

Telecomunicaciones y Radiodifusión en México

Clara Luz Álvarez



**TELECOMUNICACIONES
Y RADIODIFUSIÓN EN MÉXICO**

TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN EN MÉXICO

Clara Luz Álvarez



Primera edición, 2018.

**TELECOMUNICACIONES
Y RADIODIFUSIÓN EN MÉXICO**

Diseño de portada: Rosario Ivonne Lara Alba.

Imagen de portada: Anton Balazh/<Shutterstock.com>.

Cuidado editorial: Santi Ediciones.

ISBN: 978-1-942434-10-8

Siempre que se dé el adecuado reconocimiento a Clara Luz Álvarez como fuente y titular de los derechos de autor, pueden incluirse textos de esta obra en otros documentos, sitios web, blogs, presentaciones y materiales didácticos. Las solicitudes para hacer uso o reproducción pública o comercial, o para traducir, parcial o totalmente la obra, deben dirigirse a claraluzenvios@gmail.com, y no podrá usarse, reproducirse o la traducirse la obra sin la autorización previa y por escrito de la titular.

Impreso en México

A mis papás Clara Luz y Raúl por su amor y ejemplo

A Ernesto por su impulso y amor

A Matías y Ana Isabel por la felicidad que crean

A mi hermano Raúl, mi primer amigo

A Graciela por su apoyo

A mis maestros y alumnos por sus enseñanzas

ÍNDICE

ABREVIATURAS Y TÉRMINOS DEFINIDOS	19
INTRODUCCIÓN	21

CAPÍTULO 1

HISTORIA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN MÉXICO	25
1.1 Telegrafía	25
1.2 Telefonía	29
1.3 Radiocomunicaciones	31
1.4 Legislación previa a la Ley de Vías Generales de Comunicación	32
1.5 Ley de Vías Generales de Comunicación de 1940	36
1.6 Telmex: de su constitución a su privatización	39
1.7 Televisión por cable	43
1.8 Ley Federal de Radio y Televisión	44
1.9 Comunicación vía satélite	46
1.10 Hacia la liberalización de las telecomunicaciones	46
1.11 Ley Federal de Telecomunicaciones	47
1.12 Reforma Constitucional en Telecomunicaciones (2013)	50
1.13 Inversión extranjera en telecomunicaciones	51

CAPÍTULO 2

TIC, SU ACCESO COMO DERECHO FUNDAMENTAL	55
2.1 ¿Qué son las TIC?	55
2.2 ¿Qué comprende este derecho de acceso a las TIC?	59

CAPÍTULO 3	
SERVICIOS PÚBLICOS DE INTERÉS GENERAL.....	63
3.1 Concesiones.....	64
3.2 Características constitucionales.....	67
3.2.1 Servicios de telecomunicaciones.....	67
3.2.2 Servicios de radiodifusión.....	70
CAPÍTULO 4	
TÉRMINOS BÁSICOS DE TELECOMUNICACIONES	77
4.1 ¿Qué son las telecomunicaciones?.....	77
4.2 Medios cableados.....	80
4.3 Banda ancha y otros términos comunes.....	82
4.4 Redes de siguiente generación (RSG)	84
CAPÍTULO 5	
ESPECTRO RADIOELÉCTRICO	89
5.1 ¿Qué es el espectro radioeléctrico?	89
5.1.1 División del espectro	91
5.1.2 Unidad de medida	92
5.1.3 Atribución.....	93
5.2 Recurso natural, ¿escaso?.....	95
5.3 Interferencias.....	98
5.4 Dimensión internacional del espectro.....	99
5.5 Título primario y título secundario	101
5.6 ¿Quién, para qué y por cuánto tiempo?	101
5.6.1 Criterios y mecanismos para seleccionar al ganador	104
5.6.2 Restricciones de acumulación de espectro (Spectrum cap)	105
5.7 Espectro radioeléctrico en México	106
5.7.1 Jurídicamente	106
5.7.2 CNAF	108
5.8 Clasificación, tipos de uso y programa anual	109

5.8.1 Clasificación	110
5.8.2 Espectro determinado y sus usos	111
5.8.3 Programa Anual	114
5.9 Pagos por uso de frecuencias	114
CAPÍTULO 6	
COMUNICACIÓN VÍA SATÉLITE.....	117
6.1 Antecedentes históricos mundiales	117
6.2 Historia de la comunicación vía satélite en México.....	118
6.3 Redes satelitales y recursos orbitales	123
6.4 Registro de posiciones satelitales ante la UIT	127
6.5 Títulos habilitantes en México para la comunicación vía satélite	129
6.6 Reserva de Estado	132
6.7 Competencia de autoridades mexicanas.....	132
CAPÍTULO 7	
AUDIENCIAS Y SUS DERECHOS	135
7.1 ¿Qué son los contenidos audiovisuales?.....	135
7.2 Derechos humanos y audiencias.....	136
7.3 ¿Quiénes son audiencia?	138
7.4 Más derechos de las audiencias	140
7.5 Audiencias infantiles	143
7.6 Audiencias con discapacidad.....	145
7.7 Alfabetización mediática	148
7.8 Defensa de las audiencias	150
7.9 Autoridades competentes	153
7.9.1 ¿Quién es competente para criterios de clasificación?.....	155
CAPÍTULO 8	
PUBLICIDAD	159
8.1 Interés público en publicidad	159

8.1.1 Protección a personas	160
8.1.2 Competencia y libre concurrencia	161
8.2 Tipos de publicidad	163
8.2.1 Anuncios.....	163
8.2.2 Televenta	163
8.2.3 Posicionamiento de producto.....	164
8.2.4 Patrocinio.....	165
8.2.5 Publicidad virtual	166
8.2.6 Autopromoción.....	167
8.2.7 Publicidad y Niñ@s	167
8.3 Publicidad oficial.....	168
8.3.1 ¿Para qué?	168
8.3.2 ¿Cómo y por quién?	170
8.3.3 Tiempos oficiales en radio y televisión	173
8.4 Discurso comercial y su protección constitucional	175

CAPÍTULO 9

DERECHOS DE LOS USUARIOS DE TELECOMUNICACIONES	177
9.1 Información	178
9.2 Publicidad y su integración	181
9.3 Libertad de elección, cambio de operador y portabilidad	182
9.4 Desbloqueo de teléfonos y equipos.....	183
9.5 Servicios desagregados y adicionales	184
9.6 Tarifas y facturación.....	185
9.7 Calidad	186
9.8 Contratos de adhesión	188
9.9 Atención y resolución de quejas, mediación y conciliación.....	192
9.10 Privacidad y prohibición de intervención de comunicaciones	192
9.11 <i>Roaming</i> (Usuario visitante)	195
9.12 Más derechos de los usuarios de telecomunicaciones ...	196

9.13 Usuarios con discapacidad	197
9.14 Autorregulación	201
9.15 Consejos consultivos de consumidores.....	201
9.16 Acciones colectivas	202
9.17 Competencia de autoridades mexicanas	203

CAPÍTULO 10

COMPETENCIA EN TELECOMUNICACIONES (Parte 1)	205
10.1 Autoridades.....	207
10.2 Mercado relevante.....	209
10.3 Poder sustancial o dominancia	213
10.4 Preponderancia	218
10.5 Concentraciones	224
10.5.1 Obligación de notificar	224
10.5.2 Tipos de concentración y su análisis	225
10.5.3 Condiciones y compromisos	228
10.5.4 Excepciones a la notificación de concentración	229
10.5.5 La sinrazón: la Cláusula Cablecom	230
10.6 Prácticas Monopólicas	232
10.6.1 Prácticas monopólicas absolutas y programa de inmunidad	232
10.6.2 Prácticas monopólicas relativas	233
10.7 Separación y desinversión	235
10.7.1 Separación funcional (operativa)	236
10.7.2 Separación corporativa	239
10.7.3 Desinversión o desincorporación.....	240

CAPÍTULO 11

COMPETENCIA EN TELECOMUNICACIONES (Parte 2).....	245
11.1 Entrada al mercado y títulos habilitantes	245
11.1.1 Títulos habilitantes en México.....	247
11.2 Libertad y regulación tarifaria	251

11.3 Subsidios cruzados y separación contable	256
11.4 Prácticas potencialmente anticompetitivas.....	258
11.4.1 Negativa de acceso, negativa de información y tácticas dilatorias	258
11.4.2 Uso indebido de información	259
11.4.3 Estrechamiento o estrangulamiento de márgenes	260
11.4.4 Customer lock-in	262
11.4.5 Depredación de precios	262
11.4.6 Ventas atadas	263

CAPÍTULO 12

INTERCONEXIÓN, COMPARTICIÓN Y DERECHOS DE VÍA	265
12.1 Interconexión.....	265
12.1.1 Interconexión clave para la competencia.....	266
12.1.2 Arquitectura abierta	268
12.1.3 Principios de interconexión y sus requisitos....	271
12.1.4 Tarifas de interconexión	275
12.1.5 Ofertas públicas de interconexión y convenios marco.....	280
12.1.6 Infraestructura e instalaciones compartidas ...	281
12.1.7 Procedimientos de interconexión	282
12.1.8 Judicialización de la interconexión	284
12.1.9 Prospectiva	287
12.2 Compartición de infraestructura	288
12.3 Desagregación de la red local.....	292
12.4 Derechos de vía y autorizaciones para el despliegue de redes	295

CAPÍTULO 13

PROPIEDAD CRUZADA DE MEDIOS	303
13.1 Factores relevantes.....	303
13.2 Comparativo entre medios.....	306
13.3 Casos EUA, Reino Unido y México	309
13.4 Con el ciberespacio, ¿límites a la propiedad?	311

CAPÍTULO 14

RETRANSMISIÓN DE SEÑALES (<i>MUST CARRY, MUST OFFER</i>)	315
14.1 <i>Must carry/Must offer</i> a la mexicana	315
14.2 Racionalidad	317
14.3 Excepción a la gratuidad	319
14.4 Causal de revocación	319
14.5 Derechos de autor y derechos conexos	320

CAPÍTULO 15

REGULADOR DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN	323
15.1 Antecedentes	324
15.2 Órgano Constitucional Autónomo	327
15.2.1 Objeto y mandato	329
15.2.2 Facultades constitucionales	331
15.2.3 Especialidad	333
15.3 Independencia, autonomía e imparcialidad	334
15.3.1 Requisitos para independencia	336
15.3.2 Plazo, escalonamiento y remoción	338
15.3.3 Financiamiento	339
15.4 Leyes (Congreso) vs. Disposiciones Generales (IFT)	340
15.5 Pleno, el órgano supremo	343
15.5.1 Requisitos para ser comisionado	343
15.5.2 Examen y proceso	344
15.5.3 Calificaciones y exámenes	346
15.5.4 Presidente(a) del IFT	349
15.6 Transparencia y rendición de cuentas	349
15.6.1 Transparencia en sesiones, acuerdos y resoluciones	351
15.6.2 Reglas de contacto	352
15.6.3 Rendición de cuentas y fiscalización	353
15.7 Autoridad Investigadora	353
15.8 Consejo Consultivo	355
15.9 Deferencia al regulador	356

CAPÍTULO 16	
AMPARO Y TRIBUNALES ESPECIALIZADOS	361
16.1 Casos emblemáticos previos a la Reforma	
Constitucional.....	362
16.2 Sólo amparo y prohibición de suspensión	365
16.3 Tribunales especializados.....	366
CAPÍTULO 17	
PUEBLOS Y COMUNIDADES INDÍGENAS	369
17.1 Medios propios	370
17.2 Cobertura de redes.....	372
17.3 Participación en medios no indígenas.....	373
17.4 Recursos.....	374
17.5 Uso de lenguas indígenas.....	377
CAPÍTULO 18	
TELECOMUNICACIONES PARA TODOS (ACCESIBILIDAD)	379
18.1 Convención sobre los Derechos de las Personas	
con Discapacidad.....	380
18.2 Principios de accesibilidad.....	381
18.3 Experiencia comparada	382
18.4 Mejores prácticas	385
CAPÍTULO 19	
SALUD, MEDIO AMBIENTE Y TELECOMUNICACIONES	389
19.1 Salud y telecomunicaciones	390
19.2 Desechos electrónicos y sustancias peligrosas.....	397
19.2.1 Medidas favorables al ambiente.....	398
19.2.2 Cadena de reciclaje de desechos electrónicos. .	402
19.2.3 Principio de responsabilidad	404
19.2.4 Estadísticas de desechos electrónicos	406
19.3. Cambio climático y TIC.....	406
19.4 Reflexiones	411

CAPÍTULO 20	
ORGANISMOS INTERNACIONALES	415
20.1 Unión Internacional de Telecomunicaciones	415
20.1.1 Antecedentes históricos	417
20.1.2 Estructura y funciones	420
20.1.3 Instrumentos jurídicos.....	421
20.2 Organización Mundial de Comercio (OMC).....	421
20.2.1 Acuerdos relacionados con telecomunicaciones	423
20.2.2 Panel de Telecomunicaciones México-EUA.....	426
20.3 Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL)	429
CONCLUSIONES	433
FUENTES CONSULTADAS	441
SOBRE LA AUTORA	463

ABREVIATURAS Y TÉRMINOS DEFINIDOS

b/s: bien(es) o servicio(s).

CNAF: Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.

Corte IDH: Corte Interamericana de Derechos Humanos.

Cofece: Comisión Federal de Competencia Económica.

Cofetel: Comisión Federal de Telecomunicaciones (hoy extinta).

Constitución: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

DOF: Diario Oficial de la Federación.

FCC: Federal Communications Commission (EUA).

IFT: Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Juzgado Especializado: Juzgado de Distrito en materia administrativa especializado en competencia económica, radiodifusión y telecomunicaciones con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República.

LFCE: Ley Federal de Competencia Económica.

LFTR: Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.

OMC: Organización Mundial de Comercio.

OTT: Over-The-Top que refiere a aquellos proveedores de servicios a través de internet como pueden ser aquellos de videos como Netflix, Hulu, Crackle, Claro Video, Blim, etcétera.

Profeco: Procuraduría Federal de Protección al Consumidor.

Reforma Constitucional en Telecomunicaciones: 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, publicado en el DOF el 11 de junio de 2013.

RSG: Redes de Siguiete Generación.

SCJN: Suprema Corte de Justicia de la Nación.

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Segob: Secretaría de Gobernación.

TCC Especializado: Tribunal Colegiado de Circuito en materia administrativa especializado en competencia económica, radiodifusión y telecomunicaciones con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República.

Telmex: Teléfonos de México.

Telnor: Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V.

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

UE: Unión Europea. **UIT:** Unión Internacional de Telecomunicaciones.

INTRODUCCIÓN

Las telecomunicaciones y la radiodifusión son fundamentales para los derechos humanos, la política, la cultura, la educación, la economía, la familia y las relaciones sociales, entre otros. Aunque técnicamente pueden funcionar de manera muy similar independientemente del país de que se trate, la investigación muestra como cada país ha adoptado diferentes decisiones de política pública en telecomunicaciones y radiodifusión. Además, México no es la excepción en cuanto a la existencia de grandes grupos de poder económico en las telecomunicaciones y la radiodifusión, ni en los retos que enfrentan las autoridades para buscar lograr el interés público y que todas las personas puedan tener acceso a las telecomunicaciones en igualdad de condiciones, sin importar su ubicación geográfica o si tienen o no alguna discapacidad.

El objetivo de este libro es exponer los resultados de la investigación realizada sobre los principales temas de las telecomunicaciones y la radiodifusión con un enfoque en el caso mexicano, tratando el marco jurídico, las decisiones judiciales, la experiencia comparada y proveyendo también de un análisis crítico y reflexiones de los aspectos a mejorar para que las telecomunicaciones y la radiodifusión puedan verdaderamente ser instrumento habilitador de las personas.

Esta obra está dirigida tanto a otros investigadores, académicos y estudiantes como a todo aquel interesado en las telecomunicaciones y radiodifusión, sin importar su profesión. Si bien algunos capítulos tienen mayor énfasis en los aspectos jurídicos, forman también parte de la toda la obra los aspectos técnicos, económicos y de política pública.

Las telecomunicaciones y la radiodifusión no pueden considerarse de manera aislada a las repercusiones que tienen en derechos humanos y en

la conformación de un mercado en competencia. Esto cobra relevancia a partir de la reforma estructural iniciada en 2013 con los cambios a la Carta Magna, la creación del Instituto Federal de Telecomunicaciones y las resoluciones de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y de los órganos del Poder Judicial Federal. Antes de la reforma estructural las telecomunicaciones parecían un tema de mercado, de competidores, de infraestructura, de espectro radioeléctrico y de bits y bytes; hoy necesariamente desde los ciudadanos hasta los operadores jurídicos en el sector deben considerar su actuar relacionándolo con los derechos humanos, incluyendo los derechos de las audiencias.

Los 20 capítulos que forman esta obra dan cuenta de los principales temas de telecomunicaciones y radiodifusión. Cada uno se elaboró con la finalidad que el lector pueda leer el libro de principio a fin, o bien en el orden en que desee de acuerdo con sus intereses. Además se incluyen referencias cruzadas para quien desee ampliar un aspecto específico abordado en otro capítulo o sección.

La historia de las telecomunicaciones en México es el objeto del capítulo 1 lo cual ayuda también a comprender los cambios acaecidos y dónde estamos ahora. El derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicaciones incorporado a la Constitución mexicana en 2013 se analiza en el capítulo 2 para proponer el alcance que debiera tener para que pueda considerarse un verdadero derecho fundamental. Las telecomunicaciones y la radiodifusión son servicios públicos de interés general con diversas características previstas en la propia Carta Magna, por lo cual el capítulo 3 se aboca a explorarlas. Enseguida el capítulo 4 hace un repaso general de términos básicos de las telecomunicaciones explorando desde lo que son las telecomunicaciones hasta las redes de siguiente generación.

