entrada y la expansión de oferentes en los mercados relevantes, a través de la imposición de requisitos poco certeros y heterogéneos al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública de dicha entidad federativa, en particular, para obtener el permiso para la ejecución de obras subterráneas o aéreas en la vía pública municipal.

(748) Dicha heterogeneidad existe como consecuencia del lenguaje impreciso y ambiguo contenido en los artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México,⁷⁰⁶ lo cual genera incertidumbre a las autoridades municipales del Estado de México competentes para la emisión de los permisos de obra subterránea o aérea en la vía pública municipal, toda vez que no establecen requisitos certeros para la expedición del permiso de obra necesario para realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la infraestructura vial local (en particular, obras subterráneas o aéreas).

(749) Consecuentemente, se traslada a los municipios la carga de determinar cuáles son las “*demás disposiciones jurídicas aplicables*” y las “*autorizaciones federales, estatales o municipales*” que proceden para la emisión de dicho permiso, o bien, de interpretar lo dispuesto por los artículos 18.29, párrafo tercero, 18.31, fracción II,

⁷⁰⁴ “**Artículo 18.29.-** *La ejecución de obras subterráneas o aéreas en la vía pública, para la instalación, mantenimiento o retiro de ductos o líneas para la conducción de energía eléctrica, telefonía inalámbrica, telecomunicaciones, gasoductos, oleoductos, televisión por cable y demás fluidos, así como para la instalación de anuncios publicitarios que requieran de elementos estructurales, deberá ser autorizada mediante el permiso de obra correspondiente. (...) Los permisos de obra en la infraestructura vial local, se otorgarán por la autoridad municipal competente de acuerdo con lo establecido en el presente Libro, las Normas Técnicas y demás disposiciones jurídicas aplicables.*” (Énfasis añadido)

⁷⁰⁵ “**Artículo 18.31.-** *La solicitud de permiso de obra se acompañará de: (...) II. Las autorizaciones federales, estatales o municipales que procedan.*” (Énfasis añadido).

⁷⁰⁶ Tal y como se advierte en la sección “VII. Barreras normativas”, municipios del Estado de México establecen requisitos heterogéneos para la expedición de este permiso de obra.

del Código Administrativo del Estado de México, a efecto de regular la realización de las obras subterráneas o aéreas en la vía pública de su demarcación territorial y, en consecuencia, determinar los requisitos aplicables para este tipo de actividades.

- (750) Asimismo, la heterogeneidad de requisitos advertida implica que el interesado en realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública del Estado de México en dos o más municipios del estado, enfrente mayores costos y restricciones para llevar a cabo dichas actividades, al tener que cumplir con requisitos distintos para la realización de un mismo proyecto. Incluso, algunos de esos requisitos corresponden a autorizaciones o vistos buenos de organismos ajenos al municipio y distintos a la materia de desarrollo urbano.
- (751) En virtud de lo anterior, se propone recomendar a la Legislatura del Estado de México la reforma de los artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, de manera en que no utilicen expresiones tales como las "*demás disposiciones jurídicas aplicables*", o bien, las "*autorizaciones federales, estatales o municipales que proceden*" y, en su lugar, señalen con certeza y claridad los requisitos necesarios para obtener el permiso de obras o instalaciones de redes subterráneas o aéreas en la vía pública municipal, incluida la mención expresa de las disposiciones que resultan aplicables al caso, así como el tipo de autorizaciones federales, estatales o municipales que se requieran para la expedición de este permiso de obra; esto, sin que pueda incrementar el número de requisitos actualmente previstos en las disposiciones en comento. Incluso, se recomienda que en el artículo 18.31 del Código Administrativo del Estado de México se incluyan requisitos específicos aplicables al permiso para realizar obras o instalaciones en materia de telecomunicaciones, sin que esto implique el incremento en el número de requisitos actualmente previstos en dicho artículo para este tipo de permiso.
- (752) Con esta recomendación, se suprimiría la carga impuesta a las autoridades municipales de interpretar lo dispuesto por los artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, a efecto de regular la realización de las obras subterráneas o aéreas en la vía pública de su demarcación territorial y, en consecuencia, determinar los requisitos aplicables para este tipo de actividades en materia de telecomunicaciones. Asimismo, se dotaría de una mayor certeza tanto a las autoridades municipales, como a los interesados en desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México, lo cual reduciría los costos que estos últimos deben enfrentar para la realización de dicho despliegue.

- (753) En adición a lo anterior, esta Autoridad Investigadora recomienda que las reformas que se realicen a los artículos 5.19, 18.21, fracción III, inciso H, 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, sean congruentes y consistentes con los siguientes principios que, conforme al artículo 60, fracciones I y IX, de la LGAHOTDU, debe cumplir la normatividad estatal en materia de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano:
- a. Publicidad: se recomienda establecer que todos los municipios del Estado de México hagan públicos (en forma escrita y a través de las tecnologías de la información) los requisitos aplicables a la licencia para la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones, así como al permiso para realizar obras o instalaciones de redes subterráneas o aéreas en la vía pública, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones.
 - b. Simplificación de trámites: se recomienda atender las recomendaciones que, en términos del artículo 147 de la LFTyR fueron emitidas por la SCT, en coordinación con la CONAMER y la Secretaría de Economía, contenidas en el documento denominado *"Recomendaciones a los estados y municipios para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones"*, publicado en agosto del dos mil diecinueve. En particular, se recomienda observar la recomendación relativa a *"Adoptar el modelo de trámites para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones"*, así como la *"Propuesta para la implementación de trámites"*.⁷⁰⁷
- (754) Las reformas a los artículos 5.19, 18.21, fracción III, inciso H, 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, además de ser congruentes con la legislación federal y con el plan estatal de desarrollo urbano vigente en el Estado de México, deberán seguir los principios generales de libre competencia y concurrencia, a efecto de que las disposiciones jurídicas de los ordenamientos estatales no restrinjan, limiten y/o desincentiven la entrada de los interesados en desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México, y eviten la generación de efectos análogos a los referidos en la sección *"VII. Barreras normativas"*.
- (755) Por tanto, con la adopción de las recomendaciones propuestas, esta Autoridad Investigadora considera que se eliminaría la heterogeneidad en los requisitos establecidos por los municipios para la realización de actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en el Estado de

⁷⁰⁷ Incluidos: el *"Proyecto de acuerdo por el que se establecen los trámites para el despliegue, uso, mantenimiento y reparación de infraestructura de telecomunicaciones para estados y municipios"*; el *"Manual de procedimientos"*; las *"Fichas de trámites"*, y los *"Formatos de los trámites"*.

México y, consecuentemente, se eliminarían las barreras a la entrada a los mercados relevantes, lo que facilitaría la entrada de nuevos oferentes del SBAF, o bien, la expansión de los ya existentes en dichos mercados.

- (756) Asimismo, las reformas propuestas coadyuvarían con la consecución de los fines de las políticas en materia de telecomunicaciones establecidas en el plan estatal de desarrollo urbano vigente en el Estado de México, las cuales se refieren a: i) *"Mejorar la conectividad intramunicipal (...) y promover la instalación de servicios de telecomunicaciones, especialmente en las comunidades de difícil acceso"*; ii) *"Impulsar las telecomunicaciones y la tecnología de la información"*; iii) *"Impulsar la construcción y operación de equipamiento que contribuya a la modernización de los servicios de telecomunicaciones y la tecnología de la información"*; iv) *"Permitir obras de infraestructura básica de servicios de bajo impacto, beneficio social y económico (por ejemplo, (...) redes y torres de telecomunicación (...)) en las Áreas Naturales Protegidas con base en estudios de Impacto Ambiental aprobados por las dependencias competentes"*.

VIII.1.2. Propuesta al Poder Legislativo del Estado de México para reformar ciertas disposiciones contenidas en el Código Financiero del Estado de México

- (757) A continuación, se expone la propuesta de esta Autoridad Investigadora para reformar los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI, del Código Financiero del Estado de México.

Propuesta	Reforma de:	Artículos a reformar:
4	Las disposiciones que regulan el pago de derechos por la obtención del permiso para la realización de obras o instalaciones en la vía pública municipal, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.	Artículo 143, fracción V, del Código Financiero del Estado de México. ⁷⁰⁸ Artículo 144, fracciones V y VI, del Código Financiero del Estado de México. ⁷⁰⁹

⁷⁰⁸ **"Artículo 143.-** Están obligadas al pago de los derechos previstos en esta Sección, las personas físicas o jurídicas colectivas que reciban cualesquiera de los siguientes servicios, cuya expedición y vigilancia corresponde a las autoridades municipales en materia de desarrollo urbano, obras públicas o servicios públicos de acuerdo con los ordenamientos de la materia: (...) IV. Autorización para realizar obras de modificación, rotura o corte de pavimento de concreto hidráulico (sic), asfáltico o similares en calles, guarniciones o banquetas para llevar a cabo obras o instalaciones subterráneas y para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública; y por los servicios de control necesarios para su ejecución. Se exceptúa el cobro del derecho previsto en esta fracción, tratándose de aquellas autorizaciones en materia eléctrica, de hidrocarburos o de telecomunicaciones; (...)." (Énfasis añadido).

⁷⁰⁹ **"Artículo 144.-** Por los servicios prestados por desarrollo urbano y obras públicas municipales, se pagarán los siguientes derechos: (...) V. Por la autorización para realizar obras de modificación, rotura o corte de pavimento o concreto en calles, guarniciones y banquetas para llevar a cabo obras o

- (758) Tal como se señaló en la sección “VII. Barreras normativas”, esta Autoridad Investigadora considera que los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México constituyen barreras normativas que generan efectos anticompetitivos en los mercados relevantes, toda vez que dificultan o restringen la entrada y la expansión de oferentes en dichos mercados, a través del establecimiento de criterios confusos y contradictorios para determinar la excepción del pago de derechos aplicable a las autorizaciones para realizar obras o instalaciones aéreas o subterráneas en la vía pública municipal del Estado de México en materia de telecomunicaciones.
- (759) En el Estado de México algunos municipios determinan la procedencia y aplicación del pago de derechos correspondiente a las autorizaciones para realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública municipal; ello, a pesar de que los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México establecen una excepción al pago de derechos por concepto de dichas autorizaciones. La determinación y procedencia de la aplicación de dichos pagos se presenta como consecuencia de la confusión y contradicción de las disposiciones jurídicas contenidas en los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México.
- (760) En particular, el artículo 143, fracción IV, del Código Administrativo exceptúa el pago de derechos por concepto de autorizar la realización de las siguientes obras, tratándose de autorizaciones en materia de telecomunicaciones: (i) obras de modificación, rotura o corte de pavimento, para llevar a cabo obras o instalaciones subterráneas, e (ii) instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública. Por su parte, el artículo 144 del Código Financiero para el Estado de México solo establece la excepción de cobro de derechos por la autorización para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública en su fracción VI, y omite establecer el mismo supuesto de excepción para la autorización de obras de modificación, rotura o corte de pavimento o concreto en su fracción V.

Instalaciones subterráneas, se causará y pagará por cada metro cuadrado de vía pública afectada 1.0 veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización vigente, tratándose de obras realizadas por personas físicas y 1.5 veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización vigente tratándose de obras realizadas por personas jurídicas colectivas. VI. Por la autorización para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública, por metro lineal se pagarán 0.05 veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización vigente. Este pago deberá efectuarse dentro de los primeros tres meses de cada año. Se exceptúa el cobro del derecho previsto en esta fracción, tratándose de aquellas autorizaciones en materia eléctrica, de hidrocarburos o de telecomunicaciones. (...).” (Énfasis añadido).

- (761) La confusión y contradicción anteriormente señalada genera incertidumbre a las autoridades municipales del Estado de México competentes para la emisión de las autorizaciones o permisos de obra subterránea o aérea en la vía pública municipal y, consecuentemente, traslada la carga de determinar cuáles son las actividades en materia de telecomunicaciones cuyas autorizaciones quedan exentas de cobro de derechos. En ese contexto, en el dos mil dieciocho (año en el que entró en vigor la excepción en materia de telecomunicaciones), municipios del Estado de México cobraron derechos por autorizar la realización de las actividades exceptuadas en términos de lo establecido por los artículos 143, fracción IV, y 144 fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México, así como por otros conceptos relacionados con el despliegue de infraestructura pasiva en la vía pública municipal.⁷¹⁰
- (762) En consecuencia, los agentes económicos interesados en desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública del Estado de México enfrentan mayores costos y erogaciones que aquellos que enfrentarían en caso de que fueran consistentes los supuestos de excepción previstos en los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México.
- (763) En virtud de lo anterior, se propone recomendar a la Legislatura del Estado de México la reforma de los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México, de manera tal que se elimine la contradicción de los supuestos de excepción de pago de derechos en materia de telecomunicaciones ahí establecida. Dicha reforma deberá establecer de forma clara que, en materia de telecomunicaciones, tanto las (i) obras de modificación, rotura o corte de pavimento, para llevar a cabo obras o instalaciones subterráneas, como la (ii) instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública, son actividades cuyas autorizaciones se encuentran exceptuadas de cobro de derechos. Para lo anterior, se recomienda que la excepción de pago de derechos prevista en la fracción V del artículo 144 del Código Financiero del Estado de México se establezca también en la fracción VI de dicho artículo.
- (764) Con esto, se suprimiría la carga impuesta a las autoridades municipales de determinar cuáles son las actividades en materia de telecomunicaciones cuyas autorizaciones quedan exentas de cobro de derechos. Asimismo, implicaría que, sin lugar a duda, los municipios apliquen este supuesto de excepción y, en consecuencia, que los interesados en desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública del Estado de México, enfrenten costos menores.

⁷¹⁰ Los municipios, conceptos y montos de derechos se señalan en la sección "VII. Barreras normativas".

- (765) Por tanto, con la adopción de las recomendaciones propuestas, esta Autoridad Investigadora considera que se eliminarían las barreras normativas para desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones en los municipios del Estado de México, lo que facilitaría la entrada de nuevos oferentes del SBAF, o bien, la expansión de los ya existentes en los mercados relevantes analizados.

VIII.2. Recomendaciones que la Autoridad Investigadora propone se dirijan al Poder Ejecutivo del Estado de México

VIII.2.1. Propuesta al H. Gobernador del Estado de México para reformar ciertas disposiciones contenidas en el Reglamento de Comunicaciones del Estado de México

Propuesta	Reforma de:	Artículo a reformar:
5	La disposición que regula el permiso para la ejecución de obras subterráneas o aéreas en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria, para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.	Artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México. ⁷¹¹

- (766) Tal como se señaló en la sección “VII. Barreras normativas”, esta Autoridad Investigadora considera que el artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México constituye una barrera normativa que genera efectos anticompetitivos en los mercados relevantes, toda vez que dificulta o restringe la entrada y la expansión de oferentes en dichos mercados, a través de la imposición de requisitos poco certeros y heterogéneos al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria de dicha entidad federativa, en específico, para obtener el permiso para el uso y aprovechamiento del derecho de vía de la infraestructura vial primaria, para instalaciones marginales y cruzamientos.

- (767) Dicha heterogeneidad existe como consecuencia de la imprecisión y ambigüedad contenida en el artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México. Lo anterior, genera incertidumbre a la Junta de Caminos y al SAASCAEM,⁷¹² al no establecer con precisión los requisitos aplicables al permiso para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria.

⁷¹¹ “**Artículo 14.-** Los permisos se sujetarán a las reglas siguientes: (...) II. A la solicitud deberán acompañarse los documentos que señalen los formatos; (...)” (Énfasis añadido).

⁷¹² Autoridades estatales competentes para la emisión del permiso para el uso y aprovechamiento del derecho de vía de la infraestructura vial primaria, para instalaciones marginales y cruzamientos. Artículos 17.64, 17.65, fracción I, 17.70 y 17.71, fracción IV, del Código Administrativo del Estado de México, y 10, fracción I, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México.

- (768) Consecuentemente, se traslada a estas autoridades la carga para que determinen, en sus respectivos formatos, cuáles son los documentos o requisitos aplicables al permiso para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria, pudiendo ser de la variedad y número que dichas autoridades estimen pertinente; esto es, dicha ambigüedad tiene como consecuencia que cada autoridad establezca un supuesto de requisitos heterogéneo, de un mismo proyecto.⁷¹³ Asimismo, dicha disposición es omisa en prever algún mecanismo de gestión o coordinación con el objeto de evitar que exista esta diferenciación en los requisitos.
- (769) Asimismo, la heterogeneidad de requisitos antes identificada implica que el interesado en realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública del Estado de México, enfrente mayores costos y restricciones para llevar a cabo dichas actividades, al tener que cumplir con requisitos distintos para la realización de un mismo proyecto.
- (770) En virtud de lo anterior, se propone recomendar al H. Gobernador del Estado de México la reforma del artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, de manera que en dicha disposición se establezcan los requisitos o documentos que deberán acompañarse a la solicitud del permiso para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria, los cuales no podrán ser mayores a los requisitos actualmente establecidos por el SAASCAEM y la Junta de Caminos en el *"Permiso para ejecución de obras e instalaciones que tengan acceso directo a las vías de comunicación de cuota"* y el *"Permiso para instalaciones marginales y cruzamientos"*, respectivamente. En el mismo sentido, se recomienda que en dicho artículo se incluyan requisitos específicos aplicables al permiso para realizar obras o instalaciones en materia de telecomunicaciones.
- (771) Asimismo, se propone establecer mecanismos de gestión y coordinación entre la Junta de Caminos y el SAASCAEM, similares a los que se prevén en el artículo 74, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México.⁷¹⁴

⁷¹³ Esta heterogeneidad en los requisitos se advierte en los formatos a que hace referencia el artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, de conformidad con lo señalado en la sección "VII. Barreras normativas".