Las telecomunicaciones sin el espectro radioeléctrico serían limitadas y la radiodifusión inexistente. El espectro radioeléctrico pareciera algo técnico, propio para los físicos e ingenieros, pero en realidad tienen connotaciones para nuestros derechos y para un mercado en competencia, por lo cual se destina el capítulo 5 al espectro radioeléctrico. Vinculado con este, el capítulo 6 trata sobre la comunicación vía satélite, un tipo de comunicación muchas veces oculta al ciudadano de a pie pero que sin ella, servicios y aplicaciones serían imposibles.

En la sociedad contemporánea todos somos audiencias a través de diferentes plataformas tecnológicas y gozamos de derechos, así que el capítulo 7 versará sobre ello. La publicidad en medios electrónicos comercial y oficial se abordará en el capítulo 8, para pasar a los derechos de los usuarios de las telecomunicaciones en el capítulo 9.

México como la mayoría de los países ha optado por favorecer la competencia y libre concurrencia en las telecomunicaciones y radiodifusión como un medio para lograr que hayan más y mejores servicios, a menores precios. De ahí que se aborden la competencia en telecomunicaciones en los capítulos 10 y 11 considerando las autoridades, los procedimientos e instrumentos de competencia económica significativos para el sector. Enseguida en el capítulo 12 pone acento en aspectos relacionados con la competencia que son propios del sector de telecomunicaciones y la radiodifusión: la interconexión, la compartición de infraestructura, la desagregación de la red y los derechos de vía para el despliegue de redes. La propiedad cruzada de medios que ha sido limitada en varios países para evitar concentraciones por sus repercusiones en la democracia y en el mercado en competencia es materia del capítulo 13. En el capítulo 14 se presentará lo relacionado con la retransmisión de señales de radiodifusión mejor conocida como el *must carry* y el *must offer*.

La existencia en el sector de telecomunicaciones y de radiodifusión de instituciones públicas sólidas, confiables y con personas capacitadas y con vocación de interés público, es esencial. El capítulo 15 es el objeto de la autoridad de telecomunicaciones y radiodifusión. De la mano del órgano regulador es fundamental considerar la función de los órganos jurisdiccionales quienes ponen el punto final en la regulación del sector, por lo cual el capítulo 16 aborda tanto los tribunales especializados como el amparo indirecto, único medio de defensa por virtud de la reforma constitucional en telecomunicaciones.

Una nación pluricultural y con una riqueza étnica como México debe necesariamente considerar los derechos de pueblos y comunidades indígenas en telecomunicaciones y radiodifusión, siendo el objeto del capítulo 18. Y para que las telecomunicaciones sean para todos, debe recordarse que al menos 10% de la población mundial conforme a la Organización Mundial de la Salud tiene alguna discapacidad. De ahí que el capítulo 19 exponga los diversos principios y mejores prácticas a

seguirse con la finalidad de que el acceso a las telecomunicaciones y la radiodifusión evite discriminar por razón de la discapacidad. El capítulo 20 se destina a hacer un repaso general de los organismos y tratados internacionales de mayores repercusiones en las telecomunicaciones y la radiodifusión.

Para finalizar, se comparten diversas conclusiones y reflexiones de las investigaciones realizadas para que este libro fuera una realidad. Debo agradecer el amor de mi familia, el apoyo de mis colegas, la enseñanza de mis maestros y alumnos, así como darle las gracias a tantas personas generosas que han compartido conmigo su tiempo, conocimientos y reflexiones lo que permitió enriquecer esta obra.

Ciudad de México, Enero de 2018

Clara Luz Álvarez

La autora agradece a Carla Espinosa, Rodrigo Leyva Parra, Viridiana Maldonado, Graciela Sánchez Márquez por su apoyo, así como a los ingenieros Jorge Arredondo y Alejandro Mayagoitia por sus valiosas opiniones y recomendaciones para capítulo de espectro radioeléctrico.

CAPÍTULO 1

HISTORIA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN MÉXICO

Desde el inicio de la telegrafía hasta los servicios de banda ancha en el siglo XXI, las telecomunicaciones en México han sido parte de su historia. Ni la Revolución Mexicana, ni los desastres naturales han interrumpido significativamente los servicios de telecomunicaciones. Los orígenes de la telefonía en México muestran una diversidad de empresas prestando ese servicio en distintas localidades del país, para posteriormente irse consolidando en una sola empresa que llegaría a ser pública paraestatal: Telmex. El marco jurídico de las telecomunicaciones desde la Ley de Comunicaciones Eléctricas de 1926 pasando por la Ley Federal de Telecomunicaciones de 1995 y hasta la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones ha reflejado los cambios del Estado mexicano: de un Estado interventor a un Estado liberal y ahora a un Estado que además de ser regulador es promotor y en ciertos sectores regresa a ser empresario.

1.1 Telegrafía

La primera concesión de comunicaciones a distancia fue otorgada a Juan de la Granja en 1849¹. Se le otorgó el privilegio exclusivo por diez años

¹ “Escritor y cronista de los eventos nacionales, opositor sistemático de los tratados de paz Guadalupe-Hidalgo, diputado por Jalisco y luego por Veracruz, librero, editor y hombre inquieto, contestatario e inconforme con las condiciones del país, Juan de la Granja (...)”, García Benavides, Roberto, *Hitos de las Comunicaciones y los Transportes en la Historia de México*, México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 1987, p. 144.

para “plantear en la República telégrafos eléctricos”². El primer servicio telegráfico fue entre la Ciudad de México y Nopalucan, Puebla en 1851³. Desde ese momento, la historia de las telecomunicaciones en México ha estado íntimamente vinculada con el desarrollo no sólo económico, sino también político nacional. En las guerras intestinas en el México del siglo XIX, la utilización del telégrafo se convirtió indispensable para liberales y conservadores porque a través de él se enviaban los partes de guerra⁴.

Durante el imperio de Maximiliano de Habsburgo, este instruyó a su Ministro de Estado para elaborar un plan general para que las líneas telegráficas mexicanas se unieran con las líneas de América y Europa⁵. En 1865 ese emperador expidió la ley y reglamento sobre telégrafos donde establecía que el “(...) Gobierno es el único que puede construir líneas telegráficas en el Imperio. Cuando lo considere conveniente, dará permiso a algún individuo o compañía para que lo haga (...)”⁶. Se concedieron diversas concesiones telegráficas durante dicho Imperio. En 1867, tras la caída de este, el gobierno del presidente Benito Juárez intervino la línea telegráfica del interior para convertirla en el sistema de telé-

² *Idem*.

³ *Idem*.

⁴ Ejemplo de ello es este telegrama del General Ignacio Zaragoza al Ministro de Guerra del Presidente Juárez, respecto a la batalla del 5 de Mayo de 1862 en Puebla: “Las armas del Supremo Gobierno se han cubierto de gloria; el enemigo ha hecho esfuerzos supremos por apoderarse del Cerro de Guadalupe que atacó por el oriente a derecha e izquierda durante tres horas, fue rechazado tres veces en completa dispersión y en estos momentos está formado en batalla fuerte de 4,000 hombres y pico frente al cerro fuera de tiro; no lo bato como desearía porque el Gobierno sabe no tengo para ello fuerza bastante. Calculo la pérdida del enemigo, que llegó hasta los fosos de Guadalupe, en su ataque en 600 ó 700 entre muertos y heridos; 400 habremos tenido nosotros. Sírvase Ud. dar cuenta de este parte al Sr. Presidente. I. Zaragoza”, Telecom. Telégrafos, *Los Conservadores, la Intervención Francesa y Maximiliano de Habsburgo*, <www.telecomm.net.mx/corporativo/historia_conservadores.htm> (último acceso: 20 de octubre de 2003).

⁵ “Mi querido Ministro: Persuadido de que las líneas telegráficas deben pertenecer al Estado, sobre todo, en nuestro país y de que su explotación será un manantial cierto de rentas importantes, llamo vuestra seria atención sobre el estudio profundo de los puntos siguientes: Formación de un plan general, comprendiendo los ramales telegráficos destinados á unir la capital con los centros de las grandes divisiones nuevamente decretadas y los puertos principales del imperio, de manera que puedan juntarse con las grandes líneas de América y Europa...”, Carta del Emperador al Ministro de Estado, El Diario del Imperio, Tomo II, México, miércoles 1º de noviembre de 1865, número 253 (Biblioteca del Archivo General de la Nación).

⁶ Artículo 1º de la Ley sobre Telégrafos decretada por Maximiliano de Habsburgo el 2 de diciembre de 1865; en Telecom. Telégrafos, *Los Conservadores, la Intervención Francesa y Maximiliano de Habsburgo*, <www.telecomm.net.mx/corporativo/historia_conservadores.htm> (último acceso: 20 de octubre de 2003).

grafos públicos nacionales bajo la denominación de Líneas Telegráficas del Supremo Gobierno, así como otorgó diversas concesiones de líneas telegráficas. Según el tipo de administración, estas fueron federales, subvencionadas, estatales o particulares.⁷ Maximiliano de Habsburgo y el presidente Benito Juárez compartieron la convicción de que el telégrafo era algo estratégico para el gobierno y para el desarrollo del país⁸; y en que el Estado debía ser titular de los telégrafos, permitiendo que el sector privado desplegara líneas telegráficas⁹.

Al inicio del Porfiriato en 1876-1877 se evidencia en cuanto a telegrafía: la escasez de normas jurídicas; la diversidad de títulos habilitantes que se otorgaron a nivel federal y local al tiempo que en concesiones de ferrocarril también se autorizó el despliegue de líneas telegráficas; había un sector privado buscando establecer rutas telegráficas para sus propias necesidades y en otros casos para dar servicio al público; y un sector público consciente de la importancia de la telegrafía para el poder político.¹⁰

La importancia de los telégrafos aparece nítidamente con esta referencia del entonces secretario Vicente Riva Palacios en la Memoria de Fomento 1876-1877:

La instantánea comunicación de los individuos, de los pueblos y de las naciones, por medio de hilos telegráficos, ha venido a ser en nuestros días una necesidad imperiosa. Sus notorios beneficios son de tal manera inapreciables, que, haciéndose sentir en todas las relaciones humanas, no se puede concebir el buen éxito de las transacciones mercantiles; la oportunidad de las noticias de interés privado; la eficacia de los informes de utilidad general y particular; la conveniente exactitud de las maniobras y operaciones militares; el cumplimiento de las providencias

⁷ Cfr. García Benavides, Roberto, *op. cit.* nota 1, p. 156-167.

⁸ Para más información, ver Cárdenas, Enrique, *El Telégrafo*, México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 1987; Merchán, Carlos A., *Telecomunicaciones*, México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 1987; y Noyola, Leopoldo, *La raza de la hebra*, México, Syscom, 2004.

⁹ Cfr. Noyola, Leopoldo, *op. cit.* nota 8, p. 60; y Cárdenas, Enrique, *El Telégrafo*, *op. cit.* nota 8. Debe mencionarse que en 1861 durante el gobierno de Benito Juárez se establece una contribución sobre los estancquillos y tiendas de tabaco con la finalidad de fomentar y mejorar las líneas telegráficas. Cfr. Noyola, Leopoldo, *op. cit.* nota 8, pp. 53-54.

¹⁰ Para más información sobre las telecomunicaciones y su marco jurídico durante el Porfiriato, ver Álvarez, Clara Luz, "Telecomunicaciones en el Porfiriato", en Raúl Ávila *et al.* (coords.), *Porfirio Díaz y el Derecho*, Cámara de Diputados e Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, México, 2015, disponible en <<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/9/4121/20.pdf>>.

judiciales y, en suma, la buena marcha de las sociedades cultas, sin el poderoso auxilio del telégrafo¹¹.

El telégrafo estaba ligado al comercio y al desarrollo, así como a lo que se consideraba la *pacificación* del país (p. ej. enfrentamientos contra mayas y yaquis) y a fines militares. Incluso se construyó una pequeña red telegráfica militar¹². Porfirio Díaz mientras fue ministro de Fomento en el gobierno de Manuel González inició la red telegráfica nacional¹³.

La instalación y operación de vías férreas y ferrocarriles iba de la mano con la autorización para instalar líneas telegráficas para la operación propia del ferrocarril.

[El telégrafo] Llega a la década de 1890 como un instrumento eficaz e indispensable para la comunicación, con su hermano mayor el ferrocarril, con quien tuvo un parentesco de interdependencia, pues es difícil que el telégrafo hubiera adelantado tanto sin el auge ferrocarrilero, pero es aún más difícil que los ferrocarriles hubieran funcionado como lo hicieron, sin la existencia del telégrafo.¹⁴

La primera referencia a servicios de telecomunicaciones en las Cartas Magnas de México fue en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917) respecto al telégrafo y a la radiotelegrafía¹⁵. A estos se les exceptuaba de las prohibiciones de monopolios, estancos, exenciones de impuestos y protección a la industria.¹⁶

¹¹ Cita referida en García Benavides, Roberto, *op. cit.* nota 1, p. 220.

¹² Cfr. Noyola, Leopoldo, *op. cit.* nota 8, pp. 72-73.

¹³ Cfr. *Ibidem*, p. 75.

¹⁴ *Ibidem*, p. 94.

¹⁵ “Art. 28.- En los Estados Unidos Mexicanos no habrá monopolios ni estancos de ninguna clase; ni exención de impuestos; ni prohibiciones a título de protección a la industria; exceptuándose únicamente los relativos a la acuñación de moneda, a los correos, telégrafos y radiotelegrafía, a la emisión de billetes por medio de un solo Banco que controlará el Gobierno Federal, y a los privilegios que por determinado tiempo se concedan a los autores y artistas para la reproducción de sus obras, y a los que, para el uso exclusivo de sus inventos, se otorguen a los inventores y perfeccionadores de alguna mejora. (...)”. Párrafo primero del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos publicada en el Diario Oficial [Órgano del Gobierno Provisional de la República Mexicana] del 5 de febrero de 1917 [Disponible en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum/CPEUM_orig_05feb1917.pdf>].

¹⁶ Para más información sobre la historia de las telecomunicaciones en México se sugiere consultar las siguientes obras: en relación a la radio, ver Sosa Plata, Gabriel, *Días de Radio*, tintable, México, 2017; en relación al telégrafo, Cárdenas, Enrique, *El Telégrafo*, *op. cit.* nota 8, y Noyola, Leopoldo, *op. cit.* nota 8; en relación a telecomunicaciones, Merchán, Carlos A. *Telecomunicaciones*, *op. cit.* nota

1.2 Telefonía

El primer enlace telefónico se efectuó el 13 de marzo de 1878 entre las oficinas de correos de la Ciudad de México y la de la población de Tlalpan. La primera línea telefónica fue instalada entre el Castillo de Chapultepec¹⁷ y el Palacio Nacional el 16 de septiembre de ese mismo año. El gobierno de la Ciudad de México otorgó un permiso en el propio 1878 a Alfred Westrup & Co. para instalar una red telefónica que enlazara diversas oficinas gubernamentales, a saber, el Ministerio de Gobernación, la oficina del gobernador de la Ciudad de México, la Inspección General y algunas comisarías de policía¹⁸.

A partir de 1881 comenzó un gran interés por parte del sector privado para obtener las autorizaciones para prestar el servicio telefónico; los contratos firmados se realizaban entre los particulares que prestarían el servicio telefónico y los gobiernos nacional y locales¹⁹. En ese mismo año, el presidente Manuel González expidió la ley que establece las bases para la reglamentación del servicio de ferrocarriles, telégrafos y teléfonos²⁰, misma que señala como vías generales de comunicación a los teléfonos que unan municipalidades o estados. Esta ley puede considerarse como la primera en México que se refiere a la telefonía.

En cuanto a larga distancia internacional, la primera conferencia telefónica internacional fue entre Matamoros, Tamaulipas, y Brownsville, Texas en 1883, debiendo transcurrir muchos años para que este servicio se prestara de manera regular a partir de 1927²¹.

El desarrollo de la telefonía en México no se concebiría sin mencionar a las empresas Compañía Telefónica Mexicana (La Mexicana)

8; y para telecomunicaciones en relación con el Derecho, ver Capítulo XIII de Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, 2ª ed., Fundalex y Posgrado de Derecho de la UNAM, México, 2013, disponible en <<http://bit.ly/1I2xLF5>>.

¹⁷ De tal importancia fue el teléfono que el Castillo de Chapultepec tenía una sala de teléfono que hoy día se puede visitar en el Museo Nacional de Historia Castillo de Chapultepec <www.mnh.inah.gob.mx>.

¹⁸ Para más información sobre la historia de la telefonía, ver Teléfonos de México, *Historia de la Telefonía en México 1878-1991*, México, Teléfonos de México, 1991, p. 40; y Cárdenas, Enrique, *El Teléfono*, México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 1987, p. 29.

¹⁹ Cfr. Cárdenas, Enrique, *El Teléfono*, *op. cit.* nota 18, pp. 30 y 42.

²⁰ Bases para la reglamentación del servicio de ferrocarriles, telégrafos y teléfonos. Número 8502 del 16 de diciembre de 1881 publicado a fojas 174-176.

²¹ Marcando el inicio del servicio de telefonía de larga distancia internacional, está la llamada entre el presidente Plutarco Elías Calles y el presidente Calvin Coolidge de EUA en 1927.

del grupo corporativo Bell de EUA y la Empresa de Teléfonos Ericsson, S.A. (Mexeric) de la sueca Ericsson²², toda vez que ambas con el tiempo dieron origen a Telmex²³.

La Mexicana recibió los derechos, concesiones y autorizaciones de invenciones y contratos de otras empresas telefónicas. En 1888 obtuvo su primera concesión para proporcionar el servicio público telefónico. Para 1903 a fin de continuar prestando ese servicio, La Mexicana celebró un contrato con la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Por su parte, en 1905 Mexeric adquirió una concesión de 1903 que estaba a nombre de José Sittenstätter. El contrato de La Mexicana y la concesión de Mexeric con el gobierno mexicano señalaban expresamente que no se estaba otorgando exclusividad o monopolio alguno a las partes.