⁷¹⁴ El Artículo 74 señala que la Secretaría de Comunicaciones del Estado de México "establecerá los mecanismos de gestión y coordinación con los gobiernos federal y municipales, y de concertación con los particulares, para la modernización, ampliación y óptimo funcionamiento de las telecomunicaciones en el Estado. Asimismo, evaluará periódicamente el funcionamiento de la infraestructura de telecomunicaciones, hará las recomendaciones necesarias y coadyuvará a su mejoramiento y conservación, promoviendo la capacitación, investigación y desarrollo tecnológico."

(772) Con la medida propuesta, se suprimiría la carga impuesta a la Junta de Caminos y al SAASCAEM para que determinen, en sus respectivos formatos, cuáles son los documentos o requisitos que aplican al permiso para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria. Asimismo, se dotaría de mayor certeza tanto a la Junta de Caminos y al SAASCAEM, como a los interesados en desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México, lo cual reduciría los costos que estos últimos deben enfrentar para la realización de estas actividades.

(773) Por tanto, con la adopción de las recomendaciones propuestas, esta Autoridad Investigadora considera que se eliminaría la heterogeneidad en los requisitos establecidos en los respectivos formatos de la Junta de Caminos y el SAASCAEM para la realización de actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria del Estado de México y, consecuentemente, se eliminaría la barrera normativa identificada, lo que facilitaría la entrada de nuevos oferentes del SBAF, o bien, la expansión de los ya existentes en los mercados relevantes analizados.

VIII.2.2. Propuesta a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México respecto a la congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano con las políticas de telecomunicaciones

Propuesta	Garantizar:	En relación con el artículo:
6	La congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano con las políticas en materia de telecomunicaciones previstas en el plan estatal de desarrollo urbano.	5.19 del Código Administrativo del Estado de México.

(774) Tal como se señaló en la sección "VII. Barreras normativas", esta Autoridad Investigadora considera que el artículo 5.19 del Código Administrativo del Estado de México constituye una barrera normativa, al restringir *per se* la realización de actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en función del uso del suelo asignado al predio en donde pretendan llevarse a cabo dichas actividades. Lo anterior, toda vez que, entre otras consideraciones, en los planes municipales de desarrollo urbano revisados del Estado de México, dichas actividades no se consideran de bajo impacto, tal como lo establece el plan estatal de desarrollo urbano de dicha entidad federativa. Esto es, en materia de políticas de telecomunicaciones, esta Autoridad Investigadora advierte que los planes municipales de desarrollo urbano en el Estado de México no son congruentes con el plan estatal de desarrollo urbano vigente en el estado.

(775) Al respecto, conforme a lo señalado en la sección "IV.3. Autoridades públicas que regulan el mercado investigado", la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México tiene, entre otras atribuciones, la de vigilar que

los planes municipales de desarrollo urbano, los planes de centros de población y sus planes parciales sean congruentes con el plan estatal de desarrollo urbano y con los planes regionales.⁷¹⁵

- (776) En ese sentido, esta Autoridad Investigadora propone recomendar a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México que, en el marco del procedimiento de aprobación o modificación de los planes de desarrollo urbano de competencia municipal,⁷¹⁶ y en el ejercicio de las atribuciones de vigilancia antes referidas,⁷¹⁷ se observe y garantice la congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano con las políticas en materia de telecomunicaciones previstas en el plan estatal de desarrollo urbano.
- (777) En particular, se recomienda que dichos planes municipales establezcan que las obras de infraestructura de telecomunicaciones generan un “*bajo impacto*”; ello, en congruencia con lo establecido en el plan estatal de desarrollo urbano vigente en el Estado de México, el cual señala que las “(...) *redes y torres de telecomunicaciones* (...)” se consideran “(...) *obras de infraestructura básica de servicios de bajo impacto* (...)” (énfasis añadido).
- (778) Con la implementación de esta recomendación, se evitaría que los interesados en desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones tuvieran que realizar los trámites relativos a la obtención del dictamen de impacto regional, o bien, del dictamen único de factibilidad, los cuales son requisito para obtener la licencia municipal de uso del suelo, en los casos en que las actividades sean consideradas de impacto regional o urbano en los respectivos planes municipales de desarrollo urbano.
- (779) Por tanto, con la adopción de la recomendación propuesta, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México coadyuvaría con la eliminación de las barreras normativas para desplegar infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en cualquier uso del suelo de los municipios del Estado de México, lo que facilitaría la entrada de nuevos oferentes del SBAF, o bien, la expansión de los ya existentes en los mercados relevantes analizados.

VIII.2.3. Propuestas a la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México en materia de mejora regulatoria

Propuesta	Proponer y promover:

⁷¹⁵ Artículo 31, fracción V, de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México.

⁷¹⁶ Previsto en el artículo 31 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

⁷¹⁷ Atribuciones ejercidas mediante la expedición del dictamen de congruencia a que se refieren los artículos 5.3, fracción XXIV, y 5.31 del Código Administrativo del Estado de México.

7	Acciones en materia regulatoria con el fin de coadyuvar con la eliminación de las barreras normativas identificadas en el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.

- (780) Según se mostró en la sección VII. Barreras normativas, en el Estado de México existe heterogeneidad en la regulación municipal de las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones, como consecuencia de la existencia de barreras normativas contenidas en el Código Administrativo del Estado de México, el Código Financiero del Estado de México y el Reglamento de Comunicaciones del Estado de México. A mayor abundamiento, esta Autoridad Investigadora observa la existencia de trámites y requisitos heterogéneos para llevar a cabo dichas actividades, en función del municipio en cuya demarcación territorial se pretendan llevar a cabo los proyectos de despliegue.
- (781) Lo antes descrito, implica que el interesado en realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México, enfrente mayores costos y, en consecuencia, se restringe y dificulta la entrada y la expansión de oferentes en los mercados relevantes analizados.
- (782) Ahora bien, conforme a lo señalado en la sección "IV.3 Autoridades públicas que regulan el mercado investigado", la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano es un órgano técnico de coordinación interinstitucional que tiene por objeto promover el desarrollo urbano ordenado de los centros de población y de las zonas metropolitanas.⁷¹⁸ Asimismo, a dicha Comisión le corresponden, entre otras, las siguientes atribuciones: (i) ser un espacio de coordinación de acciones entre las dependencias y organismos de la administración pública federal, estatal y municipal en materia de desarrollo urbano y metropolitano; (ii) proponer a las autoridades competentes la adopción de medidas necesarias para la mejora regulatoria, la implementación de tecnologías de la información y gobierno digital en el desahogo de los trámites y la desgravación de los procesos de administración, y operación urbana y de producción de vivienda, y (iii) promover medidas y mecanismos para simplificar y agilizar los procedimientos de autorización de trámites en la materia.⁷¹⁹

⁷¹⁸ Conforme a lo señalado por el artículo 5.14 del Código Administrativo del Estado de México, la Comisión de Desarrollo Urbano y Metropolitano se integra por: i) el Titular de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México, quien la presidirá; ii) los titulares de las instancias gubernamentales que determine el Reglamento del Libro Quinto del Estado de México, y iii) los municipios de la entidad, cuando se traten asuntos de su jurisdicción territorial. Al respecto, cabe señalar que no se cuenta con información relativa al domicilio de la residencia oficial de dicha Comisión.

⁷¹⁹ Artículo 5.15, fracciones I, V y VI del Código Administrativo del Estado de México.

- (783) En esa tesitura, en adición a las propuestas de recomendación expuestas previamente, esta Autoridad Investigadora propone también las siguientes recomendaciones en materia de mejora regulatoria dirigidas a la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México, con el fin de coadyuvar con la eliminación de las barreras normativas identificadas en el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.

VIII.2.3.1. Establecimiento de ventanilla única electrónica

- (784) Con el propósito de transparentar y simplificar los requisitos, trámites y procesos administrativos relativos a la obtención de autorizaciones, licencias y permisos para el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México, esta Autoridad Investigadora recomienda a la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México para que, en ejercicio de sus facultades, proponga y promueva la simplificación de los procedimientos de autorización de trámites, la centralización del proceso de solicitud de trámites para actividades relacionadas con infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, así como la utilización de tecnologías de la información y gobierno digital.
- (785) Para lo anterior, se propone recomendar la adopción de un modelo de ventanilla única electrónica, en el cual un solo organismo estatal concentre las solicitudes, así como los requisitos de dichas solicitudes, para luego, canalizar las mismas con las autoridades municipales y/o estatales competentes.⁷²⁰ Este organismo debe contar con atribuciones para realizar la revisión de los formatos y los documentos que entregue el solicitante, así como para concentrar y coordinar los procesos de trámite, de forma que entregue al interesado, en una sola ocasión, las resoluciones emitidas por las autoridades y dependencias municipales y/o estatales pertinentes. Asimismo, el modelo propuesto debe contar con un mecanismo de consulta remota que permita a los interesados conocer y revisar el estado de su solicitud.
- (786) Al concentrar las solicitudes en un solo ente, se facilita la homologación de trámites y requisitos entre autoridades municipales. Asimismo, se reducen los retrasos, se asegura mayor eficiencia y se simplifica y transparenta el proceso administrativo. Aunado a lo anterior, la concentración de las solicitudes es consistente con la práctica de despliegue y modernización de infraestructura pasiva de telecomunicaciones de los operadores, los cuales realizan proyectos que incluyen

⁷²⁰ Esta propuesta es congruente con las recomendaciones del "Estudio sobre las barreras a la competencia y a la neutralidad competitiva causadas por reglamentaciones y trámites de entidades públicas en los mercados de telecomunicaciones y radiodifusión", publicado el mes de junio de dos mil dieciséis, pp. 125-126, elaborado por el ITAM, el IFT y el Centro de Estudios de Competitividad. Fojas 412 a 500 del Expediente.

más de una zona geográfica (por ejemplo, dos o más localidades, municipios, entidades federativas, etc.).

- (787) Adicionalmente, para establecer una ventanilla única electrónica, accesible, transparente y que brinde información actualizada, se deberán considerar las mejores prácticas internacionales en términos de homologación de procesos de trámites,⁷²¹ así como considerar lo dispuesto en el artículo tercero del “Decreto por el que se establece la Ventanilla Única Nacional para los Trámites e Información del Gobierno”, el cual establece lo siguiente:

(...) *ARTÍCULO TERCERO.- La Ventanilla Única Nacional tendrá los objetivos siguientes:*

I. Proveer información actualizada sobre el estado de la gestión administrativa de los trámites contenidos en el Catálogo, en los casos en que éstos se realicen en forma electrónica, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;

II. Facilitar, agilizar y optimizar la gestión administrativa de los trámites que realizan las personas interesadas ante las dependencias, entidades y empresas productivas del Estado;

III. Dotar de una imagen institucional integral y homogénea que permita a las personas identificar los diversos canales de atención;

IV. Integrar la información de las dependencias, entidades y empresas productivas del Estado como único sitio institucional del Gobierno Federal, para que la sociedad encuentre más fácil la información que requiere del gobierno, y

V. Proporcionar información respecto de los trámites, de manera homologada, estandarizada e integrada.

(...)

⁷²¹ Ejemplos de mejores prácticas son Colombia, Chile, Estados Unidos, Grecia, Francia, Finlandia, Portugal y Reino Unido. Fuente: (i) “Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe. Un manual para la economía digital”, aprobado por el Comité de Economía Política Digital”, publicado el treinta y uno de marzo de dos mil dieciséis, elaborado por la OCDE; (ii) “Estudio sobre las barreras a la competencia...” Op. Cit., pp. 139-140, y (iii) “Identificación de mejores prácticas en ciudades para la expansión de la banda ancha en América Latina de la CAF Banco de Desarrollo de América Latina”, publicado en el año dos mil diecisiete, p.17, elaborado por Deloitte. Folios 12 a 254, 412 a 500 y 605 a 643 del Expediente.

- (788) Así, con la adopción de la recomendación propuesta, la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México coadyuvaría con la eliminación de la heterogeneidad en la regulación municipal de las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas y, consecuentemente, con la eliminación de las barreras normativas identificadas en dicha entidad federativa, lo que facilitaría la entrada de nuevos oferentes del SBAF, o bien, la expansión de los ya existentes en los mercados relevantes analizados.

VIII.2.3.2. Implementación de un índice de facilidad administrativa

- (789) Con el propósito de coadyuvar con la adopción de la recomendación antes descrita, esta Autoridad Investigadora propone recomendar a la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México para que, en el ejercicio de sus atribuciones relativas a (i) la promoción de medidas y mecanismos para simplificar los procedimientos de autorización de trámites, y (ii) la propuesta de medidas necesarias para la mejora regulatoria, diseñe y publique periódicamente un índice de facilidad administrativa que califique la normatividad, actuación administrativa y la implementación de políticas de mejora regulatoria por parte de los municipios del Estado de México. En particular, el índice podría incluir variables referentes al número de requisitos y trámites, tarifas, tiempos de resolución, así como de la transparencia, claridad y accesibilidad de la información que se publica en el portal de Internet del municipio, entre otros, para la obtención de permisos, licencias y autorizaciones en materia de desarrollo urbano y derechos de vía con incidencia en el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.⁷²²
- (790) Con la adopción de la recomendación propuesta, la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México contribuiría con la implementación de mejores prácticas en materia de mejora regulatoria, así como con la simplificación del procedimiento de trámites aplicables al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en dicho estado. Consecuentemente, coadyuvaría a la eliminación de las barreras normativas identificadas en dicha entidad federativa, lo que facilitaría la entrada de nuevos oferentes del SBAF, o bien, la expansión de los ya existentes en los mercados relevantes analizados.

⁷²² El propósito de dicho índice es constituir un mecanismo de certificación que incentive la estandarización de criterios regulatorios entre municipios. El fin de esta medida es congruente con las recomendaciones del CIDE realizadas en su Estudio Comparativo Municipal, publicado el cinco de agosto de dos mil quince. Fojas 501 a 604 del Expediente.

VIII.2.4. Conclusiones

- (791) Esta Autoridad Investigadora considera que, con la adopción de las recomendaciones que se propone dirigir a las Autoridades públicas referidas en esta sección, se eliminarían las barreras normativas a la entrada relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México, contenidas en los artículos 5.19, 18.21, fracción III, inciso H, 18.29, tercer párrafo y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, 143, fracción IV, y 144 fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México, así como el diverso 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México.
- (792) Lo anterior, toda vez que las medidas correctivas propuestas eliminarían la ambigüedad, confusión y contradicción del texto normativo contenido en dichas disposiciones jurídicas y, consecuentemente, la existencia de heterogeneidad en la regulación municipal de las actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones. Asimismo, se establecerían las disposiciones necesarias a efecto de eliminar la restricción impuesta a la realización de dichas actividades, en función del uso del suelo establecido en los planes municipales de desarrollo urbano. Todo ello, facilitaría la entrada de nuevos oferentes del SBAF, o bien, la expansión de los ya existentes en los mercados relevantes analizados.

IX. Análisis de los principios de eficacia, mínima restricción y eficiencia de las medidas correctivas propuestas

- (793) Los artículos 94, fracción III, párrafo segundo, y último párrafo de la LFCE y 12 de las Disposiciones Regulatorias establecen que las medidas correctivas propuestas deben atender los siguientes principios:
- I. Eficacia y mínima restricción: la medida es necesaria, garantiza el cumplimiento de sus fines, es viable y no impone costos o restricciones innecesarias al agente económico que será sujeto a las medidas.
 - II. Eficiencia: las medidas propuestas generan incrementos en la eficiencia de los mercados relevantes.

- (794) El cumplimiento de cada uno de estos principios se explica a continuación.

X.1. Eficacia y mínima restricción: la medida es necesaria, garantiza el cumplimiento de sus fines, es viable y no impone costos o restricciones innecesarias

- (795) Las medidas correctivas propuestas consisten en recomendaciones a diversas Autoridades públicas, esto es, no son órdenes (en sentido impositivo) dirigidas a algún agente económico en particular (persona física o moral, asociaciones, cámaras empresariales, entre otros), por lo que esta Autoridad Investigadora estima

que no resulta necesario realizar el examen de eficacia y mínima restricción. Lo anterior, tomando en consideración que la ejecución de las recomendaciones propuestas consiste exclusivamente en el ejercicio de atribuciones conferidas a Autoridades Públicas del Estado de México.

X.2. Examen de eficiencia: las medidas propuestas generan incrementos en la eficiencia de los mercados relevantes

(796) El último párrafo del artículo 94 de la LFCE señala lo siguiente:

En todos los casos, la Comisión (en este caso el Instituto) deberá verificar que las medidas propuestas generarán incrementos en eficiencia en los mercados, por lo que no se impondrán éstas cuando el Agente Económico con interés jurídico en el procedimiento demuestre, en su oportunidad, que las barreras a la competencia y los insumos esenciales generan ganancias en eficiencia e inciden favorablemente en el proceso de competencia económica y libre concurrencia superando sus posibles efectos anticompetitivos, y resultan en una mejora del bienestar del consumidor. Entre las ganancias en eficiencia se podrán contemplar las que sean resultado de la innovación en la producción, distribución y comercialización de bienes y servicios. (Énfasis añadido).

(797) En este sentido, a continuación, se presenta un análisis de los efectos en la eficiencia derivados de la eliminación de las barreras normativas identificadas en los mercados relevantes. Este análisis tomó como referencia el Manual de Operaciones del *Competition Assessment Toolkit* de la OCDE (en adelante OCDE (2017))⁷²³ y utiliza el excedente del consumidor como medida de bienestar.