Las redes de La Mexicana y de Mexeric no estaban interconectadas, por lo que los suscriptores de una empresa no podían comunicarse con los de la otra. Al no estar interconectadas, no existía la necesidad de que tuvieran la misma numeración. Así, la numeración de La Mexicana utilizaba dígitos y letras²⁴, mientras que Mexeric solamente utilizaba dígitos. La competencia entre La Mexicana y Mexeric era férrea, sin embargo, la ausencia de interconexión de sus redes afectaba significativamente a los usuarios. Lo anterior en atención a que si una persona contrataba servicios de La Mexicana, sólo podía comunicarse con los que tenían servicio telefónico de La Mexicana, si contrataba con Mexeric, únicamente se podía hacer llamadas con los suscriptores de Mexeric.

Tanto La Mexicana como Mexeric tenían “lista de suscriptores”, antecesoras de los directorios telefónicos. Estas listas se convirtieron en una vía para hacer publicidad.

La Revolución Mexicana alcanzó también a las empresas telefónicas. En 1915 el presidente Venustiano Carranza intervino las redes del Distrito Federal y de larga distancia de La Mexicana con base en las facultades extraordinarias que tenía conferidas. Mexeric se libró de la intervención

²² Mexeric era filial de la empresa sueca Aktiebolaget L.M. Ericsson y Co.

²³ Por simplicidad se refiere a La Mexicana y Mexeric como si desde un inicio hubiesen sido constituidas bajo ese nombre. Es importante señalar que cambiaron de nombre a lo largo del tiempo. Sin embargo, al referir a La Mexicana y a Mexeric comprende al grupo de interés, independientemente de los cambios de razón social, fusiones u otras reestructuras corporativas.

²⁴ Estos aparatos tenían discos con símbolos A-1, F-2, H-3, J-4, L-5, M-6, Q-8, X-9 y Z-0.

aparentemente gracias a las gestiones de uno de sus ingenieros, el señor Ostlund.

1.3 Radiocomunicaciones

La primera forma de radiocomunicación en México fue la radiotelegrafía (telegrafía a través de frecuencias del espectro radioeléctrico). Inició experimentalmente en México en 1901²⁵, mostrando el gobierno mexicano una actitud favorable a introducir este nuevo tipo de comunicación, especialmente para poder comunicar zonas en las que el tendido de la red telegráfica resultaba demasiado costoso. También financió la construcción de estaciones radiotelegráficas para conectar regiones lejanas como la península de Baja California. Dichas estaciones iniciaron servicios en 1903. En el sur de la República Mexicana la radiotelegrafía fue utilizada para reprimir a la población maya. La radiotelegrafía fue concebida más como un complemento de la telegrafía que como un sustituto de esta.²⁶

La radiocomunicación fue también muy importante para la navegación marítima. En 1906 México participó en la Convención Radiotelegráfica Internacional²⁷ celebrada en Berlín a través del General de Brigada José María Pérez quien tenía instrucciones para “asegurarse los intereses de México; comprendiendo en ellos los del orden militar que se refieren a las estaciones radiotelegráficas costeras y a bordo de nuestros barcos de guerra”²⁸.

Posteriormente, en 1912 la Convención Radiotelegráfica Internacional en Londres estuvo dirigida a la seguridad de la vida humana en el mar. México no envió delegado alguno a dicha Conferencia lo cual se comprende debido a la revolución que vivía el país. Sin embargo, México sí se

²⁵ Cfr. Cárdenas, Enrique, *El Telégrafo*, *op. cit.* nota 8, p. 112.

²⁶ Cfr. Castro, Justin J. “Radiotelegraphy to Broadcasting: Wireless Communications in Porfirian and Revolutionary Mexico, 1899-1924”, *Mexican Studies/Estudios Mexicanos*, Vol. 29, Issue 2, Summer 2013, University of California Press, pp. 335-365, pp. 340-344.

²⁷ La Convención Internacional de Radiotelegrafía, el Protocolo Final, el Reglamento y el Compromiso Adicional fueron aprobados por el Senado mexicano el 30 de mayo de 1907 y publicados en el Diario Oficial en febrero de 1909 en español y francés. Cfr. Merchán, Carlos A. y De la Rosa, Rodolfo (comps.), *100 años de México en la UIT 1906-2006*, México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2006, pp. 30-35.

²⁸ Citado por Merchán, Carlos A., *Telecomunicaciones*, *op. cit.* nota 8, p. 57 respecto a la Conferencia sobre telegrafía sin hilos en Berlín (Alemania Oriental), 1906, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, D.F., Expediente III - 171 5 doc. 156.

adhirió a dicha Conferencia, mas nunca fue ratificada por el Senado. La radiotelegrafía tendría repercusiones significativas en especial durante las Guerras Mundiales, porque era utilizada por barcos de guerra que podían cruzar mares bajo la jurisdicción mexicana.

Las estaciones de radiocomunicación se establecieron en todo el país con propósitos diversos, desde para los radioaficionados hasta para la interceptación ilegal de mensajes. En 1916 el presidente Venustiano Carranza expidió un decreto con medidas para proteger las comunicaciones²⁹ en el cual ordenaba que no se podían explotar estaciones radiotelegráficas salvo mediante autorización expresa del gobierno federal.

Para 1921 inició la radiotelefonía³⁰ en México, proliferaron los radioexperimentadores y comenzaron las pruebas de radiodifusoras (estaciones de radiotelefonía de divulgación). Esto provocó la saturación e interferencia de las comunicaciones. En 1923 la Secretaría de Comunicaciones: (1) reiteró la vigencia del decreto de Carranza de 1916, (2) otorgó un plazo para que se regularizaran las estaciones, so pena de clausurarlas si no lo realizaban en ese término, y (3) estableció frecuencias específicas para los particulares con los límites de potencias³¹.

1.4 Legislación previa a la Ley de Vías Generales de Comunicación³²

La interferencia y la saturación de las radiocomunicaciones generaron que se otorgaran facultades extraordinarias al presidente Plutarco Elías Calles³³ a fin de que expidiera una ley en la materia. Así, en 1926 se expidió la Ley de Comunicaciones Eléctricas³⁴ que señalaba que: “Las comunicaciones eléctricas comprenden, para los efectos de esta Ley, la telegrafía, la radiotelegrafía, la telefonía, la radiotelefonía y cualquier

²⁹ Decreto sobre radiocomunicación, Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, México, DOF de 24 de octubre de 1916 citado en Merchán Escalante, Carlos A., *Telecomunicaciones, Ibidem*.

³⁰ La radiotelefonía se refiere a la transmisión de conversaciones por medio de ondas hertzianas.

³¹ Cfr. Merchán Escalante, Carlos A., *Telecomunicaciones, op. cit.* nota 8, p. 102-103, 118-119.

³² Para más información sobre el contenido de estas leyes, ver Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, 2ª ed., *op. cit.* nota 6, pp. 384-389.

³³ “Plutarco Elías Calles, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed: Que en uso de las autorizaciones concedidas al Ejecutivo de la Unión por Decretos de 5 y 7 de enero de 1926, publicados respectivamente los días 2 y 3 de febrero del mismo año, ha tenido a bien expedir la siguiente: Ley de Comunicaciones Eléctricas (...)”, Diario Oficial de 6 de mayo de 1926.

³⁴ La Ley de Comunicaciones Eléctricas fue publicada en el Diario Oficial de 6 de mayo de 1926.

otro sistema eléctrico de transmisión y recepción con o sin hilos conductores, de sonidos, signos o imágenes”³⁵. Esta ley abrogó el Decreto de 19 de octubre de 1916 sobre estaciones radiotelegráficas³⁶. Asimismo, quedó expresamente conferida la jurisdicción a la Federación, excepto para líneas telefónicas locales dentro de los límites de una entidad federativa que no se interconectarán con líneas de jurisdicción federal o de países extranjeros³⁷.

En 1931 se publicó la Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte³⁸, misma que fue expedida por el presidente Pascual Ortiz Rubio con fundamento en la facultad que le confirió el Congreso de la Unión³⁹. Esta ley integra las distintas modalidades de comunicaciones y transportes en un solo cuerpo normativo que regiría para las comunicaciones terrestres, por agua, las aéreas, las eléctricas y las postales.

La Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte fue modificada y adicionada por el propio presidente Ortiz Rubio en 1932, quien con base en nuevas facultades que le confirió el Congreso de la Unión, publicó la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1932⁴⁰. Sin embargo, en noviembre de 1932 se publicó en el Diario Oficial una fe de erratas en la que se abrogó la Ley de Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte. Aun cuando la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1932 replicó muchos artículos de aquella, se trata de la expedición de una nueva ley.

Destacan en ambas leyes los siguientes preceptos: (1) son vías generales de comunicación, las líneas telefónicas, las instalaciones radiotelegráficas y radiotelefónicas y cualquier otro sistema eléctrico de

³⁵ Artículo 1º de la Ley de Comunicaciones Eléctricas.

³⁶ Artículo 91 de la Ley de Comunicaciones Eléctricas.

³⁷ Artículos 2º y 7º de la Ley de Comunicaciones Eléctricas.

³⁸ Publicada en el Diario Oficial de 31 de agosto de 1931.

³⁹ “Pascual Ortiz Rubio, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed: Que en uso de la facultad que ha tenido a bien conferirme el H. Congreso de la Unión, por decreto de 2 de enero de 1931, expido la siguiente: Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte (...)”, Diario Oficial del lunes 31 de agosto de 1931.

⁴⁰ “Pascual Ortiz Rubio, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed: Que en uso de las facultades que ha tenido a bien conferirme el H. Congreso de la Unión, por decreto de 28 de junio wde 1931, he modificado y adicionado la Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte, en los siguientes términos: Ley de Vías Generales de Comunicación (...)”, Diario Oficial del miércoles 28 de septiembre de 1932.

transmisión y recepción de sonidos, signos o imágenes (excepto líneas telefónicas locales dentro de los límites de un Estado que no se conecten con las de otra entidad federativa, con líneas federales o con las de un país extranjero)⁴¹, (2) el plazo de concesiones para comunicaciones no excederá de 50 años⁴², (3) la facultad de la Secretaría de Comunicaciones para dictar las medidas para evitar interferencias entre las estaciones de radiocomunicación⁴³, (4) la facultad de dicha Secretaría para determinar la clasificación de las estaciones inalámbricas, así como otros requisitos operativos, impositivos y técnicos (p. ej. potencia y exactitud de las ondas)⁴⁴, (5) la prohibición de las empresas de servicio telefónico de utilizarlo para el servicio de telefonema, de despacho de escritos o para la transmisión de reportazgos [sic] de prensa destinados a publicidad (excepto donde no estuviera la Red Nacional)⁴⁵, y (6) para la interpretación y cumplimiento de las concesiones, se decidirían por la propia ley y leyes especiales o, a falta de disposiciones en estas, por el Código de Comercio o, en su defecto, por el Código Civil del Distrito y Territorios Federales⁴⁶.

En ambas leyes se establece esencialmente la obligación de interconexión de las empresas de vías generales de comunicación:

A las empresas de vías generales de comunicación y medios de transporte, que se nieguen a enlazar sus líneas, dentro del plazo que fije la Secretaría de Comunicaciones, se les impondrá una multa de diez pesos diarios en el primer mes, de cien pesos diarios en el segundo y de doscientos pesos diarios en el tercero y en los siguientes, por todo el tiempo de la desobediencia, sin perjuicio de que si la Secretaría lo cree conveniente, se aplique el procedimiento señalado en el artículo

⁴¹ Artículo 1 fracciones XX y XXI de la Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte, y artículo 1 fracciones X y XI de la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1932.

⁴² Artículo 502 de la Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte, y artículo 475 de la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1932.

⁴³ Artículo 542 de la Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte, y artículo 516 de la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1932.

⁴⁴ Artículo 543 de la Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte, y artículo 517 de la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1932.

⁴⁵ Artículo 531 de la Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte, y artículo 505 de la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1932.

⁴⁶ Artículo 4 de la Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte, y artículo 4 de la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1932.

178 [artículo 49 en la Ley de 1932] para la ejecución de las obras necesarias por la propia Secretaría⁴⁷.

Por su parte, La Mexicana y Mexeric (compañías de telefonía) continuaron expandiendo sus servicios en el territorio de la República Mexicana, mediante la instalación de infraestructura y la adquisición de otras concesionarias de telefonía. Sin embargo, las redes de La Mexicana y Mexeric continuaban sin interconectarse. En consecuencia, el tema se colocó en la agenda nacional y el presidente Lázaro Cárdenas en 1936 giró instrucciones al Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, Francisco J. Múgica, para que ordenara a dichas empresas el enlace de sus líneas⁴⁸. El Secretario Múgica otorgó un plazo de 15 días a La Mexicana y a Mexeric para que presentaran su convenio de interconexión, apercibidas que de no hacerlo, la propia Secretaría determinaría las condiciones de la interconexión.

La Mexicana y Mexeric tenían una relación de competidores, aunque al mismo tiempo sus empresas controladoras tenían vínculos accionarios y financieros. En ese contexto es que ambas empresas, en vez de presentar un convenio de interconexión, solicitaron la autorización para fusionarse. La Secretaría reprobó la fusión y determinó las bases para la interconexión. “(...) Múgica señala que no hay razón legal ni moral que justifique la existencia de dos servicios semejantes que operen separadamente (...)”⁴⁹.

Entretanto el Congreso expidió en 1936 la Ley de Expropiación⁵⁰ para hacer expedito el proceso de expropiación por causa de utilidad pública. La Mexicana y Mexeric es posible que percibieran esta ley como un mensaje de lo que podría ocurrirles. La Mexicana y Mexeric presentaron un

⁴⁷ Artículo 760 de la Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte, y artículo 733 de la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1932.

⁴⁸ “Sirvase esa Secretaría ordenar a la Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana y a la Empresa de Teléfonos Ericsson, S.A., que en la forma y términos que establece la Ley de Vías Generales de Comunicación enlacen sus líneas y combinen sus servicios telefónicos en toda la República, por exigirlo así el interés del público usuario de dichos servicios (...)”, cita de Francisco J. Múgica, *El enlace de los sistemas telefónicos de las Compañías Ericsson y Mexicana. Sus fundamentos legales y sociales*, página 63, referido por Cárdenas, Enrique, *El teléfono, op. cit.* nota 18, p. 137.

⁴⁹ *Ibidem*, p. 140.

⁵⁰ Publicada en el DOF de 25 de noviembre de 1936.

plan de interconexión en 1938 y realizaron cambios a la numeración de sus suscriptores con miras a la futura interconexión.

1.5 Ley de Vías Generales de Comunicación de 1940⁵¹

En 1940 se publicó la Ley de Vías Generales de Comunicación (LVGC)⁵² que sigue vigente, a pesar de que diversos libros han sido derogados en su integridad con motivo de la publicación de leyes específicas tales como la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal (1993), la Ley de Aviación Civil (1995), la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario (1995) y la Ley Federal de Telecomunicaciones (1995). La LVGC es supletoria de la actual LFTR. Por tanto, es interesante conocer los antecedentes de esta ley, así como sus disposiciones más destacadas, cuya racionalidad subyacente cambiará significativamente con la expedición de la hoy abrogada Ley Federal de Telecomunicaciones.

La exposición de motivos de la que se convertiría en la LVGC fue presentada por el Ejecutivo Federal al Congreso de la Unión en septiembre de 1937 destacando que:

El gran error de las Administraciones anteriores en materia de vías generales de comunicación derivada de la ideología imperante en otros tiempos, ha sido el de autorizar la construcción y explotación de las vías generales de comunicación sin una planeación racional y adecuada que tienda a beneficiar los grandes intereses nacionales. Las concesiones para el establecimiento [sic] las vías generales de comunicación, se han otorgado siempre con vista de los intereses patrimoniales de los concesionarios, los intereses de la Nación no han tenido la protección debida en esas concesiones. Por esa misma circunstancia no se ha podido orientar la explotación de las vías generales de comunicación como verdaderos servicios públicos o sean actividades controladas y regaladas por el Estado para la satisfacción de necesidades generales.⁵³

La LVGC estableció la competencia y jurisdicción federal para la explotación de vías generales de comunicación. Como los estados y munic-

⁵¹ Para más información sobre el contenido de la LVGC y un comparativo con los cambios acaecidos a partir de la Ley Federal de Telecomunicaciones, ver Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, 2ª ed., *op. cit.* nota 16, pp. 389-394, 409-413.

⁵² Ley de Vías Generales de Comunicación publicada en el DOF de 19 de febrero de 1940.

⁵³ Exposición de motivos a la LVGC del Ejecutivo Federal de septiembre de 1937.

pios habían otorgado anteriormente permisos y concesiones para esos mismos fines, la LVGC concedió un plazo para que los permisionarios y concesionarios estatales y municipales, obtuvieran la concesión o permiso federal⁵⁴. Las líneas telefónicas y el espacio aéreo eran considerados vías generales de comunicación⁵⁵. A la Red Nacional de comunicaciones eléctricas se le continuó otorgando exclusividad para la prestación de sus servicios. Por ello, la LVGC retoma la prohibición a las empresas de servicio telefónico de utilizarlo para telefonemas y despachos escritos⁵⁶. Esto claramente le habría generado competencia a la Red Nacional que fue precisamente lo que se quiso evitar.

La exposición de motivos de la Comisión de la Cámara de Diputados de 18 de noviembre de 1939 señaló que el Estado era responsable de prestar los servicios públicos, pero por circunstancias especiales podía conceder su prestación a particulares⁵⁷.

(...) normalmente todos los servicios que las vías federales de comunicación imparten a la sociedad, por su importancia y por la regularidad y continuidad que requieren, son una función estatal propia; pero si el Estado por circunstancias especiales no pueden (sic) prestar uno o algunos de dichos servicios, queda autorizado para confiar su satisfacción a un particular, dando nacimiento a los que en Derecho Administrativo se llaman servicios públicos industriales (...)