(798) El excedente del consumidor consiste en la suma de las diferencias entre lo que cada individuo está dispuesto a pagar por un bien o servicio y el precio real del mismo. Por ejemplo, si un suscriptor paga \$350.00 (trescientos cincuenta pesos 00/100 M.N.) al mes por la provisión del SBAF en su domicilio y estuviera dispuesto a pagar hasta un "precio máximo" de \$500.00 (quinientos pesos 00/100 M.N.), entonces su excedente del consumidor individual sería \$150.00 (ciento cincuenta pesos 00/100 M.N.). A este "precio máximo" se le conoce como precio de reserva y varía entre cada consumidor, lo cual implica que el excedente del consumidor individual también varía entre consumidores.

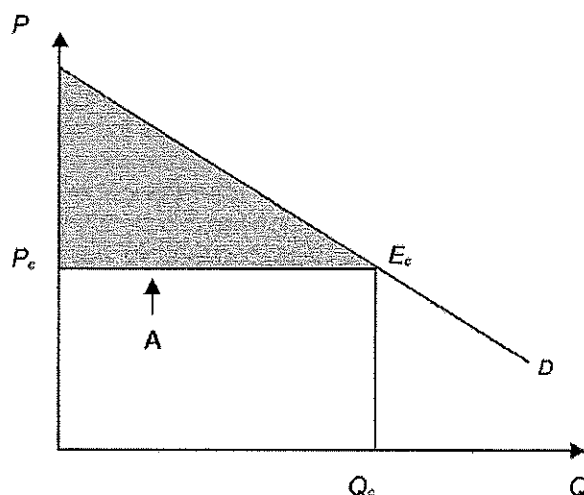
(799) Si se suma el excedente del consumidor individual de cada suscriptor del SBAF, se obtiene el excedente del consumidor agregado (o simplemente el "excedente del consumidor") de dicho servicio. Al ordenar de mayor a menor las disposiciones a

⁷²³ Con base en información disponible en: https://www.oecd.org/daf/competition/COMP_Toolkit_Vol.3_ENG_2015.pdf. Foja 7071 del Expediente.

pagar de cada consumidor se genera la *curva de demanda*.⁷²⁴ En este sentido, conforme el número de suscriptores aumenta arbitrariamente, el excedente del consumidor pasa de calcularse como una suma a calcularse como un área.

- (800) En el Gráfico 30, el excedente del consumidor se representa como el área bajo la curva de demanda (triángulo A), que se evalúa en el rango entre el precio que fija la demanda en cero y el precio de mercado.

Gráfico 30. Excedente del consumidor.



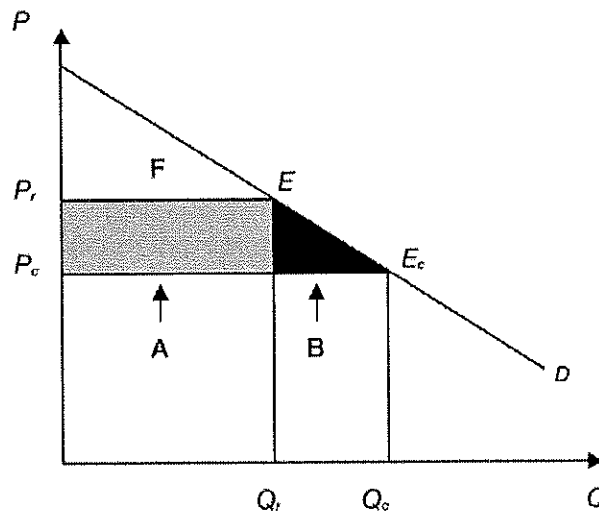
Fuente: OCDE (2017). Foja 7071 del Expediente.

- (801) El excedente del consumidor es comúnmente utilizado como referencia para evaluar políticas públicas; en tanto que una política pública se dice exitosa si genera una variación positiva en el excedente del consumidor y viceversa. Estas ganancias equivalen a la diferencia entre el excedente del consumidor antes y después de la implementación de la política pública. Por ejemplo, en el Gráfico 31, el área del triángulo F representa el excedente del consumidor previo a la implementación de una política pública que busca disminuir el precio de un bien o servicio de P_r a P_c . Derivado de la implementación de dicha medida, el excedente del consumidor aumenta. El nuevo excedente es representado por la suma de las áreas del rectángulo A y los triángulos F y B. Por lo tanto, la variación

⁷²⁴ Esta interpretación es válida cuando el consumidor decide el consumo de un solo bien o servicio diferenciado y de manera discreta, es decir, no puede consumir, por ejemplo, la mitad de un bien o servicio.

en el excedente del consumidor es representada por la suma de las áreas del rectángulo A y el triángulo B.⁷²⁵

Gráfico 31. Variación en el excedente del consumidor ante la eliminación de una restricción en el precio.



Fuente: OCDE (2017), Foja 7071 del Expediente.

(802) En el gráfico anterior, la pendiente de la recta de la demanda (D) es un elemento determinante para calcular el área del triángulo B puesto que, cuando la pendiente de la recta D es más pronunciada (más vertical), el área del triángulo B disminuye y viceversa. Asimismo, la pendiente de D se puede calcular como el cociente de los cambios en precio y cantidad ($\Delta P / \Delta Q$). Una interpretación de esto último es que la pendiente de D refleja el cambio en el consumo de un bien o servicio, expresado como ΔQ , debido a un cambio en su precio, expresado como ΔP .

(803) A partir de lo anterior podemos introducir el concepto de elasticidad precio de la demanda. En términos generales, la elasticidad es una medida de la sensibilidad de variación que presenta una variable ante los cambios experimentados por otra. En el caso específico de la elasticidad precio de la demanda, esta indica cuanto varía la cantidad demandada de un bien o servicio ante variaciones en el precio.⁷²⁶

⁷²⁵ Por lo tanto, la variación en el excedente del consumidor se calcula como: $\Delta EC = \Delta P \cdot Q_r + \frac{1}{2} \Delta P \cdot \Delta Q$, donde $\Delta P = P_r - P_c$ y $\Delta Q = Q_c - Q_r$.

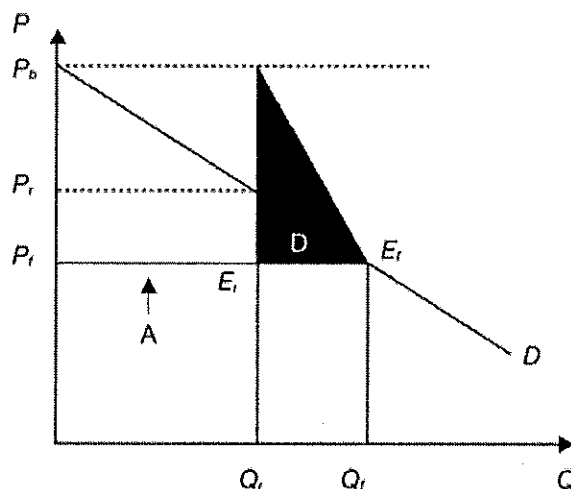
⁷²⁶ La fórmula para estimar la elasticidad precio de la recta de la demanda es:

$$\varepsilon = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

Por ejemplo, si el precio del SBAF aumenta de \$100.00 (cien pesos 00/100 M.N.) a \$120.00 (ciento veinte pesos 00/100 M.N.), y el número de suscriptores de dicho servicio baja de cien a setenta suscriptores, entonces la elasticidad precio de la demanda será, en valor absoluto, de 1.50 (uno punto cincuenta), lo cual indica que la cantidad demandada responde más que proporcionalmente al cambio de los precios.

(804) Anteriormente, se hizo referencia a una política pública que busca disminuir el precio de un bien o servicio (refiérase al párrafo 801). Sin embargo, en otras situaciones, se debe calcular la variación en el excedente del consumidor derivada de una política pública que, en cambio, busca aumentar el suministro de un bien o servicio. Un ejemplo de este segundo tipo de política pública en el sector de servicios de telecomunicaciones fijas es la eliminación de una barrera normativa que desincentiva el despliegue de infraestructura. Al respecto, el Gráfico 32 ilustra la variación en el excedente del consumidor cuando existen cambios en el suministro de un servicio, manteniendo constantes los precios y bajo supuestos adicionales que se describen a continuación.

Gráfico 32. Variación en el excedente del consumidor ante la eliminación de una restricción en las cantidades y precios nominales constantes.



Fuente: OCDE (2017), Foja 7071 del Expediente.

(805) Una barrera normativa que desincentiva el despliegue de infraestructura puede analizarse como una regulación que impone un racionamiento de los servicios que se proveen usando dicha infraestructura. En primer lugar, se asume que, la barrera

normativa impone una restricción de abasto que fija el precio en P_f y reduce el número de suscriptores a $Q_r < Q_f$. Además, se asume que, de eliminar dicha barrera, el mercado alcanzaría un punto de equilibrio competitivo E_f que corresponde al precio P_f y al número de suscriptores Q_f . La cantidad restringida (Q_r) es observable, mientras que la cantidad de suscriptores que prevalecería en el mercado después de eliminar la barrera, es decir Q_f , es estimable.

(806) En este contexto, los suscriptores que dejan de consumir el servicio pierden su excedente del consumidor. Sin embargo, se asume también que todos los consumidores tienen la misma probabilidad de ser racionados en su acceso a los servicios afectados por la barrera normativa.⁷²⁷ Por consiguiente, la pérdida en el excedente del consumidor corresponde al área bajo una versión "comprimida" de la curva de demanda, la cual es representada por el triángulo D en el Gráfico 32.

(807) Posteriormente, se asume que se tiene una demanda de elasticidad de sustitución constante (CES por sus siglas en inglés),⁷²⁸ y por tanto la pérdida en el excedente del consumidor causada por una barrera normativa es representada, aproximadamente, por el área del triángulo D del Gráfico 32. Dicha área puede ser calculada de la siguiente manera:

$$\Delta EC \approx \frac{1}{2} (P_b - P_f) (Q_f - Q_r)$$

(808) Finalmente, sustituyendo la pendiente de la ecuación de la recta de la demanda⁷²⁹ en la fórmula anterior, se obtiene una medida de la variación en el excedente del consumidor (ΔEC) cuando existen variaciones en las cantidades, manteniendo los precios constantes,⁷³⁰ como muestra la siguiente ecuación:

⁷²⁷ En OCDE (2017) se ejemplifica una medida que aumenta el número de licencias de taxis en una ciudad en donde el número de las mismas se encuentra restringido y las tarifas del servicio están reguladas, restricción que afecta con la misma probabilidad a todos los consumidores. Por tanto, eliminar esta restricción, permitiendo un aumento en el otorgamiento de licencias, generaría un incremento en la provisión del servicio de taxis pero mantendría los precios fijos, beneficiando a los consumidores.

⁷²⁸ Una función de demanda de elasticidad de sustitución constante tiene la propiedad de que, a pesar de ser curva, mantiene una elasticidad independiente del nivel precio y consumo. En consecuencia, el análisis se puede simplificar a una función de demanda recta.

⁷²⁹ La función de una recta es: $P = P_b - m \cdot Q$ donde P_b es el intercepto con el eje vertical y m la pendiente de la recta.

⁷³⁰ El precio P_b equipara la demanda a cero, tal que: $P_f = P_b - mQ_f$ (punto E_f en el Gráfico 32), donde la pendiente de la recta D (denotada como m) se puede calcular como la razón de las diferencias de los puntos de equilibrio en (P_f, Q_f) y (P_r, Q_r) . Por lo tanto, se tiene que:

$$P_b - P_f = \frac{P_f - P_r}{Q_f - Q_r} Q_f ; \text{ donde } m = - \frac{P_f - P_r}{Q_f - Q_r}$$

$$\Delta EC \approx \frac{1}{2}(1 - \rho)P_f Q_f$$

- (809) Utilizando esta última ecuación, la variación en el excedente del consumidor puede ser estimada bajo distintos escenarios de política pública. Dependiendo del tipo de barrera normativa a analizar, se utiliza una tasa de cambio en el precio distinta, dicha tasa se denota como $\hat{p}$.
- (810) Por ejemplo, suponga que existen cuarenta y ocho consumidores que pagan un precio por el SBAF de \$276.80 (doscientos setenta y seis pesos 80/100 M.N.), que se caracterizan por tener una elasticidad de -3.80 (menos tres punto ochenta), en este caso, el excedente agregado es cercano a \$5,704.69 (cinco mil setecientos cuatro pesos 69/100 M.N.). Ahora suponga que existe una barrera normativa que genera un $\hat{p}$ de 0.83 (cero punto ochenta y tres), la eliminación de dicha barrera generaría que el excedente del consumidor fuera cercano a \$7,683.73 (siete mil seiscientos ochenta y tres pesos 73/100 M.N.). Por tanto, la eliminación de esta barrera incrementaría en \$1,983.73 (mil novecientos ochenta y tres pesos 73/100 M.N.) el excedente del consumidor, lo cual representa un incremento del 34.77%.
- (811) En caso de no contar con la información que permita estimar ρ para alguna barrera normativa en particular, OCDE (2017) dispone de estadísticos sobre el valor esperado e intervalos de ρ en función de la categoría y subcategoría de diversas regulaciones, como se muestra en la Tabla 33.⁷³¹

Tabla 33. Promedio y rango del impacto en los precios ante un cambio regulatorio en pro de la competencia.

E(ρ)	Intervalo	Categoría y subcategoría
-0.20	-0.23 a -0.16	1. Limita el número de oferentes
-0.19	-0.28 a -0.10	1.1. Otorga derechos exclusivos para proveer bienes o servicios
-0.23	-0.27 a -0.19	1.2. Establece de licencias o requerimientos de operación
-0.15	-0.24 a -0.06	1.3. Limita la habilidad para proveer servicios
-0.19	-0.24 a -0.13	1.4. Incrementa significativamente los costos de entrada y salida
-0.12	-0.17 a -0.07	1.5. Crea una barrera geográfica que limita la provisión de bienes
-0.18	-0.24 a -0.14	2. Limita la habilidad de competencia de los oferentes
-0.19	-0.24 a -0.14	2.1. Limita la habilidad de fijar precios
-0.14	-0.24 a -0.053	2.2. Limita la libertad de publicidad
-0.19	-0.24 a -0.081	2.3. Fija estándares de calidad que dan ventaja a algún oferente sobre los demás.
-0.28	-1.00 a 0.22	2.4. Incrementa los costos de producción de algún consumidor respecto a los demás

Sustituyendo esta última igualdad en la ecuación de ΔEC se obtiene la siguiente medida de variación en el excedente del consumidor cuando existen variaciones en las cantidades, manteniendo los precios constantes:

$$\Delta EC \approx \frac{1}{2} \left(1 - \frac{P_r}{P_f} \right) P_f Q_f = \frac{1}{2} (1 - \rho) P_f Q_f \text{ donde } \rho = P_r / P_f$$

⁷³¹ Dichas estadísticas fueron calculadas con base en un registro de los trabajos de análisis de impacto regulatorio, publicado por la OCDE, hasta noviembre de 2014 (dos mil catorce).

$E(p)$	Intervalo	Categoría y subcategoría
-0.20	-0.26 a -0.14	3. Reduce el incentivo a competir
-0.28	-0.48 a -0.08	3.1. Crea un régimen auto-regulado o co-regulado
-0.10	-0.13 a -0.064	3.2. Requiere o incentiva publicar información estratégica
-0.25	-0.35 a -0.16	3.3. Exime a un grupo en particular de oferentes de la ley de competencia vigente
-0.20	-0.30 a -0.10	4. Limita las elecciones y la información disponible a los consumidores
-0.32	-0.49 a -0.15	4.1. Limita la habilidad del consumidor a decidir
-0.13	-0.24 a 0.009	4.2. Incrementa explícita o implícitamente el costo de cambio de oferente.
-0.074	-0.33 a 0.011	4.3. Cambia la información que los compradores requieren para comprar eficientemente.

Nota:

^{1a} Las estadísticas de p reportadas en la Tabla 33 corresponden a una política pública que impone restricciones en los precios. Para adecuar estas cifras a una política pública que imponga restricciones en las cantidades, se realizó la siguiente transformación: $\hat{p} = (1 - p)^{-1}$.

Fuente: OCDE (2017). Foja 7071 del Expediente.

- (812) Para calcular el excedente del consumidor (individual y agregado)⁷³² se utilizaron: i) estimaciones de las elasticidades de precio de demanda (directas),⁷³³ ii) el precio promedio de renta mensual, por entidad federativa y año,⁷³⁴ y iii) el número de suscriptores por empresa y por tipo de servicio, para cada mercado relevante.⁷³⁵ Posteriormente, se usó esta información para estimar las variaciones en los excedentes del consumidor (agregados) de cada mercado relevante, así como del agregado de todos los mercados relevantes, de acuerdo con las categorías y sub categorías de las barreras normativas identificadas en el presente Dictamen. En específico, dichas sub categorías son aquellas correspondientes a barreras normativas que: i) limitan la habilidad para proveer servicios (subcategoría 1.3) y ii) incrementan significativamente los costos de entrada y salida (subcategoría 1.4).⁷³⁶
- (813) En primer lugar, la Tabla 34 muestra los valores máximo, medio y mínimo de los incrementos en el excedente del consumidor que resultan de eliminar las dos barreras normativas identificadas,⁷³⁷ como porcentaje del excedente del

⁷³² En este contexto, "individual" se refiere a un solo consumidor en dicho mercado relevante, mientras que "agregado" se refiere a todos los consumidores en el mercado relevante.

⁷³³ Las elasticidades fueron calculadas con los resultados de la estimación de un modelo de elección discreta con anidaciones, utilizando información de la Cuarta Encuesta 2017 a Usuarios de Servicio de Telecomunicaciones, el RPC y la ENDUTIH 2017. Para mayor detalle, ver "Anexo X. Metodología para el cálculo de las elasticidades utilizadas en la sección de "Incrementos en la eficiencia derivados de la eliminación de barreras normativas".

⁷³⁴ Información obtenida del RPC vigente al mes de diciembre de dos mil dieciséis.

⁷³⁵ Información aportada por los agentes económicos. Fojas 6991 a 6998 del Expediente, y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

⁷³⁶ Las subcategorías i) y ii) corresponden a la categoría de barreras normativas que limitan el número de oferentes.

⁷³⁷ Los valores máximo, medio y mínimo de los incrementos en el excedente del consumidor resultan del valor esperado y el intervalo de p que corresponden a las subcategorías 1.3 y 1.4 en la Tabla 33.

consumidor inicial, para el agregado de todos los mercados relevantes. De acuerdo con esta estimación, eliminar una barrera que incrementa significativamente los costos de entrada y salida de los oferentes (subcategoría 1.4) generaría los mayores beneficios en el excedente del consumidor, con un incremento medio del 31.03% y uno mínimo de 22.36%. Por otro lado, eliminar una barrera que limita la habilidad para proveer servicios (subcategoría 1.3), genera un incremento medio de 25.35% y uno mínimo de 11%.

Tabla 34. Porcentajes de Incremento en el excedente del consumidor derivados de la eliminación de barreras normativas. Cifras agregadas para todos los mercados relevantes. 2018.

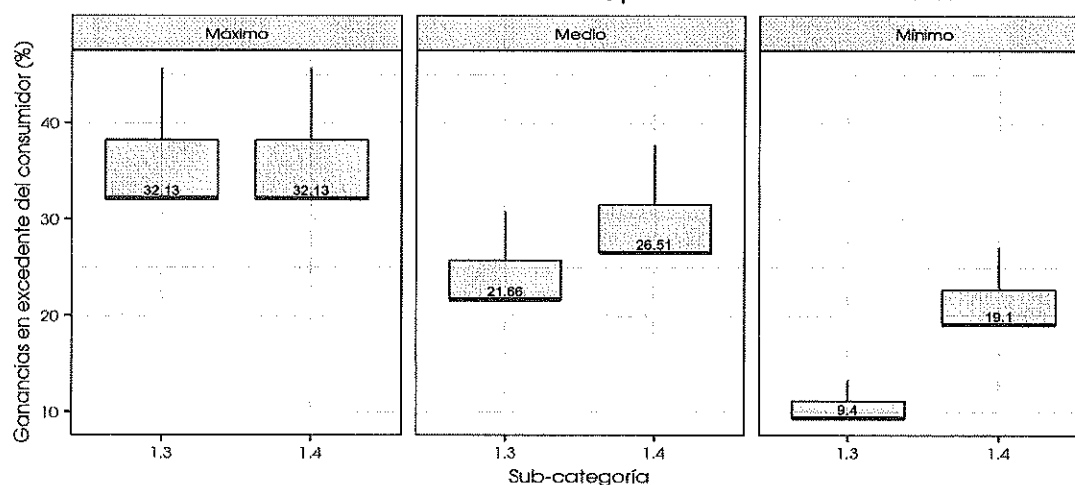
Sub categoría	Incremento en el excedente del consumidor		
	máximo	medio	mínimo
1.3 Limita la habilidad para proveer servicios	37.62%	25.35%	11.00%
1.4 Incrementa significativamente los costos de entrada y salida	37.62%	31.03%	22.36%

Fuente: Elaboración propia. Fojas 7071 a 7299 del Expediente, y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

(814)

Por otro lado, el Gráfico 33 muestra diagramas de caja que ilustran resultados homólogos a los de la Tabla 34 pero para cada mercado relevante. En dicho gráfico se observa que, si bien los porcentajes del agregado de todos los mercados relevantes (en la Tabla 34) se encuentran por encima de la mediana de los mercados relevantes, los resultados de las estimaciones aún muestran que la eliminación de las barreras generaría un incremento promedio en el excedente del consumidor significativo.

Gráfico 33. Distribución de los incrementos porcentuales en el excedente del consumidor derivados de la eliminación de barreras normativas, por mercado relevante. 2018.



Fuente: Elaboración propia. Fojas 7071 a 7299 del Expediente, y con base en las fojas señaladas en el "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019".

- (815) En particular, para un ρ medio (panel del centro en el Gráfico 33), eliminar una barrera que limita la habilidad para proveer servicios (subcategoría 1.3) generaría un incremento promedio en el excedente del consumidor de 23.60% (con una mediana de 21.66%). Asimismo, eliminar una barrera que incrementa significativamente los costos de entrada y salida de los oferentes (subcategoría 1.4) en los mercados relevantes, generaría un incremento promedio en el excedente del consumidor de 28.89% (con una mediana de 26.51%).
- (816) Con el objeto de ilustrar estos resultados desde otra perspectiva, se calculó la cantidad de suscriptores promedio necesarios para alcanzar el nuevo excedente del consumidor. Posteriormente, se calculó una aproximación en el incremento en el nivel de penetración correspondiente al total de nuevos suscriptores,⁷³⁸ de acuerdo a cada subcategoría contemplada y estadística de ρ .
- (817) Por lo tanto, tomando la postura más conservadora, se concluye que: i) eliminar una barrera que limita la habilidad de proveer servicios (sub-categoría 1.3) aumentaría la penetración del SBAF de 53.03% a 58.42%; ii) eliminar una barrera que incrementa significativamente los costos de entrada y salida (sub-categoría 1.4) aumentaría la penetración del SBAF de 53.03% a 63.98%.⁷³⁹ Es importante señalar que estos cambios en la penetración del SBAF no serían inmediatos pero podrían alcanzarse en el mediano plazo.⁷⁴⁰

⁷³⁸ La aproximación del grado de penetración se calculó como el cociente del número de suscriptores y la proyección del número de hogares en el Estado de México, Fojas 7113 y 7131 del Expediente.

⁷³⁹ Para el ejercicio de calcular estos incrementos en el nivel de penetración, se asume que la eliminación de cada barrera tiene un efecto inmediato (se toma la proyección del número de hogares de CONAPO correspondiente a dos mil dieciocho). Sin embargo, en la práctica, eliminar en su totalidad dichas barreras podría tomar un periodo de tiempo mayor, lo cual implica que, todo lo demás constante, conforme el número de hogares aumenta el incremento en el nivel de penetración derivado de estas medidas sería menor al estimado.

⁷⁴⁰ La eliminación de barreras normativas facilita que los agentes económicos desplieguen infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, incrementando las posibilidades de ofrecer el SBAF a nuevos consumidores, o bien, ofrecer un mejor servicio a los consumidores ya existentes. Sin embargo, el despliegue de infraestructura no es inmediato, para ello los agentes económicos deben realizar varias etapas. En una primera etapa, se evalúa la viabilidad del proyecto considerando los posibles costos fijos y hundidos, la demanda potencial del mercado a atender y el retorno de la inversión. En una segunda etapa, los agentes económicos deben cumplir con la regulación de distintos órdenes de gobierno y cuerpos normativos, en materia de desarrollo urbano y relativos al uso y aprovechamiento de la vía pública. De acuerdo con información proporcionada por algunos municipios del Estado de México, este proceso podría tomar un tiempo considerable, tal como se analizó en la sección de "VII.5.1. Análisis de los efectos anticompetitivos derivados de la existencia de barreras normativas". Finalmente, en la última etapa, se lleva a cabo la construcción e instalación de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, cuyo tiempo de ejecución varía dependiendo del alcance del proyecto. Con base en las fojas señaladas en el "Anexo VII. Índice de fojas de trámites municipales y tiempos de resolución").

(818) En resumen, el ejercicio presentado permite proyectar los incrementos en el excedente del consumidor que resultan de la eliminación de las barreras normativas identificadas en el presente dictamen. Los resultados sugieren que en el mediano plazo la eliminación de las dos barreras identificadas en la Tabla 33 incrementaría el excedente del consumidor, en promedio, en 16.68% y la penetración del SBAF en 8.17 (ocho punto diecisiete) puntos porcentuales en los mercados relevantes.⁷⁴¹ Estos resultados generarían cambios significativos en el estatus quo, aumentando el número de ofertas a consumidores con pocas opciones, incrementando la conectividad de los mismos y mejorando el bienestar en los mercados relevantes.

X. Conclusiones

1. La presente investigación se inició en virtud de lo establecido por el artículo 94 de la LFCE, el cual señala que la determinación de la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia que puedan generar efectos anticompetitivos, procederá una vez que se haya determinado que no existen condiciones de competencia efectiva en el mercado investigado.
2. El artículo 10 de las Disposiciones Regulatorias establece que para el análisis de la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia debe considerarse el mercado relevante. Asimismo, para resolver sobre condiciones de competencia efectiva debe realizarse el análisis previsto en el artículo 59 de la LFCE, el cual ordena considerar diversos elementos respecto al mercado relevante determinado conforme al artículo 58 de la LFCE.
3. En consecuencia, si bien el artículo 94, fracción III, de la LFCE hace referencia a la existencia de condiciones de competencia efectiva en el mercado investigado, este análisis debe realizarse respecto del mercado relevante. De igual manera, los efectos anticompetitivos generados por la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia deben analizarse respecto del mercado relevante.
4. El mercado investigado es un concepto genérico que indica el mercado en el que se desarrollará la investigación. En contraste, el mercado relevante es un concepto técnico y específico, el cual se determina una vez concluida la misma, con base en el análisis establecido por la normatividad de competencia.

⁷⁴¹ Se utilizan las estimaciones más conservadoras.

5. Por consiguiente, se concluye que el artículo 94 de la LFCE ordena investigar la existencia de elementos que hagan suponer que no existen condiciones de competencia efectiva en el mercado relevante, y con el fin de determinar la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia o insumos esenciales que puedan generar efectos anticompetitivos en dicho mercado.
6. Conforme al acuerdo de inicio del Expediente citado al rubro, el mercado investigado consiste en el mercado de servicios de telecomunicaciones fijas con dimensión geográfica circunscrita al Estado de México.
7. El marco jurídico del mercado investigado se analizó desde dos perspectivas. La primera, se refiere a las disposiciones jurídicas que aplican a la prestación de los servicios de telecomunicaciones fijas a los usuarios finales. La segunda, hace referencia a las disposiciones aplicables al uso, acceso, compartición y despliegue de la infraestructura pasiva de telecomunicaciones que requieren los concesionarios para la prestación de dichos servicios en el Estado de México.
8. Para efectos de la presente investigación se analizaron tres servicios de telecomunicaciones fijas, a saber: SBAF, STAR y STF. Estos servicios requieren de una concesión o una autorización para proveerse y se encuentran regulados por el Instituto, conforme a la LFTyR. Dicha regulación incluye, entre otros aspectos, parámetros y condiciones de calidad para la prestación de los servicios de telecomunicaciones fijas, así como las tarifas aplicables.
9. La obtención o disponibilidad de infraestructura pasiva de telecomunicaciones (elementos que conforman una RPT) es indispensable para la prestación de servicios de telecomunicaciones fijas. La demanda de infraestructura puede satisfacerse a través de la compartición o uso compartido de dicha infraestructura, o bien, mediante el despliegue de una red propia.
10. El acceso y uso compartido de Infraestructura de telecomunicaciones es susceptible de realizarse mediante diversos mecanismos previstos en la LFTyR, entre los que se encuentran: la celebración de convenios entre concesionarios y/o autorizados, el acceso a las instalaciones y derechos de vía del SEN, y los servicios de acceso y uso compartido de infraestructura del AEP. Por su parte, el despliegue de una RPT propia incluye un cúmulo de actividades que son susceptibles de realizarse en la vía pública o en predios particulares del Estado de México, y se encuentran reguladas por diversas

disposiciones legales a nivel federal, estatal y municipal en materia de desarrollo urbano.

11. El interesado en realizar obras y/o actividades en la vía pública del Estado de México debe obtener previamente el permiso por parte de la autoridad competente (estatal o municipal, según corresponda). Si las obras y/o actividades a realizar son en predios particulares, deberá tramitar ante la autoridad municipal competente la respectiva licencia de construcción. Asimismo, para la emisión de dicha licencia, es indispensable contar la licencia de uso del suelo. Otras materias que pueden incidir en la emisión del permiso y licencia antes referidos, son: impacto urbano y visual, protección civil y aeronáutica, protección ambiental, y protección a monumentos históricos, arqueológicos o artísticos.
12. Las Autoridades Públicas encargadas de regular el mercado investigado se encuentran identificadas en la CPEUM, la LFTyR, la LGAHOTDU, la Constitución del Estado de México, el Código Administrativo del Estado de México, el Código Financiero del Estado de México, la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de México, la Ley Orgánica Municipal del Estado de México y el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.
13. Del análisis económico del mercado investigado, se determinó que existen diferencias importantes en la evolución de la penetración, calidad y precios de los servicios de telecomunicaciones fijas en el país. Dichas diferencias se advierten entre entidades federativas y entre municipios, y se acentúan entre zonas urbanas y rurales. Las mismas se relacionan a factores geográficos, demográficos y económicos, tales como el ingreso por hogar y la densidad poblacional.
14. El Estado de México resultó ser la entidad más cercana a un escenario hipotético que refleja una situación de baja penetración de los servicios de telecomunicaciones fijas, a pesar de tener altos niveles de ingreso y densidad poblacional alta. Aunado a lo anterior, diversos estudios han identificado la presencia de posibles barreras al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en el Estado de México. Por tanto, esta Autoridad Investigadora determinó que, en dicho estado, existen indicios de la posible existencia de barreras a la competencia que restringen el despliegue de infraestructura pasiva y, en consecuencia, la provisión de servicios de telecomunicaciones fijas.

15. Durante los últimos años, el SBAF ha sido el servicio de telecomunicaciones fijas que ha mostrado mayor crecimiento, mayor heterogeneidad y mayores requerimientos de calidad, tanto a nivel nacional como en el Estado de México. Además, debido al impacto que tiene el SBAF sobre el crecimiento económico y el desarrollo social es fundamental reducir las brechas que existen en la provisión de este servicio a nivel municipal. Por ello, esta Autoridad Investigadora eligió al SBAF, por encima del STF y el STAR, como el servicio focal de esta investigación.
16. Los mercados relevantes se determinaron de conformidad con las fracciones I a V del artículo 58 de la LFCE, en correlación con lo establecido en el artículo 5 de las Disposiciones Regulatorias, como sigue:
- i. Para delimitar la dimensión producto se analizó, desde la perspectiva de la demanda y desde la perspectiva de la oferta, lo siguiente: i) la sustitución del SBAF provisto a través de las distintas tecnologías de transmisión (par de cobre, cable coaxial y fibra óptica); ii) la sustitución entre el SBAF y el servicio de acceso a internet de banda ancha móvil; iii) la sustitución entre el SBAF y el servicio de acceso a internet dedicado, y iv) la sustitución entre las distintas modalidades de provisión del SBAF: *single play*, *doble play* y *triple play*. Al respecto, la Autoridad Investigadora determinó que las diferentes tecnologías de transmisión del SBAF forman parte del mismo mercado relevante; que el servicio de acceso a internet de banda ancha móvil y el servicio de acceso a internet dedicado no son sustitutos del SBAF, y que no existe un mercado relevante de paquetes, sino que el SBAF provisto en cualquier modalidad (*single play*, *doble play* y *triple play*) forma parte del mismo mercado relevante.
 - ii. En relación con la dimensión geográfica se determinó que, desde la perspectiva de la demanda, los usuarios solo pueden acceder a las ofertas de los proveedores del SBAF que tienen presencia en la ubicación de su domicilio y que, desde la perspectiva de la oferta, un proveedor del SBAF que utiliza redes cableadas y que no tiene presencia en una localidad específica no podría ingresar rápidamente a esta para proveer el servicio sin costos apreciables, por lo que el ámbito geográfico del mercado relevante es local, definido a nivel de municipio.
 - iii. Por consiguiente, los mercados relevantes corresponden a la provisión del servicio de acceso a internet de banda ancha fija, a través de las tecnologías de transmisión de par de cobre, cable coaxial y fibra óptica, ofrecido de manera individual (*single play*) o empaquetada

con otros servicios de telecomunicaciones fijos (*doble play* y *triple play*), con una dimensión geográfica local correspondiente a cada uno de los 123 (ciento veintitrés) municipios del Estado de México en donde se registran suscriptores del servicio.

17. Del análisis del artículo 59 de la LFCE, en correspondencia con lo establecido en los artículos 7 y 8 de las Disposiciones Regulatorias, se determinó que no existen condiciones de competencia efectiva en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes, por las siguientes consideraciones:

- i. De los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes analizados, en 53 (cincuenta y tres) solo existía un oferente y en 26 (veintiséis) existían 2 (dos) oferentes. Además, en el total de mercados relevantes, el número de agentes económicos oscilaba entre uno y cuatro a diciembre de dos mil dieciocho.
- ii. La participación promedio del agente económico líder en términos de suscriptores del SBAF fue de 82.76%, en tanto que el promedio del IHH en los mercados relevantes fue de 7,826 (siete mil ochocientos veintiséis) puntos. En todos los mercados relevantes existió al menos un agente económico con una participación de mercado superior al 35% y el IHH superó los 3,000 (tres mil puntos).
- iii. Las participaciones de mercado de los principales proveedores del SBAF en los últimos 4 (cuatro) años se han mantenido relativamente estables. Los agentes económicos que fueron líderes en el año dos mil quince continuaron siendo líderes en dos mil dieciocho, en 109 (ciento nueve) de los mercados relevantes analizados.
- iv. En el periodo de dos mil trece a dos mil diecinueve, el INPC del SBAF no mostró variaciones importantes en los mercados relevantes; sin embargo, en términos reales, se observó una reducción de los precios de los paquetes [REDACTED] en los últimos años.
- v. Los principales participantes en los mercados relevantes son: Telmex - líder en 101 (ciento un) mercados relevantes- con participaciones entre 40.19% y 100%; y Megacable -líder en 19 (diecinueve) mercados relevantes- con participaciones entre 48.71% y 96.50%. El resto de los competidores muestra una capacidad limitada para contrarrestar las acciones del líder en los mercados relevantes.
- vi. Se detectó la existencia de barreras a la entrada derivadas de la necesidad de invertir montos elevados en el despliegue,

007455

telecomunicaciones. En ese sentido, en algunos de los municipios analizados, las respectivas autoridades municipales consideran la aplicación de los mismos requisitos para ambas actividades, mientras que otros, prevén una regulación diferenciada por tipo de actividad. Asimismo, se advierte que cada autoridad municipal determina una serie de requisitos propios y distintos entre cada municipio, a efecto de expedir la licencia para la construcción e instalación de antenas de telecomunicaciones. Por lo anterior, dicho artículo limita la entrada y la expansión de oferentes en los mercados relevantes, a través de la imposición de requisitos heterogéneos al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en el Estado de México.