La LVGC se basó en el concepto del *monopolio natural* que asume que es mejor que una sola empresa preste el servicio en lugar de permitir la libre competencia para crear un mercado en competencia. Además, las concesiones se otorgaban discrecionalmente y, antes de expedir una segunda concesión en la misma zona geográfica, se debía constatar que el primer concesionario no hubiera cumplido con sus obligaciones o no

⁵⁴ Cfr. Artículos 3 y 5, así como el artículo 6 transitorio de la LVGC de 1940 (texto original).

⁵⁵ “Por motivos de técnica jurídica se consideró pertinente declarar vía general de comunicación al espacio aéreo nacional y no a las líneas de navegación aérea dice la Ley de 1932, supuesto que el espacio es la vía misma.”, exposición de motivos a la LVGC del Ejecutivo Federal de septiembre de 1937.

⁵⁶ Artículo 394 de la LVGC de 1940 (texto original).

⁵⁷ Diarios de los Debates de la Cámara de Diputados del Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, viernes 24 de noviembre de 1939, Legislatura XXXVII, Año III, Periodo Ordinario, diario número 16. <<http://cronica.diputados.gob.mx/DDebate/37/3er/Ord/19391124.html>> (último acceso: 6 de enero de 2018).

lograra cubrir con sus servicios el área concesionada. El modelo de la LVGC estaba lejos de favorecer la competencia, tal como lo refleja la tesis aislada al referir que:

(...) la intención del legislador, al reglamentar la prestación de servicios públicos en dichas vías [generales de comunicación] no fue la de permitir la libre competencia, a la manera liberal pura, para que de la concurrencia surgieran condiciones de mejor calidad de servicio y mejor precio en beneficio del público. (...) el Estado debe buscar el beneficio del público evitando la libre competencia entre quienes desearían prestar el servicio, (...) en esta materia no tendría sentido aplicar los principios de lucha contra los monopolios, a que se contrae el artículo 28 constitucional, que tiende a promover la libre competencia (...) lo que se fija como meta es el evitar la duplicidad dentro de la misma zona de influencia, cuando el concesionario inicial o primero en tiempo satisfaga con eficacia las necesidades del servicio, evitando con ello una competencia ruinosa o desleal (...)⁵⁸

En cuanto a interconexión (enlace de vías, líneas o instalaciones), la LVGC retomó la obligación de los concesionarios y permisionarios prevista en las leyes anteriores consistente en enlazar sus vías, líneas o instalaciones con las de otras empresas y con las del gobierno federal, siempre que a juicio de la Secretaría de Comunicaciones se reunieran los requisitos técnicos necesarios para un servicio eficiente⁵⁹. Dicha Secretaría estaba facultada para fijar las bases para los enlaces. “(...) Tal facultad que deriva del principio de que el Estado es el creador y regulador de los servicios públicos, se explica y justifica ampliamente en un ordenamiento expedido con el propósito de hacer que las vías de comunicación se exploten racionalmente, y con propósitos definidos de utilidad general. (...)”⁶⁰.

Al término de las concesiones, las vías generales de comunicación, sus servicios auxiliares, sus dependencias, accesorios, los derechos de vía, los terrenos, almacenes, talleres, inmuebles, muebles y demás bienes necesarios para continuar con la operación de la concesión, pasaban a formar parte del dominio de la Nación⁶¹. La LVGC estableció un sistema

⁵⁸ “Vías Generales de Comunicación. Concesiones para servicios públicos en ellas”, Séptima Época, Tribunales Colegiados de Circuito, Semanario Judicial de la Federación, 78 sexta parte, p. 84.

⁵⁹ Artículo 53 de la LVGC de 1940 (texto original).

⁶⁰ Exposición de motivos a la LVGC del Ejecutivo Federal de septiembre de 1937.

⁶¹ Artículo 89 de la LVGC.

de reversión de los bienes destinados a la explotación de la vía general de comunicación y a la prestación del servicio público, por diversas causas, entre otras, por incumplimiento a los términos de la concesión. La finalidad de ello era:

(...) una justa compensación para el Estado en los casos de incumplimiento de la concesión y como un medio para facilitar al mismo Estado el establecimiento del servicio que no pudo realizar el concesionario o su continuidad en los casos en que ya hubiere explotación (...) Nada más justo que la Nación reciba como justa compensación, por los beneficios que otorga a los concesionarios, el que éstos le entreguen la propiedad de los bienes destinados a la explotación para que el Estado continúe con ella (...).⁶²

1.6 Telmex: de su constitución a su privatización

Creación de Telmex. En 1947 se constituyó Telmex. Mexeric y Telmex celebraron un contrato, mismo que fue aprobado por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, en el que Mexeric le vendía sus bienes (incluyendo concesiones) y le transfería sus activos vinculados con el servicio telefónico. Telmex como sucesor de Mexeric tuvo que llegar a un acuerdo con La Mexicana para la unificación de sus sistemas telefónicos. Esto aconteció hasta el 9 de enero de 1948 ante la presencia del presidente Miguel Alemán. Si bien La Mexicana continuó existiendo por un tiempo, en 1950 se da su fusión con Telmex. Los grupos controladores de las otrora empresas telefónicas (La Mexicana y Mexeric) quedaron como propietarios de la mayoría de las acciones de Telmex.

Hacia el monopolio público. El denominado Plan de Cinco años celebrado entre el gobierno federal y Telmex el 6 de abril de 1954 pretendía desarrollar y modernizar los servicios de telecomunicaciones. Para ello se requerían recursos económicos y el gobierno federal acordó, entre otros, auspiciar la emisión de acciones y bonos de usuarios y otorgar ayuda económica a Telmex con recursos del impuesto telefónico. También, se instauró un sistema de financiamiento a través de los suscriptores. Por su parte, la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas expidió las reglas para el otorgamiento de prioridades en el suministro de servicios

⁶² Exposición de motivos a la LVGC del Ejecutivo Federal de septiembre de 1937.

de Telmex a fin de que se diera prioridad a aquellos suscriptores que adquirieran valores de Telmex⁶³.

La llamada mexicanización (transferir el control de Telmex a personas físicas o morales mexicanas) cobró auge y las empresas controladoras extranjeras de Telmex (Internacional Telephone and Telegraph Co. y Teleric, filial de LM Ericsson) vendieron sus acciones al público mexicano en 1958. Al inicio de la siguiente década, Telmex promovió esquemas de financiamiento para que sus suscriptores adquirieran acciones. Cabe señalar que en 1963 existían aparte de Telmex otras 9 concesionarias de telefonía⁶⁴.

El gobierno federal tuvo participación en el capital social de Telmex, convirtiéndose en accionista mayoritario en 1972 cuando adquirió el 51% de las acciones de Telmex. A partir de esa adquisición, Telmex se convirtió en una empresa de participación estatal con todas las implicaciones jurídico-administrativas de ello. En 1976 se le otorgó el título de concesión para construir, operar y explotar una red de servicio público telefónico por medio de conferencias telefónicas (conversaciones directas entre los interesados)⁶⁵. Este servicio público telefónico incluía el urbano y suburbano en el Valle de México, urbanos e interurbanos en las poblaciones donde ya prestaba el servicio y el de larga distancia nacional e internacional.

La concesión de 1976 contemplaba una significativa intervención de la SCT. Conforme a la misma, Telmex requería de autorización de la SCT para, entre otros: la construcción de instalaciones y la realización de obras, para los equipos a emplear, para dar de baja centrales públicas, para utilizar instalaciones y equipos de otras empresas. El plazo de la concesión fue de 30 años a partir de la fecha de su expedición. Además,

⁶³ Este tipo de reglas que establecen prioridades con base en la tenencia de valores o acciones son contrarias a la naturaleza misma de los servicios de interés público y dichas reglas quebrantan el principio de igualdad establecido en el artículo 1 de la Constitución. Cualquier discriminación para proporcionar un servicio de interés público debe estar plenamente justificada, de otra manera se le estará privando de su propia finalidad de satisfacer una necesidad colectiva de manera general y uniforme.

⁶⁴ La Compañía Telefónica Fronteriza (Baja California), Telefónica Nacional, S.A. (Coahuila), la Compañía de Servicios Públicos de Agua Prieta (Sonora), la Compañía Campechana de Teléfonos, S.A. (Campeche), The Moctezuma Copper Co. (Sonora), Telefónica Lux (Jalisco), la Constructora Industrial de Irolo, S.A. (Hidalgo), y la Telefónica Ojinaga, S.A. (Chihuahua). Cfr. Cárdenas de la Peña, Enrique, *El teléfono*, op. cit. nota 18, p. 205.

⁶⁵ Este título de concesión fue suscrito el 10 de marzo de 1976 entre la SCT y Teléfonos de México, S.A.

se contempló la obligación de enlazar sus instalaciones y combinar sus servicios con los de la SCT.

Telmex continuó creciendo y expandiendo sus servicios. La última concesionaria de servicios telefónicos independiente de Telmex, fue Telefónica de Ojinaga, S.A. Esta fue adquirida por Telmex en 1981 con lo que Telmex se convirtió en la única propietaria y concesionaria del servicio de telefonía en la República Mexicana⁶⁶.

Privatización. En 1989 el presidente Carlos Salinas de Gortari anunció la desincorporación de Telmex⁶⁷ y, en preparación a la privatización, el 10 de agosto de 1990 se modificó su título de concesión. Aunque formalmente es denominada una modificación al título de concesión de Telmex de 1976, en realidad es un nuevo título que cambió radicalmente las condiciones de la concesión de 1976. Esta modificación a la concesión de Telmex de 1990 es actualmente el título de concesión de Telmex (Concesión de Telmex).

Las consideraciones para la modificación al título de Telmex fueron, entre otras, la necesidad de tener más posibilidades de financiamiento, mejorar la calidad y diversidad de sus servicios, así como para promover una competencia equitativa con otras empresas de telecomunicaciones. El gobierno federal reduciría su participación en Telmex para que existiera una mayor participación de inversión privada⁶⁸. El plazo de la concesión se fijó en 50 años contados a partir del 10 de marzo de 1976, para construir, operar y explotar una red pública telefónica que prestara servicios de telefonía básica, así como de conducción de señales de voz, sonidos, datos, textos e imágenes, a nivel local y de larga distancia nacional e internacional.

Conforme a la Concesión de Telmex⁶⁹, el control administrativo y el manejo de Telmex debe estar mayoritariamente en los socios mexicanos,

⁶⁶ Recuérdese que si bien Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., es una persona moral distinta pero del mismo grupo corporativo de Telmex.

⁶⁷ “El 18 de septiembre de 1989, en la inauguración de la XIV Convención Nacional Ordinaria Democrática del Sindicato de Telefonistas de la República Mexicana, el Presidente Carlos Salinas de Gortari anunció la desincorporación de Teléfonos de México (...)”, Teléfonos de México, *op. cit.* nota 18, p. 198.

⁶⁸ Cfr. Antecedentes de la la Concesión de Telmex.

⁶⁹ La modificación de la Concesión de Telmex (1990) sigue siendo al día de hoy el título de concesión de Telmex.

existiendo una prohibición expresa para que concesionarios de radio y televisión o de personas que participen en estos, puedan ser accionistas con voz y voto de Telmex⁷⁰.

Si bien la SCT se reservó el derecho de otorgar otras concesiones a terceros, se estableció que durante los primeros 6 años de entrada en vigor de la Concesión de Telmex, solamente se podrían otorgar concesiones: (1) para el caso de larga distancia, cuando Telmex no hubiera cumplido con las condiciones de expansión y eficiencia establecidas en el propio título, y (2) para telefonía básica, la SCT debería tomar en cuenta la eficiencia del servicio, el equilibrio financiero de Telmex y las condiciones de competencia equitativa⁷¹.

La Concesión de Telmex establece, entre otros:

- un sistema de control tarifario (ver sección 11.2).
- la prohibición para Telmex de realizar prácticas monopólicas, tratos discriminatorios y ventas atadas.
- la obligación de tener arquitectura abierta y de interconectar sus redes.
- el cumplimiento de diversas metas de calidad.
- la provisión de servicio universal bajo la forma de programas de telefonía rural y de cassetas públicas.
- la prohibición de prestar servicios de televisión⁷².

⁷⁰ Condición 2.2 de la Concesión de Telmex (1990).

⁷¹ Condición 2.4 de la Concesión de Telmex (1990).

⁷² La Condición 1.9 de la Concesión de Telmex establece que no podrá explotar ninguna concesión de servicios de televisión al público. De una interpretación armónica de la Concesión de Telmex, las leyes vigentes al momento de su otorgamiento y las actualmente en vigor, se desprende que dicha Condición se refiere a televisión restringida y no a televisión abierta (radiodifusión). Si la distribución de señales de televisión se considera en la propia concesión como un servicio de telecomunicaciones, no puede confundirse con uno de radiodifusión en atención a que se regulaba sólo por la Ley Federal de Radio y Televisión. Más aún, la prohibición contenida en la Concesión de Telmex carecería de sentido para televisión abierta considerando que para prestar este servicio se requiere de bandas de frecuencias atribuidas a radiodifusión y para ello necesitaría un título habilitante.

La Concesión de Telmex preparó el camino a la desincorporación de Telmex como empresa pública. En el proceso de venta fueron tres los grupos interesados en la adquisición de Telmex, quedando como ganador el 9 de diciembre de 1990 el consorcio integrado por Grupo Carso, Southwestern Bell Internacional Holdings y France Cables et Radio⁷³.

1.7 Televisión por cable

La primera transmisión de televisión por cable tuvo verificativo en 1954 en Nogales, Sonora, a través de un sistema que traía la señal de Nogales, Arizona. Las ciudades de la frontera norte de la República Mexicana fueron las pioneras en la televisión por cable. El cable se instalaba cruzando la frontera entre México y EUA. Ello obedeció a que en esa época aún no estaban disponibles para esos fines otros medios de transmisión como la comunicación vía satélite o vía microondas que posteriormente permitirían enviar la señal para que se prestara televisión de paga o restringida a otras localidades del interior del país.

A fines de los años de 1960 aún no existía un título habilitante para prestar el servicio de televisión por cable. El Ing. Abraham Kahn pretendía prestar dicho servicio pero no recibía la concesión correspondiente, porque “(...) funcionarios de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, quienes, al no existir la figura legal adecuada para otorgar autorización para este tipo de actividad [la televisión por cable], le habían dado largas (...)”⁷⁴. Dada la cercanía de las Olimpiadas México 1968 la SCT otorgó permisos provisionales, pero concluidas estas “(...) las autoridades seguían sin saber muy bien qué hacer, pues en el fondo existía un vacío legal y administrativo (...)”⁷⁵.

Fue hasta el año de 1979 cuando se expidió el Reglamento del Servicio de Televisión por Cable⁷⁶, estableciendo los requisitos técnicos y admi-

⁷³ “El grupo ganador ofreció por el paquete controlador un mil setecientos cincuenta y siete millones de dólares que le da derecho al 20.4 por ciento del capital social de Telmex, en forma de acciones AA, más una opción para adquirir el 5.1 por ciento del capital social en acciones L”, Teléfonos de México, *op. cit.* nota 18, p. 212.

⁷⁴ Cámara Nacional de la Industria de la Televisión por Cable, *50 años de la televisión por cable en México 30 años de la Canitec*, México, Cámara Nacional de la Industria de la Televisión por Cable, 2005, p. 30.

⁷⁵ *Ibidem*, p. 33.

⁷⁶ Publicado en el DOF el 18 de enero de 1979.

nistrativos para los servicios de televisión por cable, mientras que la parte del contenido programático estaría sujeto a la Ley Federal de Radio y Televisión⁷⁷. El Reglamento del Servicio de Televisión por Cable fue abrogado por el Reglamento de Televisión y Audio Restringido en el año 2000⁷⁸.

1.8 Ley Federal de Radio y Televisión

Fue expedida en 1960⁷⁹ con el objeto de regular el uso de ondas electromagnéticas “para la difusión de noticias, ideas, e imágenes, como vehículos de información y expresión”⁸⁰, estableciendo que “La industria de la radio y la televisión comprende el aprovechamiento de las ondas electromagnéticas, mediante la instalación, funcionamiento y operación de estaciones radiodifusoras por los sistemas de modulación, amplitud o frecuencia, televisión, facsímile o cualquier otro procedimiento técnico posible”⁸¹.

Esta ley refirió al servicio de radiodifusión como una “actividad de interés público” y confió al Estado el deber de protegerla y vigilarla con la finalidad de que cumpliera con su función social de “contribuir al fortalecimiento de la integración nacional y el mejoramiento de las formas de convivencia humana”⁸². Asimismo, estableció regulación de contenidos.

En cuanto a títulos habilitantes para estaciones de radio y televisión abierta, se establecieron dos tipos: las concesiones para estaciones comerciales y los permisos para estaciones oficiales, culturales, de experimentación, escuelas radiofónicas o las de entidades públicas⁸³. Tanto las concesiones como los permisos fueron otorgados discrecionalmente por la SCT. Se permitió la participación del sector privado, se exigió la nacionalidad mexicana y se prohibió la inversión extranjera.

⁷⁷ Cfr. Cámara Nacional de la Industria de la Televisión por Cable, *op. cit.* nota 74, pp. 27-34, y 49-52.

⁷⁸ Publicado en el DOF el 29 de febrero de 2000.

⁷⁹ Al expedirse la Ley Federal de Radio y Televisión se derogó el capítulo sexto del libro quinto de la LVGC conforme al artículo 2º transitorio.

⁸⁰ Artículo 2 de la Ley Federal de Radio y Televisión publicada en 1960. Nótese que este artículo fue reformado mediante decreto publicado el 11 de abril de 2006.

⁸¹ Artículo 3 de la Ley Federal de Radio y Televisión publicada en 1960. Nótese que este artículo fue reformado mediante decreto publicado el 11 de abril de 2006.

⁸² Artículos 4 y 5 de la Ley Federal de Radio y Televisión.

⁸³ Artículo 13 de la Ley Federal de Radio y Televisión.

Las reformas de 2006 a la Ley Federal de Radio y Televisión conocidas como *Ley Televisa* establecieron que para el otorgamiento de las concesiones para estaciones comerciales de radio o televisión abierta, se seguiría el proceso de licitación y que para definir al ganador, la Cofetel evaluaría el resultado de la subasta pública⁸⁴. La SCJN resolvió que considerar para el otorgamiento de concesiones de radio y televisión abierta el resultado de la subasta pública era contrario a la Constitución. Esencialmente la SCJN evaluó la finalidad de la radio y televisión abierta, así como las implicaciones de que el elemento o criterio para determinar al ganador de una concesión de radiodifusión fuera el económico por virtud de la subasta. La SCJN estimó que el cambio de la discrecionalidad con la cual se otorgaban las concesiones antes de las reformas de 2006, por la licitación pública era positivo y congruente con las disposiciones constitucionales. Sin embargo, la subasta pública que implicaría que el postor que ofreciera la puja o postura económica más alta fuera el criterio bajo el cual la Cofetel decidiría sobre el otorgamiento de una concesión de radio o televisión abierta, eso quebrantaba el principio de igualdad, la libertad de expresión y el derecho a la información, la utilización social de los bienes objeto de concesión y el evitar fenómenos de concentración en perjuicio del interés público.

En diversas partes argumentativas de la sentencia de la acción de inconstitucionalidad 26/2006 la SCJN expresa la incidencia directa de la radio y televisión abierta en los derechos fundamentales de libertad de expresión y derecho a la información los cuales afectan la vida democrática. Dichos derechos fundamentales y su repercusión en la vida democrática estuvieron permanentemente en los debates de los ministros de la SCJN. Al igual que diversas porciones normativas de las reformas de 2006 a la Ley Federal de Radio y Televisión, la subasta pública fue declarada inválida por la SCJN y el esquema para otorgar concesiones de radio o televisión abierta sería mediante licitación pública sin que se pudiera utilizar la subasta pública para definir al ganador de la licitación.

Finalmente, la Ley Federal de Radio y Televisión fue abrogada por la LFTR.

⁸⁴ Artículo 17-G de la Ley Federal de Radio y Televisión antes de que la porción de subasta pública fuera declarada inválida por la SCJN en la acción de inconstitucionalidad 26/2006.

1.9 Comunicación vía satélite

Para los antecedentes históricos en México de la comunicación vía satélite, ver sección 6.2.

1.10 Hacia la liberalización de las telecomunicaciones

Durante el proceso de desincorporación de Telmex se expidió el Reglamento de Telecomunicaciones⁸⁵ que es reglamentario de la Ley de Vías Generales de Comunicación. Dicho ordenamiento incorporó un catálogo de definiciones sobre conceptos, servicios y redes de telecomunicaciones. Si bien el Reglamento de Telecomunicaciones no preveía un esquema de competencia en la prestación de los servicios, sí estableció que la SCT tenía la facultad de promover, en beneficio de los usuarios una competencia efectiva y equitativa entre los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones⁸⁶. No obstante la publicación de la Ley Federal de Telecomunicaciones en 1995 y de la LFTR, diversas disposiciones del Reglamento de Telecomunicaciones han continuado vigentes y el catálogo de definiciones que contiene son una referencia importante.

En 1993 México suscribió el Tratado de Libre Comercio de América del Norte con Canadá y Estados Unidos de América⁸⁷, dedicando su capítulo XIII a telecomunicaciones. Dicho capítulo versa sobre las medidas relacionadas con el acceso y el uso de redes y servicios de telecomunicaciones (servicios públicos y de valor agregado), así como con aquellas relativas a la normalización o estandarización de equipos terminales u otros equipos para la conexión con las redes públicas de telecomunicaciones. Existen obligaciones específicas en el TLCAN para las partes como aquellas respecto a los monopolios u otras personas con privilegios exclusivos, obligaciones de transparencia y publicidad de las medidas vinculadas con el acceso a redes y servicios de telecomunicaciones.

⁸⁵ Publicada en el DOF de 29 de octubre de 1990.

⁸⁶ Artículo 4 fracción IX del Reglamento de Telecomunicaciones.

⁸⁷ Decreto de promulgación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte publicado en el DOF el 20 de diciembre de 1993.

Por otra parte, México suscribió en 1994 el acuerdo por el que se establece la OMC (conocido también como el Acuerdo de Marrakech)⁸⁸ y el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios. La Lista de Compromisos Específicos es parte integrante de este. Existe un suplemento a la Lista de Compromisos Específicos sobre telecomunicaciones de México del 11 de abril de 1997⁸⁹ que junto con su Documento de Referencia y el Cuarto Protocolo⁹⁰ al Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios, forman parte del marco jurídico mexicano sobre telecomunicaciones (ver sección 20.2).

1.11 Ley Federal de Telecomunicaciones

El cambio de la política estatal en diversos sectores y actividades económicas obligó a una transformación del marco jurídico de las telecomunicaciones en 1995. El 24 de abril de 1995 el Ejecutivo Federal presentó a la consideración del Legislativo una iniciativa de Ley Federal de Telecomunicaciones que cambiaba radicalmente la función del Estado dentro del sector telecomunicaciones.

Corresponde al Estado, como rector de la economía y promotor del desarrollo, establecer las condiciones que permitan la concurrencia de la iniciativa e inversión de los particulares, bajo un marco regulatorio claro y seguro. Una mayor participación privada es congruente con el fortalecimiento de la rectoría del Estado (...). En consecuencia, el papel del Estado en este momento de transición hacia mercados más abiertos deber ser el de promover la competencia en las telecomunicaciones. Debe el Estado también fortalecer la soberanía y seguridad nacional, y una adecuada promoción de la cobertura social, mediante el aprovechamiento del avance tecnológico de las telecomunicaciones.⁹¹

⁸⁸ Suscrito el 15 de abril de 1994, ratificado por el Senado el 13 de julio de 1994, publicado en el DOF el 30 de diciembre de 1994 y entró en vigor el 1 de enero de 1995.

⁸⁹ OMC, *México. Lista de Compromisos Específicos. Suplemento 2*, GATS/SC/56/Suppl.2, 11 de abril de 1997.

⁹⁰ El Cuarto Protocolo al AGCS fue aceptado el 26 de noviembre de 1997 por México y entró en vigor el 4 de febrero de 1998. Al formar parte el Cuarto Protocolo de AGCS, no requirió posterior ratificación por parte del Senado. Respuesta de la Dirección General de Negociaciones Multilaterales y Regionales de la Secretaría de Economía de fecha 3 de agosto de 2007, a la solicitud de información número 0001000095407.

⁹¹ Exposición de motivos del Ejecutivo Federal de 24 de abril de 1995 sobre la iniciativa de Ley Federal de Telecomunicaciones.

La Ley Federal de Telecomunicaciones⁹² derogó diversas disposiciones de la Ley de Vías Generales de Comunicación (LVGC), iniciándose una nueva era en el marco jurídico de las telecomunicaciones. Así, mientras la LVGC era contraria a la competencia, la Ley Federal de Telecomunicaciones estableció un esquema basado en la competencia para el logro de uno de los objetivos fundamentales: que existan más y mejores servicios, a menores precios⁹³. La competencia se abrió con la Ley Federal de Telecomunicaciones, estableciendo como excepciones la prestación de larga distancia que iniciaría poco más de un año después el 10 de agosto de 1996 y la interconexión de larga distancia nacional e internacional que iniciaría el 1 de enero de 1997.

El espíritu favorable a la competencia de esta ley fue confirmado cuando la SCJN resolvió la contradicción de tesis 36/2004. Esta contradicción de tesis se originó a partir de los amparos promovidos por diversos concesionarios de televisión por cable en contra del otorgamiento de las llamadas *dobles concesiones* en sus respectivas áreas de cobertura. Los concesionarios de televisión por cable que recibieron sus títulos con base en la LVGC argumentaron que antes de otorgar nuevas concesiones en la misma plaza, la autoridad debería de haberles otorgado garantía de audiencia. Las resoluciones de los diferentes tribunales que conocieron de los juicios fueron contradictorias, por lo que tocó resolver en definitiva a la SCJN⁹⁴. Esta al resolver señaló que:

(...) no existe exclusividad en la prestación del servicio público concesionado para instalar, operar o explotar redes públicas de telecomunicaciones; habida cuenta que, entre los objetivos de la Ley Federal de Telecomunicaciones, la cual rige este tipo de concesiones, se comprende el de fomentar una sana competencia entre los prestadores de servicios de telecomunicaciones, a fin de que éstos se presten con mejores precios, diversidad y calidad en beneficio de los usuarios, además de promover una adecuada cobertura social, con el fin de evitar monopolios o prácticas monopólicas, en términos del artículo 28 de la Constitución Federal de la República.

⁹² Publicada en el DOF de 7 de junio de 1995.

⁹³ Artículo 7 párrafo primero de la Ley Federal de Telecomunicaciones.

⁹⁴ Esta decisión de la SCJN generó la jurisprudencia "*Telecomunicaciones, en la expedición de nuevas concesiones a terceras personas para instalar, operar o explotar redes públicas en esa materia para un área geográfica anteriormente asignada, no procede la garantía de audiencia a favor de su titular*", tesis 2ª/J. 36/2004, Novena Época, Segunda Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XIX, abril de 2004, p. 447.

(...)

En esas condiciones, por carecer de derechos de exclusividad el titular de la concesión para instalar, operar o explotar redes públicas de telecomunicaciones, es inconcuso que a éste no se le debe previamente otorgar la garantía de audiencia que consagra el artículo 14 de la Constitución Federal de la República, en relación a la expedición de nuevas concesiones para prestar idéntico o similar servicio y en la misma área geográfica, como lo refiere el artículo 23 del Reglamento de Telecomunicaciones, en virtud de que el otorgamiento de nuevas concesiones no tiene por objeto la disminución, menoscabo o supresión definitiva de los derechos del titular concesionario, pues no se le desconoce la concesión otorgada a su favor, ni se ordena que suspenda el servicio que presta, o bien, se le impide que lo continúe prestando, sino que su fin es el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y fomentar su sana competencia entre, los prestadores de ese servicio y así evitar monopolios o prácticas monopólicas (...).⁹⁵

El otorgamiento de concesiones para el uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico era discrecional bajo la LVGC, el derecho de usar una frecuencia se incluía en la concesión del servicio de telecomunicaciones de que se tratara y los concesionarios debían pagar una participación sobre los ingresos que percibían de la prestación de los servicios concesionados. La Ley Federal de Telecomunicaciones ordenaba llevar a cabo un proceso de licitación y cobrar una contraprestación por el otorgamiento de la concesión para el uso, aprovechamiento y explotación de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso determinado (comercial)⁹⁶.

Las tarifas conforme a la LVGC se establecían de acuerdo a las bases autorizadas por la SCT; la Ley Federal de Telecomunicaciones fijó como principio la libertad tarifaria excepto para aquellos que fueran declarados dominantes y para Telmex/Telnor que tienen control tarifario en sus títulos de concesión de 1990.

Reformas 2006. El 11 de abril de 2006 se publicaron ciertas reformas a las hoy abrogadas Ley Federal de Telecomunicaciones y Ley Federal de Radio y Televisión conocidas como la *Ley Televisa*. Un grupo de entonces senadores presentó una acción de inconstitucionalidad en contra de estas

⁹⁵ SCJN, Segunda Sala, *Ejecutoria de la contradicción de tesis número 157/2003-SS, entre los Tribunales Colegiados Noveno y Décimo Primero, ambos en Materia Administrativa del Primer Circuito*, resuelta por unanimidad de cinco votos el 17 de marzo de 2004.

⁹⁶ Artículo 14 de la LFT.

reformas expresando diversos conceptos de invalidez de sus preceptos por considerarlos violatorios a la Constitución. La SCJN resolvió invalidar varios de esos preceptos. Por lo que, tras la resolución de la SCJN, las reformas de 2006 respecto a la Ley Federal de Telecomunicaciones esencialmente establecieron las facultades de la Cofetel a nivel de ley⁹⁷, un plazo fijo para las personas que fueran nombradas comisionados(as) y el que sus nombramientos fueran escalonados.

La Ley Federal de Telecomunicaciones (abrogada por la LFTR) sentó las bases para la apertura a la competencia al estimar que esta podría ser el camino para que hubiera más y mejores servicios, a menores precios y con mayor calidad. Sin embargo, cambiaría el siglo y transcurriría su primera década, sin que se cosecharan los frutos prometidos por la apertura a la competencia. Existen diversas razones para que eso sucediera desde un deficiente diseño institucional del regulador de telecomunicaciones hasta la dificultad de que las decisiones de este fueran eficaces y oportunas.

1.12 Reforma Constitucional en Telecomunicaciones (2013)

Al inicio del sexenio del presidente Enrique Peña Nieto, los líderes de los tres partidos políticos más grandes de México suscribieron el denominado Pacto por México. El Pacto por México estableció 9 compromisos en materia de telecomunicaciones y competencia económica. A partir de dichos compromisos el presidente Peña Nieto presentó a la Cámara de Diputados la iniciativa para reformar diversos artículos de la Constitución⁹⁸. El resultado de esta iniciativa se puede considerar el hito

⁹⁷ Recuérdese que la Cofetel fue creada mediante el Decreto por el que se crea la Comisión Federal de Telecomunicaciones, expedido por el Ejecutivo Federal y publicado en el DOF de 9 de agosto de 1996. En dicho decreto se señalaban las facultades de Cofetel.

⁹⁸ La iniciativa con algunos cambios fue aprobada por la Cámara de Diputados y por el Senado en menos de 50 días. Al ser una reforma constitucional, requería de que al menos la mayoría de las legislaturas estatales la aprobaran lo cual ocurrió en dos semanas. Para más detalle en cuanto al proceso legislativo de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones ver Álvarez, Clara Luz, *Telecomunicaciones y Sociedad*, “¿El antiguo régimen en telecom?”, <<http://claraluzalvarez.org/?p=401>>; “Reflexiones sobre el Dictamen en telecomunicaciones aprobado por la C. de Diputados (2 de abril de 2013)” <<http://claraluzalvarez.org/?p=402>>; “Reflexiones ante el Senado sobre el Dictamen de reforma constitucional en telecomunicaciones y competencia económica aprobado por la Cámara de Diputados [presentadas el 10 de abril de 2013]”, <<http://claraluzalvarez.org/?p=73>>.

constitucional para las telecomunicaciones: la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones⁹⁹.

Esta reforma incluyó: el reconocimiento a nivel constitucional de varios derechos fundamentales (derecho de acceso a las TIC, derechos de las audiencias y de los usuarios de telecomunicaciones); la creación del IFT como el órgano regulador de telecomunicaciones y radiodifusión con facultades en competencia económica; el establecer que los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión son servicios públicos de interés general; la creación de tribunales especializados en telecomunicaciones, radiodifusión y competencia económica; el prever que únicamente procede amparo indirecto contra normas, actos y omisiones del IFT y que no se otorgará la suspensión del acto reclamado; la figura de la preponderancia; la obligación de retransmisión de señales radiodifundidas (*must carry, must offer*); la ampliación de los límites máximos de inversión extranjera; la construcción de una red pública compartida mayorista; el mandato para la creación de un organismo público de radiodifusión que hoy se denomina Sistema Público de Radiodifusión el Estado Mexicano; entre otros.

1.13 Inversión extranjera en telecomunicaciones

Conforme a la LVGC las concesiones se otorgaban a personas físicas o morales de nacionalidad mexicana. En el supuesto de que participaran extranjeros en dichas personas morales, los extranjeros se comprometían a considerarse como mexicanos para todos los efectos relacionados con la concesión. Dicha ley es omisa en referir a un límite a la inversión extranjera. En cuanto a radiodifusión, la Ley Federal de Radio y Televisión estableció una prohibición total a la inversión extranjera.

⁹⁹ 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, publicado en el DOF el 11 de junio de 2013. Para más información sobre la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones, ver Álvarez, Clara Luz, "Mexican Telecom Reform: Private Interest First?", *Mexican Law Review*, nueva serie, Volumen VIII, número 1, julio-diciembre 2015, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, México, 2015, <<http://bit.ly/IDoJksM>>, y Álvarez, Clara Luz, "Telecomunicaciones, ¿reforma democrática?", Adrián Gallardo y Luz María de la Mora (coords.), *Reforma de Telecomunicaciones y Competencia Económica*, Colección de Análisis y Debate de las Reformas del Pacto por México, volumen 3, Fundación Colosio, México, 2014, pp. 145-161, <<http://bit.ly/1MYnhfX>>.

Por su parte, la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera¹⁰⁰ (1973) –entre otros– señalaba: (1) las áreas reservadas exclusivamente al Estado (p. ej. comunicaciones telegráficas y radiotelegráficas¹⁰¹), (2) las áreas en las que se prohibía la inversión extranjera (p. ej. radio y televisión¹⁰²), (3) los límites a la inversión extranjera en determinadas actividades, y (4) que aquellos casos en los que las disposiciones legales o reglamentarias no limitaran en un porcentaje la inversión extranjera, se entendería que podría participar hasta en 49% y no podría tener la facultad de determinar el manejo de la empresa, reservándose la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras la facultad de aumentar o disminuir dicho porcentaje¹⁰³.

El Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera¹⁰⁴ (1989) señalaba dentro de la Clasificación Mexicana de Actividades Económicas y Productos elaborada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, que los servicios telefónicos y otros servicios de telecomunicaciones eran actividades de regulación específica por lo que podrían prestarse por sociedades mexicanas con inversión extranjera hasta en un 49%.