- iii. Los artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, así como el diverso 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, son imprecisos y ambiguos, lo que genera la existencia de heterogeneidad en los requisitos establecidos para la realización de actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública. En ambos casos, la heterogeneidad implica que el interesado en realizar actividades de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública del Estado de México en 2 (dos) o más municipios del estado, enfrente mayores costos y restricciones para llevar a cabo dichas actividades, al tener que cumplir con requisitos distintos para la realización de un mismo proyecto. Incluso, algunos de esos requisitos corresponden a autorizaciones o vistos buenos de organismos ajenos al municipio y distintos a la materia de desarrollo urbano. Por lo anterior, dichos artículos dificultan o restringen la entrada y la expansión de oferentes en los mercados relevantes, a través de la imposición de requisitos poco certeros y heterogéneos al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública de dicha entidad federativa.
- iv. Los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México contienen texto normativo confuso y contradictorio, toda vez que establecen supuestos de excepción distintos en materia de telecomunicaciones. En consecuencia, se traslada a las autoridades municipales la carga de determinar cuáles son las actividades en materia de telecomunicaciones cuyas autorizaciones quedan exentas de cobro de derechos. Así, dichos artículos restringen o dificultan la entrada y la expansión de oferentes

en los mercados relevantes, pues el interesado en realizar actividades relativas al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en la vía pública del Estado de México, enfrenta mayores costos que aquellos que enfrentaría en caso de que fueran consistentes los supuestos de excepción previstos en los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México.

19. Las barreras normativas identificadas restringen la entrada y expansión de oferentes del SBAF en los mercados relevantes, de conformidad con lo siguiente:

- i. Elevan los costos de desplegar una RPT propia, toda vez que los proveedores del SBAF deben asignar mayores recursos a la gestión de diversos trámites, requisitos, tiempos de resolución y pagos de derechos. A su vez, entre mayores sean los costos y el tiempo requerido para poder realizar un proyecto, más tardará un oferente del SBAF en alcanzar la masa crítica de suscriptores que le permita entrar o competir de manera rentable en los mercados relevantes.
- ii. Generan incertidumbre sobre la factibilidad de ingresar o crecer en los mercados relevantes del Estado de México con infraestructura pasiva propia, pues se dificulta la posibilidad de planificar proyectos de despliegue de manera informada y razonada y, por ende, se incrementan los riesgos de entrar o expandirse en los mercados relevantes.
- iii. Restringen el acceso de los oferentes del SBAF a servicios mayoristas de telecomunicaciones y de infraestructura, limitando a su vez la cantidad, variedad y calidad de la oferta en los mercados relevantes del Estado de México.
- iv. Restringen la capacidad de los oferentes del SBAF para dar mantenimiento oportuno a sus RPT en el Estado de México.

20. Las medidas correctivas que esta Autoridad Investigadora propone, consisten en recomendaciones dirigidas a las siguientes Autoridades públicas:

- i. A la Legislatura del Estado de México se propone recomendar la reforma de:
 - El artículo 5.19 del Código Administrativo del Estado de México, de modo tal que prevea las disposiciones necesarias para que los planes municipales de desarrollo urbano del Estado de

México establezcan que la infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión sea compatible con cualquier uso del suelo, y que señale que el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones es considerado como una obra de bajo impacto.

- El artículo 18.21, fracción III, Inciso H, del Código Administrativo del Estado de México, a efecto de que, distinga y precise, entre los requisitos ahí previstos, cuáles son necesarios para cada una de las actividades ahí reguladas, esto es, para i) la construcción de edificaciones o sitios con el objeto de sostener las antenas de telecomunicaciones y, posteriormente, instalarlas, y ii) la instalación de antenas de telecomunicaciones en sitios o edificaciones ya existentes; esto, sin que pueda incrementar el número de requisitos actualmente previstos en la disposición en comento. Asimismo, se recomienda no utilizar expresiones tales como “en su caso”, a efecto de brindar mayor certeza a las autoridades municipales en cuanto a la procedencia de los requisitos aplicables para la ejecución de este tipo de actividades.
- Los artículos 18.29, párrafo tercero, y 18.31, fracción II, del Código Administrativo del Estado de México, de manera en que se evite la utilización de expresiones tales como las “*demás disposiciones jurídicas aplicables*”, o bien, las “*autorizaciones federales, estatales o municipales que proceden*” y, en su lugar, se señalen los requisitos necesarios para obtener el permiso de obras o instalaciones de redes subterráneas o aéreas en la vía pública municipal, incluida la mención de las disposiciones que resultan aplicables al caso, así como el tipo de autorizaciones federales, estatales o municipales que se requieran para la expedición de este permiso; esto, sin que pueda incrementar el número de requisitos actualmente previstos en las disposiciones en comento. Incluso, se recomienda que en el artículo 18.31 del Código Administrativo del Estado de México se incluyan requisitos específicos aplicables al permiso para realizar obras o instalaciones en materia de telecomunicaciones, sin que esto implique el incremento en el número de requisitos actualmente previstos en dicho artículo para este tipo de permiso.

- Los artículos 143, fracción V, y 144, fracciones V y VI del Código Financiero del Estado de México, de manera tal que se elimine la contradicción de los supuestos de excepción de pago de derechos en materia de telecomunicaciones establecida en dichos artículos.
- ii. Al Titular del Ejecutivo del Estado de México se propone recomendar la reforma del artículo 14, fracción II, del Reglamento de Comunicaciones del Estado de México, de manera que en dicha disposición se establezcan los requisitos o documentos que deberán acompañarse a la solicitud del permiso para la ejecución de obras o instalaciones en el derecho de vía de la infraestructura vial primaria, los cuales no podrán ser mayores a los requisitos actualmente establecidos por el SAASCAEM y la Junta de Caminos en el *"Permiso para ejecución de obras e instalaciones que tengan acceso directo a las vías de comunicación de cuota"* y el *"Permiso para instalaciones marginales y cruzamientos"*, respectivamente. En el mismo sentido, se recomienda que en dicho artículo se incluyan requisitos específicos aplicables al permiso para realizar obras o instalaciones en materia de telecomunicaciones.
- iii. A la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México se propone recomendar que, en el marco del procedimiento de aprobación o modificación de los planes de desarrollo urbano de competencia municipal, se observe y garantice la congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano con las políticas en materia de telecomunicaciones previstas en el plan estatal de desarrollo urbano.
- iv. A la Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México se propone recomendar que, en el ejercicio de sus atribuciones, lleve a cabo diversas acciones en materia de mejora regulatoria, con el fin de coadyuvar con la eliminación efectiva y satisfactoria de las barreras normativas identificadas en el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México; entre dichas acciones se encuentran las relativas al establecimiento de una ventanilla única electrónica y la implementación de un índice de facilidad administrativa.

21. Esta Autoridad Investigadora considera que, con la adopción de las recomendaciones que se propone dirigir a las Autoridades públicas antes

referidas, se eliminarían las barreras normativas a la entrada relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas en el Estado de México.

22. Finalmente, la propuesta de recomendaciones de esta Autoridad Investigadora cumple con los principios previstos en los artículos 94, fracción III, párrafo segundo, y último párrafo de la LFCE y 12 de las Disposiciones Regulatorias, relativos a la eficiencia, mínima restricción y eficacia de las medidas propuestas.

DETERMINACIÓN DE LA AUTORIDAD INVESTIGADORA

Por todo lo antes expuesto y con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, párrafo tercero, 15, fracciones XVIII y LXIII, 26, y 28, fracción V de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 5, párrafo primero, 28, fracción XI, 58, 59 y 94, fracción III, de la Ley Federal de Competencia Económica; 5, 7, 8, 10, 64, 68 y 114 de las Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión; así como 4, fracción VI, 62, fracción XXIV, 65, fracciones II y VI, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, la Autoridad Investigadora emite el presente Dictamen Preliminar, en el cual determina:

PRIMERO.- Existen elementos para determinar la falta de condiciones de competencia efectiva en los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes del servicio de acceso a Internet de banda ancha fija, mismos que se listan a continuación:

(1) Acambay de Ruíz Castañeda, (2) Acolman, (3) Aculco, (4) Almoloya de Alquisiras, (5) Almoloya de Juárez, (6) Amanalco, (7) Amatepec, (8) Amecameca, (9) Apaxco, (10) Atenco, (11) Atizapán, (12) Atizapán de Zaragoza, (13) Atlacomulco, (14) Atlautla, (15) Axapusco, (16) Ayapango, (17) Calimaya, (18) Capulhuac, (19) Coacalco de Berriozábal, (20) Coatepec Harinas, (21) Cocotitlán, (22) Coyotepec, (23) Cuautitlán, (24) Chalco, (25) Chapa de Mota, (26) Chapultepec, (27) Chiautla, (28) Chicoloapan, (29) Chiconcuac, (30) Chimalhuacán, (31) Donato Guerra, (32) Ecatepec de Morelos, (33) Ecatzingo, (34) Huehuetoca, (35) Hueypoxtla, (36) Huixquilucan, (37) Isidro Fabela, (38) Ixtapaluca, (39) Ixtapan de la Sal, (40) Ixtapan del Oro, (41) Ixtlahuaca, (42) Xalatlaco, (43) Jaltenco, (44) Jilotepec, (45) Jilotzingo, (46) Jiquipilco, (47) Jocotitlán, (48) Joquicingo, (49) Juchitepec, (50) Lerma, (51) Malinalco, (52) Melchor Ocampo, (53) Metepec, (54) Mexicaltzingo, (55) Morelos, (56) Naucalpan de Juárez, (57) Nezahualcóyotl, (58) Nextlalpan, (59) Nicolás Romero, (60)

Nopaltepec, (61) Ocoyoacac, (62) Ocuilán, (63) El Oro, (64) Otumba, (65) Oztolapan, (66) Oztolotepec, (67) Ozumba, (68) Papalotla, (69) La Paz, (70) Polotitlán, (71) Rayón, (72) San Antonio la Isla, (73) San Felipe del Progreso, (74) San Martín de las Pirámides, (75) San Mateo Atenco, (76) San Simón de Guerrero, (77) Santo Tomás, (78) Soyaniquilpan de Juárez, (79) Sultepec, (80) Tecámac, (81) Tejupilco, (82) Temamatla, (83) Temascalapa, (84) Temascalcingo, (85) Temascaltepec, (86) Temoaya, (87) Tenancingo, (88) Tenango del Aire, (89) Tenango del Valle, (90) Teoloyucan, (91) Teotihuacán, (92) Tepetlaoxtoc, (93) Tepetlixpa, (94) Tepotzotlán, (95) Tequixquiac, (96) Texcaltitlán, (97) Texcoco, (98) Tezoyuca, (99) Tlanguistenco, (100) Timilpan, (101) Tlalmanalco, (102) Tlalnepantla de Baz, (103) Tlatlaya, (104) Toluca, (105) Tonalico, (106) Tultepec, (107) Tultitlán, (108) Valle de Bravo, (109) Villa de Allende, (110) Villa del Carbón, (111) Villa Guerrero, (112) Villa Victoria, (113) Xonacatlán, (114) Zacazonapan, (115) Zacualpan, (116) Zinacantepec, (117) Zumpahuacán, (118) Zumpango, (119) Cuautitlán Izcalli, (120) Valle de Chalco Solidaridad, (121) Luvianos, (122) San José del Rincón y (123) Tonanitla, todos del Estado de México.

SEGUNDO.- Existen elementos para determinar la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia, por lo cual se proponen medidas correctivas para eliminar las restricciones al funcionamiento eficiente de los 123 (ciento veintitrés) mercados relevantes, consistentes en las recomendaciones dirigidas a las siguientes Autoridades públicas señaladas en la sección "*VIII. Propuesta de medidas correctivas de la Autoridad Investigadora consistentes en recomendaciones a Autoridades públicas*":

- El Poder Legislativo del Estado de México, depositado en la Legislatura de dicha entidad federativa.
- El Titular del Ejecutivo del Estado de México.
- La Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México.
- La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México.



Paulina Martínez Youn
Titular de la Autoridad Investigadora
Instituto Federal de Telecomunicaciones



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR
ANEXO I. GIE GTV

Anexo I. GIE GTV

El Anexo I, con folios del 7459 al 7471, contiene información que tiene el carácter de confidencial, toda vez que se clasificó y se resguardó con tal carácter dentro del presente procedimiento administrativo, en términos de lo establecido en los artículos 3, fracción IX, 124 y 125 de la LFCE. En virtud de lo anterior, la información confidencial contenida en el referido anexo solo puede ser consultada por los agentes económicos que la proporcionaron.



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO II. RANKING DE ESTADOS POR INDICADORES DE
PENETRACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES FIJAS E INDICADORES DE DEMANDA

**Anexo II. Ranking de estados por indicadores de
penetración de servicios de telecomunicaciones fijas e
indicadores de demanda**

007472

Anexo II. Ranking de estados por indicadores de penetración de servicios de telecomunicaciones fijas e indicadores de demanda

Utilizando información del Banco de Información de Telecomunicaciones (BIT) del Instituto, se tomaron las variables de penetración de los servicios de telefonía fija (STF) y banda ancha fija (SBAF) a nivel estatal de las 32 entidades federativas en México. Además, con la información de accesos de televisión restringida publicada en el BIT, así como con la información del total de hogares a nivel estatal publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) con base en la Encuesta Intercensal 2015, se calculó la penetración a nivel estatal del servicio de televisión y audio restringidos (STAR) sin tomar en cuenta aquellos accesos que son provistos de manera satelital. Por otro lado, se utilizó la densidad poblacional estatal y se calculó el ingreso estatal trimestral promedio por hogar de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) realizada por el INEGI en 2016. En el Tabla 1 se presentan estas variables.

Tabla 1. Penetración, densidad e Ingresos por hogar por entidad federativa.

Entidad federativa	Penetración			Densidad poblacional	Ingresos por hogar
	SBAF	STF	STAR		
Aguascalientes	48.49	61.65	27.71	233.7	49,247.14
Baja California	67.82	61.68	35.48	46.4	57,686.65
Baja California Sur	60.65	60.65	28.44	9.6	56,351.47
Campeche	25.63	32.26	9.94	15.6	44,211.05
Coahuila	53.21	76.56	13.17	19.5	46,587.76
Colima	54.03	54.39	114.4	126.4	47,733.39
Chiapas	16.08	21.26	15.08	71.2	23,258.40
Chihuahua	50.12	47.65	5.9	14.4	48,110.6
Ciudad de México	94.9	147.41	35.98	5967.3	70,834.36
Durango	36.66	41.41	20.01	14.2	40,384.43
Guanajuato	46.45	68.02	26.11	191.3	56,973.97
Guerrero	29.53	34.96	12.34	55.6	26,980.13
Hidalgo	28.54	28.94	15.46	137.3	32,534.64
Jalisco	61.86	77.7	32.58	99.8	52,367.49
Estado de México	48.07	58.98	18.79	724.2	43,319.15
Michoacán	38.78	40.49	27.88	78.2	33,788.35
Morelos	57.11	64.22	30.02	390.2	41,195.63
Nayarit	41.88	46.55	21.54	42.4	43,063.54
Nuevo León	73.9	108.04	26.79	79.8	87,653.03
Oaxaca	21.58	25.71	9.11	42.3	27,703.64
Puebla	42.13	47.93	20.64	179.8	35,368.9
Querétaro	71.79	73.02	48.42	174.4	56,605.28
Quintana Roo	54.69	46.31	35.11	33.6	50,568.17

Entidad federativa	Penetración			Densidad poblacional	Ingresos por hogar
	SBAF	STF	STAR		
San Luis Potosí	37.39	48.57	16.94	44.5	39,051.00
Sinaloa	49.1	50.73	31.99	51.7	48,591.42
Sonora	57.44	47.7	40.96	15.9	58,813.43
Tabasco	22.3	25.09	11.61	96.9	37,383.14
Tamaulipas	47.28	51.02	22.77	42.9	48,049.00
Tlaxcala	33.81	38.7	17.53	318.4	34,050.04
Veracruz	34.26	34.66	20.57	113	32,982.53
Yucatán	43.1	39.59	20.78	53.1	42,456.68
Zacatecas	34.31	35.08	19.54	21	36,246.21

Nota: Las tasas de penetración del STF y del STAR fueron calculadas incluyendo los accesos no residenciales.

Fuente: Elaboración propia con datos accesos y líneas del BIT, a junio de dos mil diecisiete, Ingresos por hogar y densidad poblacional de la Encuesta Intercensal 2015 y del marco geo estadístico de INEGI.