En 1993 se expidió la Ley de Inversión Extranjera en la cual se estableció expresamente: (1) como áreas reservadas al Estado, la comunicación vía satélite, la telegrafía y la radiotelegrafía¹⁰⁵, (2) como sociedades en las cuales debería existir cláusula de exclusión de extranjeros, las concesionarias de servicios de radiodifusión, otros de radio y televisión distintos de la televisión por cable¹⁰⁶, (3) el límite de 49% para la inversión extranjera en televisión por cable y servicios de telefonía básica¹⁰⁷, y (4) que en telefonía celular podría participar en más del 49% la inversión

¹⁰⁰ Publicada en el DOF de 9 de marzo de 1973.

¹⁰¹ Artículo 4 párrafo primero inciso g de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera (hoy abrogada).

¹⁰² Artículo 4 párrafo segundo inciso a de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera (hoy abrogada).

¹⁰³ Artículo 5 de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera (hoy abrogada).

¹⁰⁴ Publicado en el DOF de 16 de mayo de 1989.

¹⁰⁵ Artículo 5 fracciones VI, VII y VIII de la Ley de Inversión Extranjera al momento de ser expedida en el DOF el 27 de diciembre de 1993.

¹⁰⁶ Artículo 6 fracción III de la Ley de Inversiones Extranjeras al momento de ser expedida en el DOF el 27 de diciembre de 1993.

¹⁰⁷ Artículo 7 fracción IV incisos m y n de la Ley de Inversiones Extranjeras al momento de ser expedida en el DOF el 27 de diciembre de 1993.

extranjera, siempre que contara con resolución favorable de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras¹⁰⁸.

En 1995 se reformó la Constitución con la finalidad de permitir que el sector privado pudiera prestar servicios de comunicación vía satélite y se expidió la Ley Federal de Telecomunicaciones estableciendo que la inversión extranjera podría participar hasta en un 49%, salvo el caso de las concesiones para prestar servicios de telefonía celular en cuyo caso la inversión podría ser hasta del 100% con aprobación previa de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras¹⁰⁹. Por lo anterior, la Ley de Inversión Extranjera fue reformada para reflejar estos cambios constitucionales y legales en telecomunicaciones. Recuérdese que para efectos de inversión extranjera, no cuenta como inversión extranjera el capital extranjero que se aporte bajo la figura de inversión neutra. Esta se caracteriza porque sus votos corporativos son nulos o limitados, y cuenta con derechos económicos generalmente preferentes¹¹⁰.

La Reforma Constitucional en Telecomunicaciones abrió la inversión extranjera al 100% en telecomunicaciones sin condicionamientos, en cambio para radiodifusión la amplió al 49% sujeto a la reciprocidad que exista en el país de origen del inversionista o del agente económico que lo controle¹¹¹.

¹⁰⁸ Artículo 8 fracción IX de la Ley de Inversiones Extranjeras al momento de ser expedida en el DOF el 27 de diciembre de 1993.

¹⁰⁹ Artículo 12 de la Ley Federal de Telecomunicaciones.

¹¹⁰ Artículos 18 y 20 de la Ley de Inversión Extranjera.

¹¹¹ Artículo Quinto transitorio de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones. Es importante en este aspecto de inversión extranjera retomar lo vivido en el proceso legislativo, porque la iniciativa de reforma constitucional en telecomunicaciones y competencia económica presentada por el presidente Enrique Peña Nieto no condicionaba la inversión extranjera en radiodifusión a la reciprocidad. Sin embargo, en el último momento la Comisión de Puntos Constitucionales de la Cámara de Diputados le agregó el requisito de la reciprocidad a la inversión extranjera en radiodifusión. Los argumentos de comercio internacional que expuso dicha Comisión son inatendibles y jamás justificó por qué si procedía en radio y televisión abierta y no en el resto de las telecomunicaciones. No debiera haberse condicionado la inversión extranjera a que exista reciprocidad en el país de origen del capital en radiodifusión sino garantizar la existencia de instituciones sólidas para hacer cumplir la ley, independientemente de si los capitales son nacionales o extranjeros.

CAPÍTULO 2

TIC, SU ACCESO COMO DERECHO FUNDAMENTAL

El Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet. Para tales efectos, el Estado establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de dichos servicios.

Este derecho fue incorporado en la Constitución en 2013 en el artículo 6°.

2.1 ¿Qué son las TIC?

El concepto de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) es amplio y adopta diferentes connotaciones según el contexto en que se utilice. “El sector de TIC se refiere a equipos y servicios relacionados con radiodifusión, computación y telecomunicaciones, todos los cuales capturan y despliegan información electrónicamente”¹¹².

Para efectos ilustrativos y sin que sea exhaustivo, puede decirse que las TIC involucran tecnologías de la información y los servicios de comunicaciones electrónicas.

¹¹² “ICT sector refers to equipment and services related to broadcasting, computing and telecommunications, all of which capture and display information electronically.”, [traducción de la autora], UIT, *Report of the International Telecommunication Union on information and communication technologies statistics*, <<http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc04/2004-16e.pdf>> (último acceso: 25 de agosto de 2016), p. 2.

Tecnologías de la Información. Estas comprenden el software y hardware¹¹³.

Comunicaciones. Las comunicaciones electrónicas o telecomunicaciones pueden ser la telefonía (fija y móvil¹¹⁴), servicio de datos¹¹⁵ (fijos y móviles), televisión restringida como la televisión de paga a través de televisión por cable o vía satelital, comunicación vía satélite, radiocomunicación privada, servicio de radioaficionados, la radiodifusión¹¹⁶ (radio abierta y televisión abierta), entre otros.

Tecnologías de la información y comunicaciones

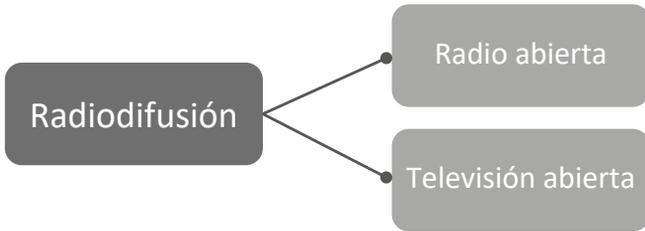
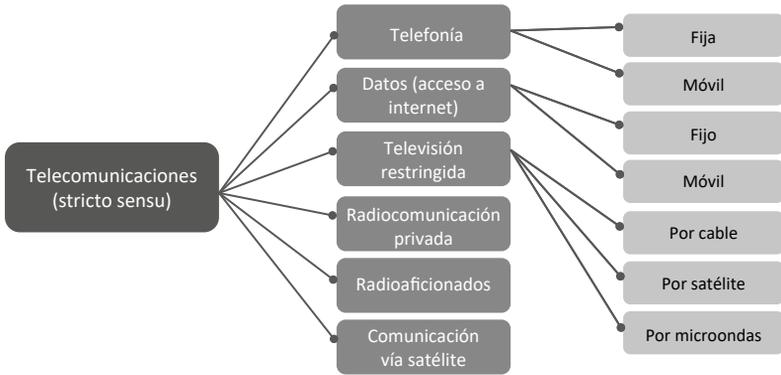


¹¹³ El hardware es todo aquello que tiene una existencia física con componentes electrónicos tales como las centrales, los ruteadores, los *gateways*, conmutadores, etcétera. El hardware sin software para las comunicaciones electrónicas de nada serviría y viceversa. El software es programas de cómputo que pueden adoptar formas muy variadas, desde sistemas operativos hasta una aplicación para jugar cartas; el software es intangible en contraposición con el hardware que tiene una existencia física.

¹¹⁴ La telefonía y el acceso de datos se distingue entre fijos o móviles. Los fijos son aquellos servicios en los cuales la ubicación es un área geográfica determinada que no puede variar, mientras que los móviles son los servicios que permiten la itinerancia del usuario y los cuales se prestan en diferentes ubicaciones del usuario.

¹¹⁵ En lenguaje cotidiano al servicio de datos se le conoce mejor como *de acceso a internet*.

¹¹⁶ La radiodifusión es una especie de telecomunicaciones.



Internet

Internet es una colección de miles de redes enlazadas a través de una serie de protocolos técnicos comunes que hacen posible que los usuarios de cualquiera de esas redes se comuniquen con o usen los servicios de, cualquiera de las demás redes¹¹⁷.

¹¹⁷ “The Internet is a collection of thousands of networks linked by a common set of technical protocols which makes it possible for users of any one of the networks to communicate with or use the services located on any of the other networks”, Network Working Group, A. Marine *et al.*, *Answers to Commonly asked “New Internet User” Questions*, Request for Comments 1594, marzo 1994, <ftp://ftp.rfc-editor.org/in-notes/rfc1594.txt> (último acceso: 6 de septiembre de 2016), [traducción de la autora], sección 3.1.

Esas redes están ubicadas en los países y están sujetas a la regulación del país donde estén ubicadas. Cuando esas redes se interconectan forman el internet, de ahí que se le conozca también como la red de redes.¹¹⁸

Para explicar lo que es internet, valga la analogía siguiente. El internet es un rompecabezas, donde cada pieza es una red en algún país y la pieza está sujeta a las leyes de dicho país. Cuando esa pieza se junta con otras piezas más, forman el rompecabezas que es el internet y lo cual posibilita que los usuarios de cualquier red e independientemente del lugar donde físicamente estén ubicados, puedan comunicarse con otros usuarios de internet.

La LFTR define en su artículo 3 fracción XXXII al 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.

Banda ancha. La banda ancha es un concepto dinámico que se refiere a la capacidad de una red de proporcionar servicios a alta velocidad, capacidad y calidad. De tal suerte que la disponibilidad y acceso a la banda ancha permite que una persona pueda disfrutar de servicios de voz (p. ej. telefonía), datos (p. ej. acceso a internet) y video (p. ej. televisión) de manera efectiva, funcional, con rapidez y calidad (ver sección 4.3).

La LFTR define a la banda ancha como el “[a]cceso de alta capacidad que permite ofrecer diversos servicios convergentes a través de infraestructura de red fiable, con independencia de las tecnologías empleadas, cuyos parámetros serán actualizados por el Instituto periódicamente”¹¹⁹.

Con la constante evolución e incremento en la capacidad de las redes de telecomunicaciones, es difícil decir cuál es el mínimo de velocidad para que un servicio se considere que es de banda ancha. Adicional-

¹¹⁸ Para más información sobre rasgos básicos del Internet y sus características socio-jurídicas, ver Álvarez, Clara Luz, *Internet y derechos fundamentales*, Porrúa, México, 2011, capítulos I y II.

¹¹⁹ Artículo 3 fracción IV de la LFTR.

mente, lo que se considera como banda ancha en una región o país puede no serlo en otra; lo que hoy es banda ancha, mañana no lo será.

2.2 ¿Qué comprende este derecho de acceso a las TIC?

El acceso a las TIC, a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones incluido el de banda ancha e internet, está previsto en México como un derecho constitucional. Cabe precisar que en mi opinión dicho derecho es uno instrumental y que más que un derecho humano inherente a la persona humana, derivado de su dignidad, el acceso a las TIC es un medio sin el cual no será posible tener en el mundo contemporáneo el pleno goce de diversos derechos humanos, como se ha reiterado por instituciones de la UE¹²⁰.

Si bien podría interpretarse que –según la Constitución–, la función del Estado en este derecho se limita a establecer condiciones de competencia efectiva para que los agentes del mercado puedan prestar dichos servicios, hacerlo sería tanto como aceptar la discriminación de personas que viven en zonas alejadas o en situación de pobreza, –por ejemplo–, y eso es inaceptable. Por lo cual el derecho de acceso a las TIC obliga al Estado mexicano al menos a lo siguiente:

1. Establecer un entorno habilitador y las condiciones para que el sector privado en un ambiente de competencia y libre concurrencia pueda hacer disponible el acceso a las TIC y prestar servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluyendo servicios de banda ancha y de acceso a internet.
2. En aquellos lugares donde el sector privado no los preste por cualquier razón (p. ej. por no ser rentable, por ser poblaciones alejadas de ciudades), el Estado debe determinar los mecanismos para que la población de esos sitios reciba los servicios ya sea a través del sector privado, social, público o

¹²⁰ Para más información y argumentación sobre este tema, ver Álvarez, Clara Luz, *Internet y Derechos Fundamentales*, op. cit. nota 118; las conclusiones de la investigación realizada por la autora sobre la naturaleza jurídica del acceso a internet pueden consultarse en <<http://claraluzalvarez.org/?p=81>>.

una asociación conjunta (p. ej. asociación público-privada, público-social o público-privada-social).

3. Establecer acciones específicas para el acceso a las TIC por grupos en situación de vulnerabilidad (p. ej. personas en situación de pobreza) o cuyas características ameriten una política pública diferenciada o de acciones afirmativas (p. ej. para reducir la brecha de género o la brecha generacional¹²¹).
4. Establecer lo necesario para que las personas con discapacidad puedan acceder a las TIC en igualdad de condiciones que las demás¹²².
5. Impartir alfabetización digital, es decir, proporcionar la instrucción necesaria a personas de todas las edades para que estas puedan hacer uso de computadoras, internet y otros equipos de TIC. Es importante que los programas de alfabetización digital se dirijan a distintos grupos etarios, porque muchas veces se realiza este tipo de capacitación omitiendo o disminuyendo la importancia de esta alfabetización para adultos mayores.

Para que una persona pueda considerarse con acceso a las TIC deberá existir (1) disponibilidad de redes que le permitan acceder a los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, (2) disponibilidad de equipos (p. ej. teléfono celular, televisión, radio, computadora, tableta), (3) alfa-

¹²¹ La brecha digital es un concepto que sirve para referirse a la diferencia (brecha) entre las personas que tienen acceso a internet y aquellas que no tienen o cuyo acceso es limitado. Hay brechas de varios tipos tales como entre zonas rurales y zonas urbanas, entre zonas marginadas y no marginadas, la brecha generacional para referir a aquellas personas que por su edad no tienen acceso a internet o no saben cómo utilizarlo, la brecha de género, la brecha por la falta de accesibilidad para personas con discapacidad, etc. Para más información sobre brecha digital, ver Álvarez, Clara Luz, *Internet y Derechos Fundamentales*, op. cit. nota 118; y Álvarez, Clara Luz *Derecho de las Telecomunicaciones*, 2ª ed., op. cit. nota 16, pp. 257-258.

¹²² Para más información sobre el acceso a TIC por personas con discapacidad, ver Unión Internacional de Telecomunicaciones y G3ict, *e-Accessibility Policy Toolkit for Persons with Disabilities*, disponible en <www.e-accessibilitytoolkit.org>; Unión Internacional de Telecomunicaciones, *ICT Accessibility Policy Report*, 2014, <<http://bit.ly/1p1tXiF>>; y Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, 2ª ed., op. cit. nota 16, pp. 279-292.

betización digital para que la persona cuente con las habilidades indispensables para hacer uso de las TIC, y (4) funcionalidades, servicios y equipos accesibles según la discapacidad que se tenga.¹²³

El acceso a contenidos en el idioma de la población, así como a contenidos que les sean relevantes se ha señalado como esencial para este derecho constitucional.

El acceso a las TIC y a los servicios de telecomunicaciones debe ser libre y sin injerencias arbitrarias. El acceso libre no implica que estos servicios sean proporcionados de manera gratuita a todas las personas que habitan la República Mexicana. Sin embargo, es obligación del Estado establecer mecanismos para proveer acceso, equipos y servicios de TIC para grupos en situación de vulnerabilidad o aquellos que por su circunstancia especial no puedan sufragar los costos del acceso, de los equipos y/o servicios.

Finalmente, en la Constitución se fijaron metas para la política de inclusión digital universal¹²⁴ consistentes en que al menos el 70% de todos los hogares y el 85% de las micro, pequeñas y medianas empresas cuenten con accesos a banda ancha equiparables a países de la OCDE (p. ej. Alemania, Australia, España, EUA) y que sean a precios competitivos¹²⁵. Aun cuando las metas son deseables, la crítica es que no se estableció un plazo para el cumplimiento de dichas metas.

¹²³ La disponibilidad de redes, equipos y aplicaciones debe comprender que se provea capacitación o que se cuente con personas capacitadas para poder atender y resolver los problemas que puedan surgir con la operación de redes, equipos y aplicaciones operación, así como para su mantenimiento. De otra manera, se instalan centros para dar acceso a las TIC en comunidades alejadas o marginadas que cuando se presenta un problema con redes, equipos o aplicaciones, no puede resolverse y el centro queda sin funcionamiento.

¹²⁴ La LFTR define a la política de inclusión digital universal en su artículo 3 fracción XLIII como el "Conjunto de programas y estrategias emitidos por el Ejecutivo Federal orientadas a brindar acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, incluyendo el Internet de banda ancha para toda la población, haciendo especial énfasis en sus sectores más vulnerables, con el propósito de cerrar la brecha digital existente entre individuos, hogares, empresas y áreas geográficas de distinto nivel socioeconómico, respecto a sus oportunidades de acceso a las tecnologías referidas y el uso que hacen de éstas".

¹²⁵ Artículo Décimo Cuarto transitorio del Decreto de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones.

CAPÍTULO 3

SERVICIOS PÚBLICOS DE INTERÉS GENERAL

Antes de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones la Ley Federal de Radio y Televisión (1960, hoy abrogada) consideraba a la radio y televisión como actividades de interés público con la función social de contribuir al fortalecimiento de la integración nacional y el mejoramiento de las formas de convivencia humana¹²⁶; mientras que la Ley Federal de Telecomunicaciones (1995, hoy abrogada) no hablaba de servicios de telecomunicaciones sino de redes de telecomunicaciones. De tal suerte que los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión no se consideraban servicios públicos por el hecho de no estar catalogados así ni en la Constitución ni en las leyes¹²⁷.

Desde la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión son considerados *servicios públicos de interés general* por así definirlos la Constitución en el artículo 6 apartado B fracciones II y III:

¹²⁶ Artículo 4 y 5 de la Ley Federal de Radio y Televisión (hoy abrogada).

¹²⁷ “(...) los servicios de telecomunicación y/o radiodifusión no son considerados en las leyes especiales que los regulan como un servicio público (...)”. Suprema Corte de Justicia de la Nación, Pleno, Sentencia relativa a la Acción de Inconstitucionalidad 26/2006 promovida por Senadores integrantes de la Quincuagésima Novena Legislatura del Congreso de la Unión en contra del propio Congreso y del Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, así como los votos formulados por el señor Ministro Genaro David Góngora Pimentel, de 7 de junio de 2007 publicada en el DOF el 20 de agosto de 2007, Considerando Décimo Cuarto.

II. Las telecomunicaciones son servicios públicos de interés general, por lo que el Estado garantizará que sean prestados en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias.

III. La radiodifusión es un servicio público de interés general, por lo que el Estado garantizará que sea prestado en condiciones de competencia y calidad y brinde los beneficios de la cultura a toda la población, preservando la pluralidad y la veracidad de la información, así como el fomento de los valores de la identidad nacional, contribuyendo a los fines establecidos en el artículo 3o. de esta Constitución.

Sin entrar en discusiones y corrientes de pensamiento sobre lo que es un servicio público por no ser materia de la presente obra, se retoma lo expuesto por José Roldán Xopa en cuanto a que el servicio público es un concepto jurídico que establece un régimen jurídico específico para una actividad que satisface necesidades de interés general y para la cual se necesita una habilitación por parte del Estado (concesión). Dicho régimen específico se distingue de otras actividades que pueden tener regulaciones intrusivas, pero que los particulares realizan en su derecho de libertad de empresa.¹²⁸

En este capítulo se expone una breve referencia a las concesiones y sus cláusulas reglamentarias y contractuales, para continuar con una explicación de las características constitucionales de los servicios públicos de telecomunicaciones y radiodifusión.

3.1 Concesiones

La SCJN ha expuesto diversas consideraciones en torno a las concesiones¹²⁹:

1. La concesión administrativa es el acto mediante el que el Estado concede a un particular la prestación de un servicio público o la explotación de un bien del dominio público, pudiendo ser mixta cuando implica ambas actividades.

¹²⁸ Cfr. Roldán, José, *Derecho Administrativo*, Oxford University Press, México, 2008, pp. 372-386.

¹²⁹ Suprema Corte de Justicia de la Nación, Pleno, Sentencia relativa a la Acción de Inconstitucionalidad 26/2006, *op. cit.* nota 21.

2. La concesión constituye un acto administrativo mixto, en el cual coexisten elementos reglamentarios y contractuales.
3. El elemento reglamentario atiende a las normas a que ha de sujetarse la organización y funcionamiento del servicio o la explotación o aprovechamiento de los bienes, mismas que el Estado puede modificar sin el consentimiento del concesionario.
4. El elemento contractual protege los intereses legítimos del concesionario, creando a su favor una situación jurídica individual que no puede ser modificada unilateralmente por el Estado; atiende básicamente a las ventajas económicas que representan para el concesionario la garantía de sus inversiones y la posibilidad de mantener el equilibrio financiero.
5. Así, toda concesión, como acto jurídico administrativo mixto, se encuentra sujeta a las modificaciones del orden jurídico que regulan el servicio público que debe prestarse o el bien público por explotar, al mismo tiempo que garantiza los intereses legítimos de los concesionarios.

De ahí que las concesiones puedan otorgarse para la prestación de servicios públicos (p. ej. de telecomunicaciones o radiodifusión), para el uso, aprovechamiento y explotación de un bien de dominio de la Nación (p. ej. para el uso de una frecuencia del espectro radioeléctrico), o para prestar un servicio público y utilizar un bien de dominio de la Nación (p. ej. antes de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones las concesiones de radiodifusión eran mixtas porque otorgaban el derecho de usar una frecuencia y de prestar el servicio de radio o televisión abierta que, aunque no se consideraba un servicio público, el uso de la frecuencia era únicamente para esos servicios).

Las concesiones tienen cláusulas reglamentarias y cláusulas contractuales. Las reglamentarias son aquellas vinculadas al interés público y que el Estado puede unilateralmente modificar. Deben regirse por los principios rectores del interés general como la continuidad, mutabilidad,

igualdad, calidad y asequibilidad¹³⁰. Respecto a las disposiciones de las cláusulas reglamentarias no se considera que existan derechos adquiridos porque están vinculadas a la legislación. Esta y la normatividad está sujeta a cambios según el interés público lo demande y no pueden considerarse que forman parte del patrimonio del concesionario. Las cláusulas contractuales son las que están relacionadas con las ventajas económicas según lo señalado por la SCJN y transcrito anteriormente.¹³¹

El que existan cláusulas reglamentarias que pueden modificarse por el Estado por causas de interés público y sin el consentimiento del concesionario, no implica que el Estado pueda actuar de manera arbitraria o sin la debida justificación del por qué se está haciendo dicho cambio. Además, aunque conceptualmente se distingue entre cláusulas

¹³⁰ Cfr. Tesis I.fo.A.E.109 A, Décima Época, Tribunales Colegiados de Circuito, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 26, Enero de 2016, Tomo IV, p. 3178, 2010834. “Concesión Administrativa. Noción y elementos reglamentarios y contractuales que la integran. La concesión administrativa, entendida como el acto administrativo mediante el cual el Estado concede a un particular la gestión de un servicio público o la explotación de un bien del dominio público, crea un derecho en favor del concesionario que antes no tenía; sin embargo, el acuerdo de voluntades plasmado no debe concebirse como un simple acto contractual donde primen intereses particulares de los contratantes, pues se trata de un acto administrativo mixto, en el que coexisten elementos reglamentarios y contractuales. Dentro del primer grupo se encuentran las normas a que han de sujetarse la organización y funcionamiento del servicio o la explotación o aprovechamiento de los bienes, las que el Estado puede modificar sin el consentimiento del concesionario, considerando como principios rectores del interés general, los siguientes: a) continuidad, b) mutabilidad, c) igualdad, d) calidad y e) asequibilidad. Por su parte, el elemento contractual protege los intereses legítimos del concesionario, y crea a su favor una situación jurídica individual que no puede ser modificada unilateralmente por el Estado; atiende básicamente a las ventajas económicas que representen para el concesionario la garantía de sus inversiones y la posibilidad de mantener el equilibrio financiero. Así, toda concesión administrativa se encuentra sujeta a las modificaciones del orden jurídico que regulan las condiciones conforme a las cuales, el servicio público debe prestarse o el bien público ser explotado, al mismo tiempo que garantiza los intereses legítimos de los concesionarios.” Primer Tribunal Colegiado de Circuito en materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y Jurisdicción en toda la República. Amparo en revisión 95/2014. Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V. 17 de septiembre de 2015.

¹³¹ Cfr. “Concesión Administrativa. Las modificaciones a sus cláusulas regulatorias en virtud de reformas a la legislación relativa, al no afectar derechos adquiridos del concesionario no violan el principio de retroactividad de leyes.” Tesis 1ª LXXVII/2005, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo XXII, Agosto de 2005, p. 297, 177665; “Telecomunicaciones y Radiodifusión. El artículo Décimo Séptimo transitorio de la Ley Federal relativa, no viola el principio de irretroactividad de la ley.”, Tesis 1ª. L/2016, Décima Época, Primera Sala, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 28, Marzo de 2016, Tomo I, p. 996, 2011176; y “Concesión Administrativa. Noción y elementos que la integran”, Tesis I.4o.A.73 A, Décima Época, Tribunales Colegiados de Circuito, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro I, Diciembre de 2013, Tomo II, p. 1109, 2005171.

reglamentarias y cláusulas contractuales, en la práctica la línea divisoria entre lo que sería una cláusula reglamentaria y una contractual puede ser difusa y confusa. Incluso habrán cambios que efectivamente estén justificados para lograr el interés de la colectividad –lo cual sería considerado como una cláusula reglamentaria–, pero que tengan una incidencia en las ventajas económicas del concesionario con lo cual trastocaría la parte contractual de la concesión. Según el caso concreto es posible que una modificación a una cláusula reglamentaria –a pesar de no generar derechos adquiridos y poderse modificar–, pueda dar origen a un derecho de indemnización por parte del Estado al concesionario.

3.2 Características constitucionales

La Constitución proporciona diversas características que deben cumplir los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión en tanto servicios públicos de interés general. Es importante destacar que el Estado tiene obligación de garantizar esos atributos de los servicios públicos y, de no hacerlo, por omisión estaría quebrantando el derecho fundamental del acceso a los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión en los términos que la Constitución señala.

Por tanto, las características constitucionales que se exponen a continuación deben cumplirse para evitar que queden como elementos decorativos o letra muerta.

3.2.1 Servicios de telecomunicaciones

Las características constitucionales de los servicios de telecomunicaciones son: que deberán prestarse en competencia, con calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias.

- **Competencia.** La existencia de un entorno favorable a la competencia y libre concurrencia constituye un medio para que se logren objetivos de los servicios de telecomunicaciones: cobertura universal, mayor calidad y menor precio¹³².

¹³² “El régimen de concesiones debe estar basado en una política de competencia efectiva que

La competencia efectiva no es un fin, sino un medio. Cuando existe competencia efectiva, los concesionarios buscan atraer y retener clientes distinguiendo su oferta con base en precio, calidad y cobertura. La consecuencia es que los consumidores tendrán alternativas para decidir libremente con qué concesionario contratan sus servicios, en lugar de estar atados con un concesionario porque no existe otro en la localidad, por ejemplo.

- **Calidad.** La calidad en los servicios de telecomunicaciones puede ser desde en lo relativo a la comunicación en sí (p. ej. que a través del acceso a internet se pueda descargar un archivo o que una llamada en un celular no se corte) hasta en lo que concierne al servicio de atención a clientes.

La existencia de una creciente gama de servicios de telecomunicaciones, cada uno con sus retos tecnológicos y sus características específicas, dificultan establecer un parámetro o métricas de calidad aplicables a todos los servicios (p. ej. la calidad exigida a las llamadas desde un teléfono fijo es distinta a la calidad de acceso a banda ancha a través de un teléfono móvil).

La calidad no es un concepto fijo y único, sino que varía entre tipos de servicio y a lo largo del tiempo. Por lo que la calidad del servicio al usuario debe cumplir tanto con los estándares que llegue a fijar el IFT como con aquellos ofrecidos por la empresa concesionaria de telecomunicaciones, lo que sea mejor (ver sección 9.7).

Adicionalmente, los servicios de telecomunicaciones deben ir mejorando con el tiempo, dado que los avances tecnológicos permiten que pueda mejorarse la experiencia del usuario de telecomunicaciones.

permita alcanzar en el mediano plazo una cobertura universal así como las mejores condiciones posibles de calidad y precio en los productos y servicios. Se entiende así que la competencia en el sector constituye un instrumento central para asegurar el acceso a las tecnologías de la información y además, en su caso, permite al Estado corregir las fallas de mercado.” *Iniciativa de Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión de México; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión*, presentada ante el Senado por el presidente Enrique Peña Nieto el 24 de marzo de 2014, p. 19.

- **Pluralidad.** Véase lo relativo a pluralidad en las características de la radiodifusión expuesta en el siguiente apartado.
- **Cobertura universal.** Todos los habitantes de la República Mexicana, independientemente de donde vivan, de su condición económica, de si tienen o no una discapacidad, de si son o no mexicanos, deben tener oportunidad de acceder y poder utilizar los servicios de telecomunicaciones. De ahí que la cobertura universal implique una obligación activa del Estado de garantizar que cualquier persona en México goce del acceso efectivo a servicios de telecomunicaciones, ya sea que estos sean prestados por el sector privado con su oferta de servicios o a través de programas públicos o por entidades de la sociedad civil.
- **Interconexión.** La interconexión de las redes de telecomunicaciones es un elemento indispensable para que los usuarios de las distintas redes, puedan comunicarse entre sí. De otra manera, sin interconexión, los usuarios solamente podrían comunicarse entre aquellos que fueran clientes del mismo concesionario, porque no existiría el “puente” (interconexión) entre la red de su concesionario con la de los otros concesionarios (ver sección 12.1).
- **Convergencia.** Esta busca que, si técnicamente es posible, cada concesionario pueda prestar todos los servicios de telecomunicaciones (p. ej. que un solo concesionario preste servicios telefónicos, de acceso a internet y de televisión). Esto puede darse ya sea porque el concesionario cuenta con infraestructura propia o bien porque comercializa servicios de otros concesionarios de telecomunicaciones o porque cuenta con alianzas estratégicas que hacen posible que el consumidor contrate múltiples servicios de telecomunicaciones con una sola empresa.
- **Continuidad.** Los servicios de telecomunicaciones deben prestarse sin interrupciones y de manera constante, salvo que acaeciera un desastre, algún caso fortuito o de fuerza mayor que impida la provisión continua de dichos servicios.

- **Acceso libre y sin injerencias arbitrarias.** Los servicios de telecomunicaciones deben poder accederse de manera libre y sin injerencias arbitrarias, porque de otra manera se verían en riesgo el ejercicio y goce de la libertad de expresión, el derecho a la información, la privacidad, la libertad de asociación y otros derechos humanos.

La función del Estado como garante de un acceso libre y sin injerencias arbitrarias a los servicios de telecomunicaciones es esencial, toda vez que la tecnología hace posible que de manera imperceptible puedan intervenir las comunicaciones que tiene un usuario de telecomunicaciones o que pueda restringirse el acceso a ciertos sitios web o servicios, por ejemplo.

3.2.2 Servicios de radiodifusión

Las características constitucionales de los servicios de radiodifusión son: que deberán prestarse con competencia y calidad, deben brindar cultura a todos, deben preservar la pluralidad y veracidad de la información, deben fomentar la identidad nacional y contribuir a los fines del artículo 3º constitucional.

- **Pluralidad**

(...) La pluralidad no es una meta en sí misma sino un medio para llegar a un fin. La pluralidad contribuye al buen funcionamiento de una sociedad democrática a través de: *ciudadanos informados que son capaces de acceder y consumir de un amplio rango de puntos de vista a través de la TV, radio, internet y medios impresos de una variedad de organizaciones de medios; y *prevenir demasiada influencia sobre el proceso político a través de cualquier único propietario de medios.¹³³

¹³³ “(...) Plurality is not a goal in itself but a means to an end. Plurality in media contributes to a well-functioning democratic society through: *informed citizens who are able to access and consume a wide range of viewpoints across TV, radio, online and print media from a variety of media organisations; and preventing too much influence over the political process being exercised by any one media owner.”, [traducción de la autora] Ofcom, *Measurement Framework for Media Plurality*, 5 de noviembre de 2015, p. 1, disponible en <https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0024/84174/measurement_framework_for_media_plurality_statement.pdf> (último acceso: 24 de noviembre de 2017).

La pluralidad aparece como una característica constitucional que deben cumplir los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión. En la LFTR se establece como derecho de las audiencias de radiodifusión que los contenidos reflejen pluralismo ideológico, político, social, cultural y lingüístico, lo cual se entiende como diversidad de puntos de vista en esos aspectos¹³⁴. Asimismo, la pluralidad exige que se dé espacio para minorías y grupos en situación de vulnerabilidad. Para que los servicios de radiodifusión sean plurales requieren de la presentación de géneros diversos¹³⁵ y para distintos grupos etarios.

Debe decirse que lo anterior es aplicable a los servicios de radiodifusión, mientras que ahora en la era digital y el ciberespacio, la diversidad y la pluralidad quizá requieran regulación diferente. Además, la alfabetización mediática es indispensable (ver sección 7.7) y se está considerando el llamado *discoverability* o la habilidad de descubrir o encontrar contenidos.

El *discoverability* es “(...) la habilidad intrínseca de que un cierto contenido “destaque del grupo”, o de poderse posicionar para que pueda ser fácilmente encontrado y descubierto. (...) Involucra más que la mera presencia del contenido en una determinada plataforma; puede involucrar palabras clave (etiquetas), algoritmos de búsqueda, posicionamiento con diferentes categorías, metadatos, etc. De esta manera, *discoverability* habilita tanto como promueve”¹³⁶. La UE ya está considerando el uso de *discoverability* como una medida a adoptarse en los Estados Miembro en un

¹³⁴ Artículo 256 de la LFTR. “(...) Son derechos de las audiencias: I. Recibir contenidos que reflejen el pluralismo ideológico, político, social y cultural y lingüístico de la Nación”.

¹³⁵ Artículo 256 de la LFTR. “(...) Son derechos de las audiencias: (...) II. Recibir programación oportuna que incluya diferentes géneros que respondan a la expresión de la diversidad y pluralidad de ideas y opiniones que fortalezcan la vida democrática de la sociedad”.

¹³⁶ “(...) [Discoverability is] the intrinsic ability of a given content to “stand out of the lot”, or to position itself so as to be easily found and discovered. (...) It involves more than a content’s mere presence on a given platform; it can involve keywords (tags), search algorithms, positioning within different categories, metadata, etc. Thus, discoverability enables as much as it promotes.” Wikipedia, Discoverability, en <https://en.wikipedia.org/wiki/Discoverability#cite_note-1> (último acceso: 11 de diciembre de 2017) en referencia a la cumbre Discoverability Summit (2016) de la Canadian Radio-television and Telecommunications Commission (<<http://discoverability.ca>>).

esfuerzo para lograr objetivos de intereses generales como el pluralismo, la libertad de expresión y la diversidad cultural¹³⁷.