Para realizar el ranking, en primer lugar todas las variables fueron estandarizadas⁵¹ por lo que cada variable cuenta con media igual a cero y desviación estándar igual a 1 para hacerlas comparables entre ellas. Una vez normalizadas las variables, se buscaron los puntos críticos: los mínimos para penetración en STF, penetración en STAR, penetración en SBAF, el máximo del ingreso estatal promedio del hogar y densidad poblacional. Con dichos valores se creó un punto fijo crítico, el cual representa el máximo nivel de ingreso con la máxima densidad poblacional donde existe el mínimo nivel de penetración para cada servicio.

Tabla 2. Valores de punto crítico.

MIN STF	MIN SBAF	MIN STAR	MAX Ingreso por hogar	MAX Densidad poblacional
-1.26	-1.77	-1.06	3.22	5.42

Así, el ranking quedó definido en función de la cercanía⁵² de los valores normalizados de cada estado respecto al punto fijo, es decir, el estado más cercano a dicho punto fue clasificado como primero en el ranking, y el más lejano como último. En la Tabla 3 se presentan las variables en su forma estandarizada y la distancia de estas al punto crítico.

Tabla 3⁵³. Ranking de distancia por Entidad.

⁵¹ Las variables fueron centradas sobre su media, es decir, se les restó el promedio nacional y este resultado se dividió entre la desviación estándar para obtener una distribución normal estándar: $\frac{x-\mu}{\sigma}$.

⁵² Para obtener la distancia de cada estado al punto crítico se utilizó la distancia Euclidiana $d = \sqrt{(x-x_i)^2 + (y-y_i)^2 + \dots + (z-z_i)^2}$.

⁵³ Los valores presentados están truncados a dos decimales.



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

ANEXO II. RANKING DE ESTADOS POR INDICADORES DE

PENETRACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES FIJAS E INDICADORES DE DEMANDA

Rank	Entidad	SBAF	STF	STAR	Ingresos por hogar	Densidad poblacional	Distancia
1	Estado de México	0.10	0.24	-0.38	-0.15	0.41	6.55
2	Guanajuato	0.01	0.60	0.00	0.89	-0.10	6.62
3	Campeche	-1.22	-0.83	-0.85	-0.08	-0.27	6.63
4	Aguascalientes	0.13	0.34	0.09	0.30	-0.06	6.80
5	Tabasco	-1.41	-1.11	-0.76	-0.60	-0.19	6.82
6	Chihuahua	0.22	-0.21	-1.07	0.21	-0.27	6.83
7	Tamaulipas	0.06	-0.08	-0.17	0.21	-0.24	6.84
8	Yucatán	-0.19	-0.54	-0.28	-0.22	-0.23	6.90
9	Nayarit	-0.26	-0.26	-0.24	-0.17	-0.24	6.91
10	Sonora	0.65	-0.21	0.79	1.03	-0.27	6.91
11	Tlaxcala	-0.74	-0.57	-0.45	-0.86	0.02	6.92
12	Sinaloa	0.16	-0.09	0.31	0.25	-0.23	6.93
13	Durango	-0.57	-0.46	-0.32	-0.38	-0.27	6.94
14	Quintana Roo	0.49	-0.27	0.48	0.40	-0.25	6.98
15	San Luis Potosí	-0.53	-0.18	-0.48	-0.48	-0.24	7.00
16	Baja California Sur	0.84	0.30	0.13	0.84	-0.28	7.00
17	Hidalgo	-1.05	-0.96	-0.56	-0.97	-0.15	7.05
18	Zacatecas	-0.71	-0.72	-0.34	-0.69	-0.26	7.05
19	Puebla	-0.25	-0.20	-0.29	-0.76	-0.11	7.12
20	Veracruz de Ignacio de la Llave	-0.71	-0.73	-0.29	-0.94	-0.18	7.13
21	Ciudad de México	2.85	3.76	0.53	1.94	5.43	7.14
22	Morelos	0.63	0.45	0.21	-0.31	0.09	7.17
23	Baja California	1.26	0.34	0.50	0.94	-0.24	7.19
24	Coahuila de Zaragoza	0.40	0.94	-0.68	0.10	-0.27	7.21
25	Michoacán de Ocampo	-0.44	-0.50	0.10	-0.88	-0.21	7.24
26	Jalisco	0.91	0.98	0.35	0.54	-0.19	7.29
27	Oaxaca	-1.45	-1.09	-0.90	-1.34	-0.24	7.29
28	Guanajuato	-0.99	-0.72	-0.73	-1.40	-0.23	7.38
29	Chiapas	-1.78	-1.27	-0.58	-1.68	-0.22	7.49
30	Querétaro	1.50	0.80	1.18	0.86	-0.12	7.51
31	Nuevo León	1.62	2.19	0.04	3.23	-0.21	7.52
32	Colima	0.45	0.05	4.68	0.18	-0.16	8.96

Fuente: Elaboración propia con datos accesos y líneas del BIT, a junio dos mil diecisiete, ingresos por hogar y densidad poblacional de la Encuesta Intercensal 2015 y del marco geo estadístico de INEGI.

(espacio en blanco)



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO III. METODOLOGÍA DE SELECCIÓN DE
MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO

Anexo III. Metodología de selección de municipios del Estado de México.

007474



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO III. METODOLOGÍA DE SELECCIÓN DE

MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO

Anexo III. Metodología de selección de municipios del Estado de México.

A continuación, se detalla la metodología utilizada para la selección de los municipios del Estado de México que sirvieron de base para el análisis de la posible existencia de barreras a la competencia.

Para la selección de los municipios a analizar, se utilizaron variables de población e ingreso por hogar, como factores que podrían influir de manera positiva en la demanda de servicios de telecomunicaciones fijas. Se consideró que en aquellos municipios con niveles de población e ingreso por hogar superiores al promedio existen mayores incentivos a invertir en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones. Por otro lado, se utilizó el porcentaje de accesos de fibra óptica como indicador de despliegue de infraestructura, debido a que este tipo de accesos son los que muestran las mayores tasas de crecimiento entre los tipos de acceso que se proveen a través de redes cableadas.⁵⁴

A su vez, se estima que en aquellos municipios donde la demanda es insuficiente, la ausencia de entrada de operadores o su decisión de no expandir redes podría obedecer a la baja rentabilidad económica de los proyectos, y no solo a la presencia de barreras a la competencia que restrinjan la competencia. En este sentido, la selección de los municipios consideró el cumplimiento de diversos criterios de demanda y de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1. Criterios para la selección de los municipios del Estado de México.

Variable	Criterio
Demanda	La población del municipio debe ser superior al promedio de la población del estado.
	El ingreso por hogar del municipio debe ser superior al promedio del ingreso por hogar del estado.
Infraestructura	El nivel de penetración por accesos de fibra óptica del municipio debe ser mayor al promedio del nivel de penetración por accesos de fibra óptica del estado.

Se estima que aquellos municipios que cumplen con los criterios anteriores poseen condiciones mínimas para que los operadores de telecomunicaciones y desarrolladores de infraestructura los consideren atractivos para el despliegue de

⁵⁴ De enero de dos mil trece a diciembre de dos mil dieciocho, los accesos de banda ancha provistos por fibra óptica tuvieron una tasa de crecimiento del 380.31% a nivel nacional. En el mismo periodo, los accesos de banda ancha provistos por cable coaxial tuvieron una tasa de crecimiento del 137.00%.



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO III. METODOLOGÍA DE SELECCIÓN DE
MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO

redes. En estos municipios sería razonable analizar la presencia de barreras a la competencia que pudieran restringir la entrada o expansión de operadores.

Así, se seleccionaron 14 (catorce) municipios que cumplen con todos los criterios anteriores para el Estado de México y los cuales se listan a continuación:

Tabla 2. Municipios seleccionados del Estado de México.

No.	Estado de México
1	Atizapán de Zaragoza
2	Coacalco de Berlozabal
3	Cuautitlán
4	Ecatepec de Morelos
5	Huixquilucan
6	Lerma
7	Metepec
8	Naucalpan de Juárez
9	Nezahualcóyotl
10	Texcoco
11	Tlalnepanilla de Baz
12	Toluca
13	Tultitlán
14	Cuautitlán Izcalli

Fuente: Fuente: Elaboración propia con datos accesos y líneas del BIT, ingresos y población de la Encuesta Intercensal 2015 y del marco geo estadístico de INEGI.

(espacio en blanco)



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO IV. ÍNDICE DE FOJAS DE SUSCRIPTORES DEL

EXPEDIENTE AI/DC-002-2019

Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019

Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019.

Tabla 1. Suscriptores del STAR, SBAF y STF por municipio.

Agente Económico	Fojas del Expediente AI/DC-002-2019 ^{1a}	Fojas del Expediente AI/DC-001-2018 ^{1b}
Axtel	2513	6991 a 6998
Dish	3543	6991 a 6998
Grupo Salinas	5168	6991 a 6998
GTV	1981 y 6343	6991 a 6998
Megacable	4981	6991 a 6998
Star Group	2354	6991 a 6998
Telecab	3168	6991 a 6998
Telmex	4013	6991 a 6998

Notas:

^{1a} Las fojas de esta columna corresponden al Expediente AI/DC-002-2019.

^{1b} El Expediente AI/DC-002-2019 se encuentra integrado en las fojas de esta columna y corresponden al Expediente AI/DC-001-2018.

(espacio en blanco)



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO V. ÍNDICE DE FOJAS DE INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE AI/DC-002-2019.

Anexo V. Índice de fojas de inversión en infraestructura del
Expediente AI-DC-002-2019.

001400

ANEXO V. ÍNDICE DE FOJAS DE INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE AI/DC-002-2019.

Anexo V. Índice de fojas de Inversión en Infraestructura del Expediente AI/DC-002-2019.

Tabla 1. Inversión en Infraestructura.

Agente Económico	Fojas del Expediente AI/DC-002-2019 ^{1a}	Fojas del Expediente AI/DC-001-2018 ^{1b}
Axtel	2513	6991 a 6998
Grupo Salinas	1004	6991 a 6998
GTV	5055	6991 a 6998
Megacable	3013	6991 a 6998
Telmex	4013	6991 a 6998

Notas:

^{1a} Las fojas de esta columna corresponden al Expediente AI/DC-002-2019.

^{1b} El Expediente AI/DC-002-2019 se encuentra integrado en las fojas de esta columna y corresponden al Expediente AI/DC-001-2018

(espacio en blanco)

007477



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO VI. ÍNDICE DE FOJAS DE INGRESOS DEL EXPEDIENTE AI/DC-002-2019

Anexo VI. Índice de fojas de ingresos del Expediente AI/DC-002-2019.



Anexo VI. Índice de fojas de ingresos del Expediente AI/DC-002-2019.

Tabla 1. Ingresos municipales por la provisión del STAR, SBAF y STF.

Agente Económico	Fojas del Expediente AI/DC-002-2019 ^{1a}	Fojas del Expediente AI/DC-001-2018 ^{1b}
Axtel	2513 y 5359	6991 a 6998
Dish	4965	6991 a 6998
Grupo Salinas	5168	6991 a 6998
GTV	3878 y 6343	6991 a 6998
Megacable	4981 y 5247	6991 a 6998
Star Group	2354, 4373 y 6353	6991 a 6998
Telecab	4378	6991 a 6998
Telmex	4013	6991 a 6998

Notas:

^{1a} Las fojas de esta columna corresponden al Expediente AI/DC-002-2019.

^{1b} El Expediente AI/DC-002-2019 se encuentra integrado en las fojas de esta columna y corresponden al Expediente AI/DC-001-2018.

Tabla 2. Ingresos nacionales por la provisión del STAR, SBAF y STF.

Agente Económico	Fojas del Expediente AI/DC-002-2019 ^{1a}	Fojas del Expediente AI/DC-001-2018 ^{1b}
Axtel	1128, 2513 y 4063	6991 a 6998
Dish	3543	6991 a 6998
Grupo Salinas	5168	6991 a 6998
GTV	3878	6991 a 6998
Megacable	3013	6991 a 6998
Star Group	2354	6991 a 6998
Telecab	4378	6991 a 6998
Telmex	4013	6991 a 6998

Notas:

^{1a} Las fojas de esta columna corresponden al Expediente AI/DC-002-2019.

^{1b} El Expediente AI/DC-002-2019 se encuentra integrado en las fojas de esta columna y corresponden al Expediente AI/DC-001-2018.

(espacio en blanco)



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO VII. ÍNDICE DE FOJAS DE TRÁMITES MUNICIPALES Y
TIEMPOS DE RESOLUCIÓN

Anexo VII. Índice de fojas de trámites municipales y tiempos de resolución.



AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
ANEXO VII. ÍNDICE DE FOJAS DE TRÁMITES MUNICIPALES Y
TIEMPOS DE RESOLUCIÓN

Anexo VII. Índice de fojas de trámites municipales y tiempos de resolución

Tabla 1. Trámites necesarios para actividades relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en predios, por municipio.

Municipio	Fojas del Expediente AI/DC-001-2018
Atlixpán	5789, 5792 a 5798, 5813 a 5821 y 5848
Coacalco	5683 a 5686 y 6291 a 6294
Cuautitlán	5752, 4753 y 4755
Ecatepec	6544 a 6547 y 5953 a 5955
Huixquilucan	5080 a 5082 y 5088
Lerma	6000 a 6004, 6007 a 6024 y 6840 a 6843
Metepec	4946, 4947 y 6144 a 6146
Naucalpan	4305, 4308, 4514 a 4516, 4518 a 4521, 4538, 4541 y 6748 a 6751
Nezahualcóyotl	6756 a 6759 y 6766 a 6775
Texcoco	4763 a 4787, 6124, 6127 a 6133, 7075 y 7078 a 7090
Tlalnepantla	4333, 5584, 6187, 6189 a 6192, 6195, 6196 y 6189 a 6192
Toluca	5068 a 5071, 5077, 6187 y 6189 a 6192
Tultitlán	4363 a 43667, 4372 a 4377, 4383 a 4387 y 4428 a 4473

Nota:

Las fojas de esta tabla corresponden a información y manifestaciones realizadas por los municipios en respuesta a los requerimientos de información notificados.

Tabla 2. Trámites necesarios para actividades relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en vía pública, por municipio.

Municipio	Fojas del Expediente AI/DC-001-2018
Atlixpán	5789, 5794, 5792, 5793, 5795 a 5798, 5814 a 5821
Coacalco	5684, 5685 y 5686
Cuautitlán	5751, 4753 y 4755
Ecatepec	5952, 5954, 5955 y 6544 a 6547
Huixquilucan	5081, 5082 y 5088
Lerma	5997, 6000 a 6004, 6007 a 6024 y 6840 a 6843
Metepec	4940, 4941, 4946, 4947, 4964 y 6144 a 6146
Naucalpan	4305 y 4308, 4518 a 4521, 4538, 4541 y 6748 a 6751
Nezahualcóyotl	6754 a 6759, 6766 a 6775 y 6814
Texcoco	4763 a 4787, 6124 y 6127 a 6133, 7075, 7078 a 7090
Tlalnepantla	4333, 5583, 5585 a 5587, 6186, 6189 a 6192, 6195 y 6196
Toluca	4331, 5068 a 5071 y 5077
Tultitlán	4363 a 4365, 4372, 4373, 4374 a 4377, 4383 a 4387 y 4428 a 4473

Nota:

Las fojas de esta tabla corresponden a información y manifestaciones realizadas por los municipios en respuesta a los requerimientos de información notificados.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
ANEXO VII. ÍNDICE DE FOJAS DE TRÁMITES MUNICIPALES Y
TIEMPOS DE RESOLUCIÓN

Tabla 3. Tiempo de resolución de los trámites necesarios para actividades relacionadas con el despliegue de Infraestructura pasiva de telecomunicaciones en predios, por municipio.

Municipio	Fojas del Expediente AI/DC-001-2018
Atizapán	5790, 5792, 5793, 5794, 5795 a 5798, 5813 y 5814 a 5821
Coacalco	5683, 5685 y 5686
Cuautitlán	5752, 4753 y 4755
Ecatepec	5953 a 5955, 6545 y 6547
Huixquilucan	5080 a 5082 y 5088
Lerma	6000 a 6004 y 6007 a 6024
Metepec	6144 a 6146
Naucalpan	4305 y 4308
Nezahualcóyotl	6756 a 6759 y 6766 a 6775
Texcoco	4764, 4765, 4768 a 4772, 6124 y 6127 a 6133
Tlalnepantla	5583, 6187 y 6189 a 6192
Toluca	4331
Tultitlán	4366, 4367, 4383 a 4387 y 4428 a 4473

Nota:

1a Las fojas de esta tabla corresponden a información y manifestaciones realizadas por los municipios en respuesta a los requerimientos de información notificados.

Tabla 4. Tiempo de resolución de los trámites necesarios para actividades relacionadas con el despliegue de Infraestructura pasiva de telecomunicaciones en vía pública, por municipio.

Municipio	Fojas del Expediente AI/DC-001-2018
Atizapán	5789, 5794, 5792, 5793, 5795 a 5798, 5814 a 5821
Coacalco	5867, 5878, 5684, 5685 y 5686
Cuautitlán	5751, 4753 y 4755
Ecatepec	5952, 5954, 5955 y 6544 a 6547
Huixquilucan	5079, 5081, 5082 y 5088
Lerma	5997, 6000, 6003, 6004, 6007 a 6024
Metepec	6144 a 6146
Naucalpan	4518 a 4521, 4537 y 4541
Nezahualcóyotl	6754, 6755, 6766 a 6775 y 6814
Texcoco	4766, 4767 y 4768 a 4772
Tlalnepantla	5582 a 5584, 6186, 6189 a 6192
Toluca	4331, 5068, 5069, 5077, 6948, 6952 a 6956 y 6989
Tultitlán	4363 a 4365, 4383 a 4387 y 4428 a 4473

Nota:

1a Las fojas de esta tabla corresponden a información y manifestaciones realizadas por los municipios en respuesta a los requerimientos de información notificados.

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
ANEXO VII. ÍNDICE DE FOJAS DE TRÁMITES MUNICIPALES Y
TIEMPOS DE RESOLUCIÓN

Tabla 5. Información sobre los trámites necesarios para actividades relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones en predios y vía pública, por municipio.

Municipio	Fojas del Expediente AI/DC-001-2018
Atizapán	6656 a 6660
Coacalco	6227, 6228, 6233
Cuautitlán	5612 a 5613 y 5641 a 5644
Huixquilucan	5612 a 5618, 5621 a 5629 y 7072 a 7075
Lerma	5612 a 5613, 5647 a 5651, 5656 y 5657
Metepec	5612 a 5613, 5658 a 5669, 5672, 5673, 6227, 6228, 6231, 6232 y 7072 a 7075
Nezahualcóyotl	6656 a 6660
Tlalnepantla	6656 a 6660
Toluca	7036 a 7039, 7043 y 7047 a 7052

Nota:

Las fojas de esta tabla corresponden a información pública disponible en las páginas de internet de los municipios.

Tabla 6. Información sobre los trámites necesarios para realizar actividades relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones realizados en cada municipio.

Municipio	Desahogo
Atizapán de Zaragoza	5799 a 5804 y 5823 a 5836
Ecatepec de Morelos	6544 a 6547
Huixquilucan	5082 a 5084 y 5088
Lerma	6024 a 6036
Metepec	4941, 4949 a 4957
Naucaipan	4523 a 4528, 4544 a 4548
Nezahualcóyotl	6778 a 6797
Texcoco	4773 a 4783 y 4787
Tlalnepantla de Baz	6192 a 6203
Toluca	5070, 5071 y 5077
Tultitlán	5235 a 5236

Nota:

Las fojas de esta tabla corresponden a los trámites de permiso de construcción, así como diversas autorizaciones para realizar trabajos en la vía pública, entre otros que se llevaron a cabo en cada municipio.

(espacio en blanco)



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

**ANEXO VIII. NÚMERO DE REQUISITOS, TARIFAS, COSTO ECONÓMICO DE TRAMITACIÓN, TIEMPO
DE RESOLUCIÓN OFICIAL Y TIEMPO DE RESOLUCIÓN REAL DE TRÁMITES MUNICIPALES**

**Anexo VIII. Número de requisitos, tarifas, costo
económico de tramitación, tiempo de resolución oficial
y tiempo de resolución real de trámites municipales**

0203700



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO VIII. NÚMERO DE REQUISITOS, TARIFAS, COSTO ECONÓMICO DE TRAMITACIÓN, TIEMPO
DE RESOLUCIÓN OFICIAL Y TIEMPO DE RESOLUCIÓN REAL DE TRÁMITES MUNICIPALES

Anexo VIII. Número de requisitos, tarifas, costo económico de tramitación, tiempo
de resolución oficial y tiempo de resolución real de trámites municipales.

Tabla 1. Licencia de Uso del Suelo en los municipios del Estado de México.

Municipio	Número de requisitos	Tarifas ^{1a}	Costo económico de tramitación ^{1h}	Tiempo de resolución (días hábiles) ¹ⁱ	Tiempo promedio de resolución real (días hábiles) ^{1j}
Atizapán	5	844.90	\$4,971.11	5	11.67
Coacalco ^{1a}	12	844.90	\$6,540.05	11	ND
Cuautitlán ^{1b}	8	Variable	\$6,137.60	20	ND
Ecatepec	3	844.90	\$12,608.73	5	124.90
Huixquilucan	7	844.90	\$3,621.50	10	ND
Lerma ^{1c}	8	844.9 4,224.50 (por cambio de uso del suelo)	\$1,831.82	30	ND
Metepec	3	844.90	\$2,303.68	8	14.00
Naucalpan	6	844.90 más 2,112.25 (inspección) 2,224.50 (estudio técnico) 708.87 (alineamiento hasta 15 ml) 70.89 /ml adicional	\$29,118.83	15	ND
Nezahualcóyotl	4	844.90	\$5,511.75	3	15.71
Texcoco ^{1d}	8	844.90 2,957.15 (inspección) 4,224.50 (estudio técnico)	\$1,130.09	5	NA
Tlalnepantla ^{1e,f}	7	844.9 11,407.00 (por cambio de uso del suelo)	\$10,007.26	8	100.00
Toluca	7	844.90 2,122.25 (inspección y/o dictamen técnico) 4,224.50 (DUF)	\$16,313.12	15	27.23
Tultitlán	5	844.90 2,957.15 (inspección) 4,224.50 (estudio técnico)	\$4,053.97	5	125.21

Notas:

^{1a} La tarifa correspondiente al trámite emitido por el municipio de Coacalco se obtuvo de conformidad con el artículo 144, fracción VIII del Código Financiero del Estado de México.



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO VIII. NÚMERO DE REQUISITOS, TARIFAS, COSTO ECONÓMICO DE TRAMITACIÓN, TIEMPO DE RESOLUCIÓN OFICIAL Y TIEMPO DE RESOLUCIÓN REAL DE TRÁMITES MUNICIPALES

^{1b} La información correspondiente al municipio de Cuautitlán se obtuvo de los datos disponibles en la cédula de información de la licencia de uso del suelo correspondiente.

^{1c} La tarifa, costo económico de tramitación (o costo de tramitación) y tiempo de resolución de la licencia de uso del suelo incluye la tarifa, costo de tramitación y tiempo de resolución del trámite denominado cambio de uso del suelo, toda vez que el municipio de Lerma manifestó que el cambio de uso del suelo es necesario para la instalación de antenas de telecomunicaciones.

^{1d} El municipio de Texcoco manifestó que no expide la licencia de uso del suelo; sin embargo, para la resolución de algunos trámites considera como requisito la licencia de uso del suelo expedida por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México.

^{1e} La tarifa, costo de tramitación y tiempo de resolución de la licencia de uso del suelo incluye la tarifa, costo de tramitación y tiempo de resolución del trámite denominado cambio de uso del suelo, toda vez que el municipio de Tlalnepantla manifestó que el cambio de uso del suelo es necesario para la instalación de antenas de telecomunicaciones.

^{1f} La información de la columna denominada "Número de requisitos" para el municipio de Tlalnepantla se obtuvo de los datos disponibles en la cédula de información de la licencia de uso del suelo correspondiente.

^{1g} La columna "Tarifas" muestra los cobros que señalaron los municipios por la emisión del permiso o licencia.

^{1h} El costo económico de tramitación es una estimación de los ingresos del SBAF que se dejan de percibir durante el periodo de resolución de un trámite. Se calcula multiplicando el ingreso promedio diario de los participantes que tienen presencia en cada municipio por el tiempo de resolución del trámite. Los ingresos del SBAF corresponde a la suma de los ingresos municipales de los participantes en cada municipio para el año dos mil dieciocho. Véase "Anexo IX. Metodología para calcular el costo económico de tramitación a nivel municipal y estatal".

¹ⁱ El tiempo de resolución es el tiempo oficial de respuesta a una solicitud, señalado por los municipios.

^{1j} El tiempo promedio de resolución real se refiere al promedio de tiempo que tardaron los municipios en dar respuesta a solicitudes relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas.

^{1k} Los días hábiles excluyen fines de semana, así como los días de descanso de conformidad con los acuerdos por los que se establece el calendario oficial para los años dos mil dieciséis, dos mil diecisiete, dos mil dieciocho y dos mil diecinueve, publicados los días veinticuatro de noviembre de dos mil quince, trece de enero de dos mil diecisiete, ocho de diciembre de dos mil diecisiete y veintiséis de diciembre de dos mil dieciocho, por la Secretaría de Finanzas del Estado de México en el Periódico Oficial de la Gaceta de Gobierno.

^{1l} No hay información disponible para el municipio de Cuautitlán Izcalli, toda vez que fue omiso en presentarla; tampoco se advierte dicha información en la respectiva página de internet de este municipio.

Fuente: Elaboración propia con base en información pública, así como información proporcionada por los municipios del Estado de México. Fojas de acuerdo al "Anexo VII. Índice de fojas de trámites municipales y tiempos de resolución".

(Espacio en blanco)

ANEXO VIII. NÚMERO DE REQUISITOS, TARIFAS, COSTO ECONÓMICO DE TRAMITACIÓN, TIEMPO
DE RESOLUCIÓN OFICIAL Y TIEMPO DE RESOLUCIÓN REAL DE TRÁMITES MUNICIPALES

Tabla 2. Licencia de construcción en los municipios del Estado de México.

Municipio	Número de requisitos	Tarifas ^{1a}	Costo económico de tramitación ^{1f}	Tiempo de resolución (días hábiles) ^{1g}	Tiempo promedio de resolución real (días hábiles) ^{1h}
Atizapán	8	4.73 /m ²	\$4,971.11	5	11.67
Coacalco	14	47.31 /m ²	\$5,945.50	10	ND
Cuautitlán ^{1a}	9	40.90 /m ²	\$4,603.20 a \$6,137.60	15 a 20	ND
Ecatepec	12	47.31 /m ²	\$12,608.73	5	89.04
Huixquilucan	14	47.31 /m ²	\$362.15 a \$10,864.50	1 a 30	ND
Lerma ^{1b}	14	47.31 /m ²	\$915.91	15	ND
Metepec ^{1c}	11	Variable, según tipo de antena	\$2,879.60	10	14.00
Naucalpan	ND	ND	\$29,118.83	15	ND
Nezahualcóyotl	8	25.35 /m ²	\$9,186.26 a \$18,372.51	5 a 10	6.34
Texcoco	9	0.00	\$678.05	3	126.00
Tlalneptla ^{1b, 1d}	16	Según proyecto	\$3,752.72	3	100.00
Toluca	11	por m ² y en referencia a la UMA	\$16,313.12	15	26.00
Tultitlán	12	47.31/m ²	\$2,432.38	3	13.76

Notas:

^{1a} La información correspondiente al municipio de Cuautitlán se obtuvo de los datos disponibles en la cédula de información de la licencia de construcción correspondiente.

^{1b} Se advierte que el trámite de cambio de uso del suelo es un requisito adicional para la expedición de la licencia de construcción para la instalación de antenas de telecomunicaciones. Por esta razón, se añadió dicho trámite como requisito para la licencia de construcción en los municipios de Lerma y Tlalneptla.

^{1c} La información de la columna denominada "Número de requisitos" para el municipio Metepec se obtuvo de los datos disponibles en la cédula de información de la licencia de construcción correspondiente.

^{1d} La información de la columna denominada "Número de requisitos" para el municipio de Tlalneptla se obtuvo de los datos disponibles en la cédula de información de la licencia de construcción correspondiente.

^{1e} La columna "Tarifas" muestra los cobros que señalaron los municipios por la emisión del permiso o licencia.

^{1f} El costo económico de tramitación es una estimación de los ingresos del SBAF que se dejan de percibir durante el periodo de resolución de un trámite. Se calcula multiplicando el ingreso promedio diario de los participantes que tienen presencia en cada municipio por el tiempo de resolución del trámite. Los ingresos del SBAF corresponde a la suma de los ingresos municipales de los participantes en cada municipio para el año dos mil dieciocho. Véase "Anexo IX. Metodología para calcular el costo económico de tramitación a nivel municipal y estatal."

^{1g} El tiempo de resolución es el tiempo oficial de respuesta a una solicitud, señalado por los municipios.

^{1h} El tiempo promedio de resolución real se refiere al promedio de tiempo que tardaron los municipios en dar respuesta a solicitudes relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas.

¹ⁱ Los días hábiles excluyen fines de semana, así como los días de descanso de conformidad con los acuerdos por los que se establece el calendario oficial para los años dos mil dieciséis, dos mil diecisiete, dos mil dieciocho y dos mil diecinueve, publicados los días veinticuatro de noviembre de dos mil quince, trece de enero de dos mil diecisiete, ocho de diciembre de dos mil diecisiete y veintiséis de diciembre de dos mil dieciocho, por la Secretaría de Finanzas del Estado de México en el Periódico Oficial de la Gaceta de Gobierno.

^{1j} No hay información disponible para el municipio de Cuautitlán Ixcalli, toda vez que fue omiso en presentarla; tampoco se advierte dicha información en la respectiva página de internet de este municipio.

Fuente: Elaboración propia con base en información pública, así como información proporcionada por los municipios del Estado de México. Fojas de acuerdo al "Anexo VII. Índice de fojas de trámites municipales y tiempos de resolución".

ANEXO VIII. NÚMERO DE REQUISITOS, TARIFAS, COSTO ECONÓMICO DE TRAMITACIÓN, TIEMPO DE RESOLUCIÓN OFICIAL Y TIEMPO DE RESOLUCIÓN REAL DE TRÁMITES MUNICIPALES

Tabla 3. Permiso de obras en la vía pública en los municipios del Estado de México.^{1a}

Municipio	Número de requisitos	Tarifas ^{1e}	Costo económico de tramitación ^{1f}	Tiempo de resolución (días hábiles) ^{1g}	Tiempo promedio de resolución real (días hábiles) ^{1h}
Atizapán	6	0.00 126.74 /m ² (ruptura)	\$4,971.11	5	29.58
Coacalco ^{1b}	6	0.00 (permanencia) 547.50 /m ² (excavaciones)	\$5,945.50	10	ND
Ecatepec ^{1c}	3	4.22 /ml (instalaciones subterráneas) 126.74 /m ² (ruptura) +(Cuota variable por estudio realizado y ml)	\$25,217.46	20	8.66
Huixquilucan ^{1d}	12	126.74 /m ²	\$362.15 a \$10,864.50	1 a 30	6.66
Lerma	3	0.00 (cableado) 126.74 /m ² (por obras)	\$915.91	15	29.54
Metepec	5	0.00 (sin obra civil) 126.74 /m ² (con obra civil)	\$4,319.40	15	24.50
Naucaipan	8	0.00	\$29,118.83	15	ND
Nezahualcóyotl	3	4.22 /ml (por tubería subterránea, ocupación) 126.74 /m ² (por ruptura, construcción)	\$5,511.75 a \$11,023.51	3 a 6	44.00
Texcoco	6	0.00	\$3,390.26	15	25.05
Tlalnepantla	6	Según proyecto	\$3,752.72	3	42.30
Toluca	9	por m ² y en referencia a la UMA	\$16,313.12	15	27.72
Tultitlán	4	547.50 /m ³ (excavación) 126.74 /m ² (ruptura) 0.00 (ocupación)	\$2,432.38	3	14.66

Notas:

^{1a} Dado que los trámites sobre permisos para realizar obras en la vía pública son diversos y de denominación distinta, se aclara que se consideraron los siguientes trámites: i) Atizapán: permiso de obras en la vía pública; ii) Coacalco: permanencias; iii) Ecatepec: autorización para construir instalaciones subterráneas en la vía pública y dictamen de factibilidad; iv) Huixquilucan: permiso para realizar obras de modificación, ruptura, o corte de pavimento o concreto en calles, guarniciones y banquetas para llevar a cabo obras o instalaciones subterráneas; v) Lerma: permiso de obras; vi) Metepec: permiso de obras; vii) Naucalpan: autorización para obras o instalaciones subterráneas, instalación, tendido o permanencia de cables y/o tubería en la vía pública; viii) Nezahualcóyotl: permiso de ocupación en la vía pública, espacios públicos y/o predios públicos y autorización para romper pavimento o hacer cortes en las aceras y



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

**ANEXO VIII. NÚMERO DE REQUISITOS, TARIFAS, COSTO ECONÓMICO DE TRAMITACIÓN, TIEMPO
DE RESOLUCIÓN OFICIAL Y TIEMPO DE RESOLUCIÓN REAL DE TRÁMITES MUNICIPALES**

guarniciones de la vía pública para la ejecución de obras públicas o privadas; ix) Texcoco: autorización para realizar trabajos en la vía pública; x) Tlalnepantla: autorización para realizar trabajos en la vía pública; xi) Toluca: permiso para ocupación de la vía pública; y xii) Tultitlán: autorización para romper pavimento o hacer cortes en las aceras y guarniciones de la vía pública para la ejecución de obras públicas o privadas. No hay información disponible para los municipios de Cuautitlán y Cuautitlán Izcalli, toda vez que fueron omisos en presentarla; tampoco se advierte dicha información en la respectiva página de internet de dichos municipios.

^{1b} La información del municipio de Coacalco fue obtenida con base en los datos disponibles en la cédula de información del permiso de obras en la vía pública correspondiente.

^{1c} El tiempo de resolución de la autorización para construir instalaciones subterráneas en la vía pública incluye el tiempo de resolución del trámite denominado dictamen de factibilidad, toda vez que el municipio de Ecatepec manifestó que el dictamen de factibilidad es necesario para autorizar obras en la vía pública.

^{1d} De los requisitos correspondientes a la autorización para la instalación, tendido o permanencia anual de cables y/o tuberías subterráneas o aéreas en la vía pública expedida por el municipio de Huixquilucan, se advierte que dicha autorización puede estar sujeta a que el solicitante presente el pago de permanencia de años anteriores.

^{1e} La columna "Tarifas" muestra los cobros que señalaron los municipios por la emisión del permiso o licencia.

^{1f} El costo económico de tramitación es una estimación de los ingresos del SBAF que se dejan de percibir durante el periodo de resolución de un trámite. Se calcula multiplicando el ingreso promedio diario de los participantes que tienen presencia en cada municipio por el tiempo de resolución del trámite. Los Ingresos del SBAF corresponde a la suma de los ingresos municipales de los participantes en cada municipio para el año dos mil dieciocho. Véase "Anexo IX. Metodología para calcular el costo económico de tramitación a nivel municipal y estatal".

^{1g} El tiempo de resolución es el tiempo oficial de respuesta a una solicitud, señalado por los municipios.

^{1h} El tiempo promedio de resolución real se refiere al promedio de tiempo que tardaron los municipios en dar respuesta a solicitudes relacionadas con el despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas.

¹ⁱ Los días hábiles excluyen fines de semana, así como los días de descanso de conformidad con los acuerdos por los que se establece el calendario oficial para los años dos mil dieciséis, dos mil diecisiete, dos mil dieciocho y dos mil diecinueve, publicados los días veinticuatro de noviembre de dos mil quince, trece de enero de dos mil diecisiete, ocho de diciembre de dos mil diecisiete y veintiséis de diciembre de dos mil dieciocho, por la Secretaría de Finanzas del Estado de México en el Periódico Oficial de la Gaceta de Gobierno.

Fuente: Elaboración propia con base en información pública, así como información proporcionada por los municipios del Estado de México. Fojas de acuerdo al "Anexo VII. Índice de fojas de trámites municipales y tiempos de resolución".

(espacio en blanco)



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO IX. METODOLOGÍA PARA CALCULAR EL COSTO
ECONÓMICO DE TRAMITACIÓN A NIVEL MUNICIPAL Y ESTATAL

Anexo IX. Metodología para calcular el costo económico de tramitación a nivel municipal y estatal

001500



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO IX. METODOLOGÍA PARA CALCULAR EL COSTO
ECONÓMICO DE TRAMITACIÓN A NIVEL MUNICIPAL Y ESTATAL

Anexo IX. Metodología para calcular el costo económico de tramitación a nivel municipal y estatal

I. Descripción de la "Metodología SIMPLIFICA"

Para el cálculo de los costos económicos de los trámites requeridos para desplegar y ampliar infraestructura de telecomunicaciones fijas de cada municipio se utilizó la metodología desarrollada por la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER), denominada "Metodología SIMPLIFICA", la cual fue creada con el objetivo de medir el tiempo que la sociedad dedica para cumplir con la regulación existente a efecto de obtener permisos y/o autorizaciones.⁵⁵

Dicha metodología consiste en medir e identificar los costos inherentes a la regulación existente con base en el tiempo que su gestión representa para los ciudadanos o empresarios. Así, la metodología parte de dos principales supuestos. En primer lugar, se considera que los días hábiles utilizados por las dependencias para determinar el estado de una solicitud de trámite (tiempo de resolución) representan un periodo en el cual los empresarios no pueden ejercer las actividades económicas que dependen de la autorización del trámite correspondiente y, por tanto, la producción o ingresos de la empresa se ven afectados directamente.⁵⁶

En segundo lugar, se considera que las empresas enfrentan un costo de oportunidad al dedicar recursos económicos (representados por la producción diaria o ingresos diarios de la empresa) a la resolución de los trámites. Así, se supone que las empresas podrían destinar dichos recursos a una inversión libre de riesgo: Certificados del Tesoro (CETES).

De esta manera, el objetivo general de la "Metodología SIMPLIFICA" es monetizar el tiempo que toma a los ciudadanos o empresas la gestión de cada trámite y/o servicio ante las dependencias correspondientes para la obtención de algún permiso y/o autorización.

Para medir el costo que tomaría a los oferentes del SBAF gestionar los trámites requeridos para desplegar y ampliar infraestructura de telecomunicaciones fijas, se utilizó como base la fórmula desarrollada por la CONAMER para la monetización

⁵⁵ Véase: SIMPLIFICA, Programa de Simplificación de Carga, CONAMER, 2014. Foja 6837 del Expediente.

⁵⁶ Para el caso de los ciudadanos, el impacto del tiempo de resolución se mide sobre el Ingreso Promedio Diario por persona. Sin embargo, por tratarse de despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, únicamente se consideraron los costos empresariales de los trámites.



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ÁNEXO IX. METODOLOGÍA PARA CALCULAR EL COSTO
ECONÓMICO DE TRAMITACIÓN A NIVEL MUNICIPAL Y ESTATAL

del "tiempo de resolución para trámites empresariales". Dicha fórmula tiene como objetivo medir el impacto que el plazo de respuesta de determinado trámite tiene sobre el subsector económico al que está afectando y es representada de la siguiente manera:

$$CTiR_{e,ti}^M = \left(\frac{ProdT_{M,S}}{\alpha_{M,E} * UE_{E,S} * 365} * Pl_{ti} \right) * \left(\frac{cetes_{28 \text{ días}}}{28} \right)$$

Donde:

- $CTiR_{e,ti}^M$: Costo del tiempo de resolución del trámite "ti" (empresarial e) en el municipio M.
- $ProdT_{M,S}$: Producción total del municipio M para el subsector S.
- $\alpha_{M,E}$: Porcentaje de participación del municipio M en el estado E con respecto al PIB estatal.
- $UE_{E,S}$: Número de unidades económicas del estado E en el subsector S.
- Pl_{ti} : Plazo de respuesta de la dependencia para el trámite "ti".
- $cetes_{28 \text{ días}}$: Tasa anualizada de cetes a 28 días.

Ahora bien, para el caso particular del cálculo de costos económicos de la tramitología referente al despliegue de infraestructura pasiva de telecomunicaciones fijas, se hicieron algunos ajustes a la fórmula descrita.

En primer lugar, con el objetivo de realizar una estimación certera sobre los costos de la tramitología para los oferentes del SBAF en los mercados relevantes, el término de producción total del municipio por subsector ($ProdT_{M,S}$) se sustituyó por información sobre los ingresos generados por la provisión del SBAF en cada uno de los mercados relevantes durante el año dos mil dieciocho.⁵⁷ Asimismo, dado que el término $\alpha_{M,E} * UE_{E,S}$ estima el número de unidades económicas en cada municipio y esta Autoridad Investigadora cuenta con el número real de unidades económicas en cada mercado relevante y a nivel estatal, se remplazaron dichos términos por el número de participantes que proveían el SBAF al dos mil dieciocho en cada mercado relevante: UE^m .⁵⁸ Así, la fórmula empleada para el cálculo de los costos de la tramitología referente al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones fijas, fue la siguiente:

⁵⁷ Para el cálculo de los costos de los trámites estatales, se consideraron los ingresos estatales por la provisión del SBAF.

⁵⁸ Asimismo, para el cálculo de los costos de los trámites estatales, se consideró el número de proveedores del SBAF en el Estado de México.

$$C_i^m = \left(\frac{I^m}{UE^m * 365} * T_i^m \right) * \left(\frac{cetes_{28 \text{ días}}}{28} \right)$$

Donde las nuevas variables representan:

- I^m : Ingresos por la provisión del SBAF para el mercado relevante m .
- UE^m : número de participantes del SBAF del mercado relevante m .
- T_i^m : tiempo de resolución del trámite i en el mercado relevante m .
- $cetes_{28 \text{ días}}$: Tasa anualizada de cetes a 28 días.

De esta manera el término $\frac{I^m}{UE^m * 365} * T_i^m$ describe una estimación del ingreso promedio diario por la provisión del SBAF que un participante en el mercado relevante m deja de percibir durante el tiempo de resolución del trámite correspondiente (T_i^m). Dicho monto se multiplicó por el término $\frac{cetes_{28 \text{ días}}}{28}$ como representación de la inversión libre de riesgo que la empresa pudo haber realizado con los montos destinados a la gestión de dicho trámite, durante el periodo de resolución del mismo.

II. Cálculo del Ingreso promedio diario por la provisión del SBAF por mercado relevante

Para el cálculo del ingreso promedio diario por la provisión del SBAF en cada mercado relevante, se consideraron los ingresos que se percibieron por la provisión del SBAF para el año dos mil dieciocho, así como el número de agentes económicos que proveía dicho servicio en cada mercado relevante, en el mismo periodo. Una vez obtenidos dichos ingresos se aplicó la siguiente fórmula:

$$\bar{I}^m = \left(\frac{I^m}{UE^m * 365} \right)$$

Donde el superíndice m refiere a cada mercado relevante, I al ingreso total por la provisión del SBAF en el mercado relevante m y UE^m al número de unidades económicas o participantes con presencia en el mercado relevante m .

Para la obtención de dichos ingresos, se utilizó la siguiente información:

Tabla 1. Ingresos del SBAF y número de participantes, por mercado relevante, 2018.

Municipio	Ingresos ^{1a}	Número de participantes ^{1b}
Atizapán		3
Coacalco		3
Cuautitlán		3
Ecatepec		3
Huixquilucan		4
Lerma		4



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO IX. METODOLOGÍA PARA CALCULAR EL COSTO
ECONÓMICO DE TRAMITACIÓN A NIVEL MUNICIPAL Y ESTATAL

Municipio	Ingresos ^{1a}	Número de participantes ^{1b}
Metepéc		4
Naucalpan		3
Nezahualcóyotl		3
Texcoco		3
Tlalnepantla		4
Toluca		4
Tultitlán		3
Estatat		6

Notas:

^{1a} Únicamente se consideraron agentes económicos que proveyeran el SBAF a través de medios cableados. La suma de los ingresos por la provisión del SBAF de los trece mercados relevantes no representa el total de los ingresos estatales por la provisión del SBAF.

^{1b} Los participantes que ofrecen el SBAF en cada mercado relevante no necesariamente se traslapan en todos los mercados, por lo cual el número de participantes a nivel estatal no corresponde al número máximo de participantes en los distintos mercados relevantes.

^{1c} No se incluye al municipio de Cuautitlán Izcalli, toda vez que fue omiso en proporcionar la información requerida de trámites y tiempos de resolución; tampoco se advierte dicha información en la respectiva página de Internet de este municipio.

Fuente: Fojas de acuerdo al "Anexo IV. Índice de fojas de suscriptores del Expediente AI/DC-002-2019" y al "Anexo VI. Índice de fojas de ingresos del Expediente AI/DC-002-2019".

Cabe señalar que para el cálculo de los ingresos promedio por la provisión del SBAF, a nivel estatal, se utilizó la fórmula descrita en esta sección.

III. Cálculo de los costos de la tramitología por municipio

Una vez que se obtuvieron dichos datos, para el cálculo de los costos económicos de los trámites se aplicó la siguiente fórmula:

$$C_i^m = (\bar{I}^m * T_i^m) * \left(\frac{cetes_{28 \text{ días}}}{28} \right)$$

Donde $\bar{I}^m$ refiere al ingreso promedio diario de los participantes que tienen presencia en el mercado relevante m ; T_i^m representa el tiempo de resolución del trámite i en el mercado relevante m y $cetes_{28 \text{ días}}$ es el rendimiento promedio mensual anualizado de los Cetes a 28 (veintiocho) días a diciembre de dos mil dieciocho.

Cabe señalar que, para el cálculo de los costos de la tramitología, a nivel estatal, se utilizó la fórmula descrita en esta sección.



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO X. METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LAS ELASTICIDADES
UTILIZADAS EN LA SECCIÓN DE "INCREMENTOS EN LA EFICIENCIA
DERIVADOS DE LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS NORMATIVAS".

Anexo X. Metodología para el cálculo de las
elasticidades utilizadas en la sección de *"Incrementos
en la eficiencia derivados de la eliminación de barreras
normativas"*.

007486



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018
DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO X. METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LAS ELASTICIDADES
UTILIZADAS EN LA SECCIÓN DE "INCREMENTOS EN LA EFICIENCIA DERIVADOS
DE LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS NORMATIVAS".

Anexo X. Metodología para el cálculo de las elasticidades utilizadas en la sección
de *"Incrementos en la eficiencia derivados de la eliminación de barreras
normativas"*.

Las elasticidades empleadas para calcular el excedente del consumidor fueron estimadas mediante un modelo de elección discreta agregado con anidaciones y variables instrumentales.¹

Se utilizaron 6,062 (seis mil sesenta y dos) observaciones de la Cuarta Encuesta 2017 a Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones,² correspondientes al SBAF, STAR y STF, así como información del RPC sobre características y precios de estos servicios. Se hizo un emparejamiento de las características de los servicios reportados por los entrevistados de la encuesta con las características de los servicios registrados en el RPC.³

Como punto de partida, se asumió que la estructura de la demanda conlleva una elección binaria para el consumidor: consumir el producto o no consumirlo. Esta estructura es compatible con la estructura estadística de los modelos de elección discreta, en este caso un modelo logit anidado.

En este modelo, la función de utilidad puede ser expresada como $U_{ij} = \delta_j + v_{ij}$, donde δ_j representa la utilidad media asociada a la alternativa j y v_{ij} captura el efecto derivado de las preferencias particulares de cada individuo i . A su vez, la utilidad media puede ser expresada linealmente como $\delta_j = x_j\beta + \alpha p_j + \xi_j$, donde x_j es el vector de los servicios contenidos en la alternativa j y β un vector con los parámetros de preferencias respectivamente asociados; p_j representa la renta que el usuario paga mensualmente por el bien o servicio, α es el parámetro de "des-utilidad" asociado al precio; y por último, ξ_j capta los efectos de las características no observables.

En cuanto a las preferencias particulares, estas se pueden caracterizar linealmente como: $v_{ij} = \zeta_{jg} + (1 - \sigma)\epsilon_{ij}$, donde ζ_{jg} es un valor en común que el usuario asigna a los servicios dentro del mismo nido g ; ϵ_{ij} es un valor específico que varía entre las alternativas y sigue una distribución de valor extremo Tipo 1 ($\exp(-e^{-\epsilon})$) idéntica

¹ Los modelos estructurales de elección discreta agregados pueden utilizarse cuando las preferencias individuales tienen una estructura que permite agregarlos a una función de utilidad social generando así demandas agregadas.

² Fojas 7299 del Expediente.

³ El primer filtro fue emparejar el agente proveedor del servicio, el segundo, los servicios contratados y el tercero, las características normalizadas de los servicios.



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA

DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO

EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO X. METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LAS ELASTICIDADES
UTILIZADAS EN LA SECCIÓN DE "INCREMENTOS EN LA EFICIENCIA DERIVADOS
DE LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS NORMATIVAS".

e independientemente distribuida entre los usuarios. Por último, el parámetro σ captura la correlación entre los niveles de utilidad de las alternativas de un mismo tipo de bien o servicio, por lo que $\sigma \in [0,1]$.⁴

Adicionalmente, el modelo incorpora coeficientes aleatorios, los cuales entran a través de variables dicotómicas para los grupos de productos ($d_{jg} = 1$ si j pertenece al grupo Γ_g), que captan la variabilidad entre los grupos similares de servicios y así modelar la correlación dentro de los mismos. Sin embargo, a diferencia de un modelo de coeficientes aleatorios, en el modelo logit anidado los patrones de correlación dependen directamente de la agrupación hecha previamente a ser estimados y no de los valores de las variables continuas.

La cuota de mercado de la alternativa j como fracción del total dentro del grupo g es equivalente a la probabilidad de ser escogida dentro del nido, tal como:

$$s_{j|g} = \frac{1}{D_g} \exp\left(\frac{\delta_j}{1-\sigma}\right), \text{ donde } D_g \equiv \sum_{k \in \Gamma_g} \exp\left(\frac{\delta_k}{1-\sigma}\right).$$

Del mismo modo, la probabilidad de elegir un servicio del grupo g , es decir, la cuota de mercado del nido en el mercado es:

$$S_g = \frac{D_g^{(1-\sigma)}}{(\sum_g D_g^{(1-\sigma)})}$$

Por lo que la cuota de mercado del servicio j es:

$$S_j = s_{j|g} * S_g = \frac{\exp\left(\frac{\delta_j}{1-\sigma}\right)}{D_g^\sigma (\sum_g D_g^{(1-\sigma)})}$$

Al incluir la alternativa de no consumo, el modelo permite que la demanda pueda reaccionar ante movimientos generalizados en los precios de los servicios de telecomunicaciones. La utilidad asociada con esta alternativa se normaliza en cero: $\delta_0 = x_0\beta + \alpha p_0 + \xi_0 = 0$. Por lo tanto, la cuota de mercado de la alternativa de no consumo es:

$$S_0 = \frac{1}{(\sum_g D_g^{(1-\sigma)})}$$

⁴Train, K. (2009) Métodos de Elección Discreta con Simulación. Foljas 7040 del Expediente.



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

AUTORIDAD INVESTIGADORA
DIRECCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE MERCADO
EXPEDIENTE AI/DC-001-2018

DICTAMEN PRELIMINAR

ANEXO X. METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LAS ELASTICIDADES
UTILIZADAS EN LA SECCIÓN DE "INCREMENTOS EN LA EFICIENCIA DERIVADOS
DE LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS NORMATIVAS".

En conjunto, estas ecuaciones permiten calcular el siguiente modelo lineal: $\ln(s_j) - \ln(s_0) = x_j\beta + \alpha p_j + \sigma \ln(s_{j|g}) + \xi_j$. Los parámetros α , β y σ son estimables mediante una regresión lineal utilizando la diferencia logarítmica de la cuota de mercado de la alternativa j y la del servicio exterior. Finalmente, las elasticidades de precio directas se obtienen como:

$$\eta_{g_{1j}g_{1j}} = \frac{\delta s_j}{\delta p_j} \frac{p_j}{s_j} = -\alpha \left(\frac{1}{1-\sigma} - \frac{\sigma}{1-\sigma} s_{j|g} - s_j \right) p_j$$

(espacio en blanco)