- **Competencia.** La radiodifusión debe prestarse en condiciones de competencia. Competencia y pluralidad no son sinónimos. La competencia se refiere a la existencia de diversos agentes económicos que prestan el servicio; la pluralidad atiende a distintos puntos de vista. Un ejemplo por analogía es si en una ciudad existen 100 restaurantes puede decirse que existe competencia (asumiendo que son de dueños diferentes), pero si esos 100 restaurantes son de hamburguesas entonces aunque haya competencia, no habría pluralidad. En cambio si dentro de esos restaurantes algunos son de hamburguesas, otros de tacos, algunos más de comida oaxaqueña, yucateca, poblana, china, otros de japonesa, argentina, etcétera, entonces se podría hablar de pluralidad.
- **Calidad.** La definición constitucional de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión incluye como característica la calidad. En la LFTR se menciona la calidad en el artículo de derechos de las audiencias de radiodifusión. La calidad cuando se hace referencia a contenidos audiovisuales radiodifundidos o accesibles a través de las telecomunicaciones puede interpretarse de una manera limitadísima diciendo que calidad es cuando la imagen es nítida y el sonido se escucha adecuadamente¹³⁸. Empero, la calidad también puede evaluarse si los contenidos audiovisuales respetan la dignidad de la persona, si aportan a la pluralidad y diversidad, así como si los contenidos son de relevancia para la audiencia¹³⁹.

¹³⁷ *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2010/13/EU on the coordination of certain provisions laid down by law, regulation or administrative action in Member States concerning the provision of audiovisual media services in view of changing market realities*, COM(2016) 287 final (5 de mayo de 2016), Considerando (38).

¹³⁸ Debe decirse que la calidad no es una característica que esté exenta de polémica, porque deben tenerse respuestas a las siguientes preguntas: ¿qué debe entenderse por calidad de un contenido audiovisual?, ¿cómo debe medirse?, ¿quién debe determinar la calidad?, ¿debe ser respecto a un programa o a un canal de programación?

¹³⁹ Cfr. Consejo Consultivo del IFT, *Recomendación del Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el proyecto de Lineamientos de Derechos de las Audiencias*, p. 1.

Cuando se habla de calidad de programas dirigidos a niños y adolescentes, entonces además se consideraría si fueron hechos pensando en los niños, si aportan experiencias enriquecedoras y entretenidas, si toman en cuenta el contexto nacional o local, para que también los niños puedan verse reflejados en las pantallas evitando la discriminación sutil que representa el que el entorno de los niños mexicanos jamás sea presentado en las pantallas y sólo se importen contenidos audiovisuales extranjeros para el consumo de los niños mexicanos¹⁴⁰.

- **Cultura.** Los servicios de radiodifusión deben brindar los beneficios de la cultura a toda la población. El derecho de acceso a la cultura tiene un aspecto individual y otro colectivo “(...) dentro del cual está la difusión de múltiples valores, entre ellos, los históricos, las tradiciones, los populares, las obras de artistas, escritores y científicos, y muchas otras manifestaciones del quehacer humano con carácter formativo de la identidad individual y social o nacional”¹⁴¹.
- **Veracidad de la información.** El deber de cumplir con la veracidad¹⁴² de la información no puede interpretarse como equi-

¹⁴⁰ Cfr. *Ibidem*, p. 2.

¹⁴¹ “Derecho a la cultura. El Estado mexicano debe garantizar y promover su libre emisión, recepción y circulación en sus aspectos individual y colectivo.” Tesis 1a. CCVI/2012, Décima Época, Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Libro XII, Septiembre de 2012, Tomo I, Registro 2001622, p. 500.

¹⁴² “(...) informar con veracidad sería poner en forma datos y hechos verdaderos. En el ejercicio periodístico apelar a la verdad es, por supuesto, un principio deseable, pero no siempre es posible. (...) De ahí, por tanto, que se haya formulado una distinción entre verdad y veracidad por cuanto se refiere a su exigibilidad. (...) [Tribunal Constitucional de España:] el requisito de la veracidad no va dirigido tanto a la exigencia de una rigurosa y total exactitud en el contenido de la información, cuanto a negar la protección a los que, defraudando el derecho de todos a recibir información veraz, actúan con menosprecio de la veracidad o falsedad de lo comunicado, comportándose de manera negligente e irresponsable por transmitir como hechos verdaderos bien simples rumores, carentes de toda constatación, bien meras invenciones o insinuaciones. La información rectamente obtenida y difundida ha de ser protegida, aunque resulte inexacta, con tal de que se haya observado el deber de comprobar su veracidad mediante las oportunas averiguaciones propias de un profesional diligente.” Villanueva, Ernesto, *Autorregulación de la Prensa: una aproximación ético-jurídica a la experiencia comparada*, Universidad Iberoamericana y Miguel Ángel Porrúa, México, 2002, p. 61 citando la sentencia del Tribunal Constitucional de España STC 178/1993. F.5o.

valente a exigir a los radiodifusores difundir lo que es verdad¹⁴³, toda vez que si ese fuere el estándar podría equivaler a censura. Adicionalmente, deben distinguirse las opiniones de los hechos, porque “(...) cuando de opiniones se trata, no tiene sentido hablar de verdad o falsedad, que sí resultan relevantes cuando lo que nos concierne son afirmaciones sobre hechos”¹⁴⁴.

(...) La información cuya búsqueda, obtención y amplia difusión está constitucionalmente protegida es la información veraz e imparcial. Estos dos requisitos pueden calificarse de límites o exigencias internas del derecho a la información. La veracidad no implica, sin embargo, que toda información difundida deba ser “verdadera” –esto es, clara e incontrovertiblemente cierta–; operar con un estándar tan difícil de satisfacer desnaturalizaría el ejercicio del derecho. Lo que la mención a la veracidad encierra es más sencillamente una exigencia de que los reportajes, las entrevistas y las notas periodísticas destinadas a influir en la formación de la opinión pública vengán respaldados por un razonable ejercicio de investigación y comprobación encaminado a determinar si lo que quiere difundirse tiene suficiente asiento en la realidad. El informador debe poder mostrar de algún modo que ha respetado un cierto estándar de diligencia en la comprobación del estatus de los hechos acerca de los cuales informa, y si no llega a conclusiones indubitadas, la manera de presentar la información debe darle ese mensaje al lector: debe sugerir con la suficiente claridad que existen otros puntos de vista y otras conclusiones posibles sobre los hechos o acontecimientos que se relatan (...)

La exigencia de veracidad, lejos de exigir un informe puro, claro e incontrovertible, exige un ejercicio razonable de investigación y comprobación tendiente a determinar que los hechos que se difunden tienen suficiente asiento en la realidad. En caso de que el informador no llegue a conclusiones indubitadas, el requisito de veracidad exige la transmisión del mensaje de que existen otras conclusiones sobre los hechos o acontecimientos

¹⁴³ Si se les exigiera a los radiodifusores difundir la verdad, haría que en un sinnúmero de ocasiones no pudieran transmitir noticias porque aún no se hubiera comprobado que fueran la *verdad*.

¹⁴⁴ “Libertad de expresión y derecho a la información. Modo en que deben ser entendidos los requisitos de veracidad e imparcialidad”, Tesis 1ª CCXX/2009, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo XXX, Diciembre de 2009, p. 284, 165762.

que se relatan. La exigencia de veracidad está íntimamente relacionada con la imparcialidad de la información; si bien no es constitucionalmente aceptable exigir imparcialidad absoluta, ni información inequívoca o aséptica, pues en la labor informativa las diferentes perspectivas de los individuos redundarán inevitablemente en distintos puntos de vista, lo que se pretende evitar es la tergiversación.¹⁴⁵

- **Identidad nacional.** La radiodifusión también debe fomentar los valores de la identidad nacional. Esta puede decirse que es el sentido de pertenencia a la Nación mexicana, con sus rasgos sociales, culturales, políticos e históricos, con valores compartidos por aquellos que forman México y que se representa también a través de los símbolos patrios como el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales.
- **Fines del 3º constitucional.** Dentro de estos están que también los servicios de radiodifusión: (1) contribuyan al desarrollo de las facultades de la persona humana; (2) fomenten el amor a la Patria, el respeto a los derechos humanos y la solidaridad internacional en la independencia y la justicia; y (3) contribuyan a luchar contra la ignorancia, las servidumbres, los fanatismos, los prejuicios y otros valores previstos en el propio artículo 3º constitucional (p. ej. respeto a la diversidad cultural, la dignidad de la persona, la igualdad).

¹⁴⁵ “Derecho de réplica. Información inexacta o falsa.”, Tesis 1a. CXLVII/2017 (10a.), Décima Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación, 2015313.

CAPÍTULO 4

TÉRMINOS BÁSICOS DE TELECOMUNICACIONES

El ser humano se ha comunicado a distancia valiéndose de diversas formas, como las señales de humo o el repiqueteo de campanas. Sin embargo, la revolución de las comunicaciones a distancia empezó con el telégrafo eléctrico. De todas las investigaciones de la Física, en especial de aquellas sobre la electricidad y las ondas electromagnéticas, se beneficiaron las telecomunicaciones. El concepto de telecomunicaciones ha sido ampliamente definido. Por su etimología, *telecomunicación* significa comunicación a distancia, y cuando nos referimos a las telecomunicaciones es respecto a las comunicaciones a distancia con medios electrónicos.

Se presenta en este capítulo lo que son las telecomunicaciones como definición y con ejemplos, qué es una red de telecomunicaciones y cuáles son los medios cableados principales. Asimismo, se hace referencia a conceptos como banda ancha y las generaciones de servicios móviles, para finalizar con lo que se entiende por redes de siguiente generación.

4.1 ¿Qué son las telecomunicaciones?

El Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT define *telecomunicación* como “Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos”¹⁴⁶.

¹⁴⁶ Artículo 1.3 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

Los servicios de telecomunicaciones han cambiado a lo largo del tiempo y continúan surgiendo nuevos. Ha sido una tentación constante el decir que un servicio de telecomunicaciones en particular es *el más importante en el desarrollo de la humanidad*. Cuando en realidad, en sus respectivos momentos históricos se dijo que lo fueron el servicio telegráfico y el telefónico, en tanto que hoy se dice que es el Internet. Sin embargo, es mejor darle a cada uno su lugar histórico e imprescindible en la cadena evolutiva de la comunicación a distancia, más que premiar a un solo servicio como el que más ha transformado a la sociedad.

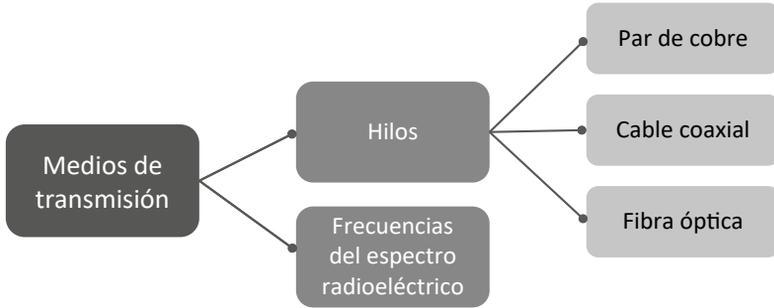
Dentro de los servicios de telecomunicaciones están la telegrafía y la radiotelegrafía, la televisión (abierta y restringida, conocida esta última también como televisión por suscripción o de paga), la radio (abierta y restringida, conocida esta última también como radio por suscripción o de paga), la telefonía (fija y móvil), la comunicación vía satélite, la transmisión de datos, la radiocomunicación especializada de flotillas o *trunking*, la radiolocalización de personas o *paging*, la radiocomunicación privada y los servicios a través de Internet, entre otros. En la historia de las telecomunicaciones, algunos de estos servicios han sido o son aún prestados exclusivamente por los Estados (p. ej. telegrafía en México), otros han sido proporcionados por el sector privado (p. ej. televisión restringida) y también hay servicios que tras un período bajo la responsabilidad de entidades públicas permiten el ingreso del sector privado para su prestación (p. ej. telefonía).

Los servicios de telecomunicaciones se proveen mediante redes de telecomunicaciones. Estas están formadas por medios de transmisión (p. ej. fibra óptica, frecuencias del espectro radioeléctrico) y diferentes equipos y sistemas de hardware, software y otros. Una red de telecomunicaciones es el “Sistema integrado por medios de transmisión, tales como canales o circuitos que utilicen bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, enlaces satelitales, cableados, redes de transmisión eléctrica o cualquier otro medio de transmisión, así como, en su caso, centrales, dispositivos de conmutación o cualquier equipo necesario”¹⁴⁷.

Red de telecomunicaciones = medios de transmisión + equipos/sistemas

¹⁴⁷ Artículo 3 fracción LVII de la LFTR.

Los medios de transmisión pueden ser hilos o cables (p. ej. par de cobre, cable coaxial, fibra óptica) o las frecuencias del espectro radioeléctrico.



Para ilustrar lo que es una red de telecomunicaciones, sirva el siguiente ejemplo. Están dos personas platicando. La persona A pronuncia determinadas palabras (la boca y las cuerdas bucales serían un equipo transmisor, en tanto que el cerebro sería un sistema de comunicación). Las palabras viajan por medio de una frecuencia del espectro radioeléctrico (medio de transmisión) y llegan hasta las orejas de la persona B (las orejas serían las antenas/equipos receptores). Las palabras son recibidas y procesadas por la persona B (su oído y cerebro serían equipos y sistemas de comunicación). En este ejemplo, hay equipos y sistemas de comunicación (boca, cuerdas bucales, oreja, oído y cerebro) y se emplea un medio de transmisión (frecuencias del espectro radioeléctrico), es decir, se forma por analogía una *red de telecomunicaciones*.

El medio de transmisión se seleccionará dependiendo de los servicios que se pretendan prestar (p. ej. si se trata de telefonía móvil, es evidente que se requiere utilizar frecuencias del espectro radioeléctrico, en tanto que los servicios de televisión por cable necesitan utilizar el cable coaxial o fibra óptica como medio de transmisión). La tecnología que se vaya a utilizar determinará cuáles son los equipos y sistemas idóneos para prestar el servicio de que se trate.

Para efectos didácticos, esta obra divide los medios de transmisión en dos grandes grupos: los que utilizan hilo, como los pares de hilos, el cable coaxial, la fibra óptica y el cable submarino mismos que se exponen a continuación, y las frecuencias del espectro radioeléctrico que se presentarán en la sección 5.

4.2 Medios cableados

Par de cobre. Este es el más conocido de los pares de hilos, aunque también se ha utilizado el par de aluminio. El par de cobre se forma con dos hilos hechos de cobre. Era el medio de transmisión que tradicionalmente se utilizaba para llegar hasta los hogares y oficinas. En la actualidad en muchos países los cables del servicio telefónico que llegan a los hogares aún son pares de cobre, en especial en países en desarrollo. Los inconvenientes que presenta el par de cobre es que su señal se puede atenuar o perder durante el transporte de la información, y que puede recibir interferencia. La existencia de medios de transmisión con mayor capacidad como la fibra óptica están sustituyendo paulatinamente al par de cobre; sin embargo, este será todavía en muchos países el medio de transmisión que provee acceso a los usuarios finales.

Cable coaxial. Creado en la década de 1930, el cable coaxial es “un cable compuesto por un cable central conductor aislado que se encuentra envuelto en otro cable cilíndrico”¹⁴⁸. En comparación con el par de cobre, el cable coaxial pierde menos energía, permite transportar mayor cantidad de información y padece menor interferencia. El cable coaxial se ha utilizado de manera importante en el servicio de televisión por cable, además que ahora es un medio por el cual se provee de acceso a internet.

Fibra óptica. Es el medio de transmisión que, valiéndose de un cable de vidrio, refracta la luz y la conduce. Los pulsos de luz se envían por medio de un transmisor de luz. La ventaja de utilizar este medio de transmisión es que tiene mayor capacidad (ancho de banda) y velocidad, menor pérdida en la transmisión y no le afectan las interferencias electromagnéticas¹⁴⁹.

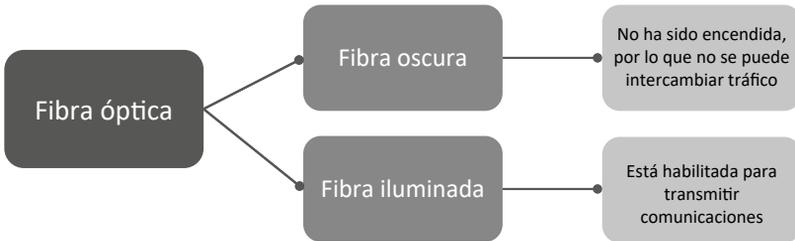
La fibra óptica es actualmente el medio de transmisión cableado más utilizado en los nuevos despliegues de red. Se emplea primordialmente para redes de transporte (incluso cables submarinos), aun cuando también se está ocupando para el acceso al usuario final. Cuando la fibra

¹⁴⁸ “A cable composed of an insulated central conducting wire wrapped in another cylindrical conducting wire. Harry Newton, *Newton's telecom dictionary*, 16 ed., Nueva York, CMP Books, 2000, p. 201, [traducción de la autora]. Cfr. *Ibidem*, pp. 643-644.

¹⁴⁹ Cfr. *Ibidem*, pp. 643-644.

óptica se emplea para el acceso al usuario final se le conoce por las siglas en inglés FTTH (*fiber to the home*) o fibra al hogar. Con el despliegue de FTTH o fibra óptica al hogar se busca que los servicios de telecomunicaciones puedan ser de banda ancha.

Los términos de *fibra oscura* y *fibra iluminada* se utilizan al referirse a la fibra óptica. La fibra oscura es aquel cable de fibra óptica que ha sido desplegado e instalado, pero que no se está utilizando y por ello el calificativo de *oscura*. La fibra iluminada es la fibra óptica que ha sido conectada a los equipos y sistemas de una red de telecomunicaciones, por medio de la cual pueden estar o se están transmitiendo comunicaciones.



Cables submarinos. Los cables submarinos de comunicación¹⁵⁰ son aquellos que se tienden en el mar para transportar comunicaciones de voz (telefonía), datos (p. ej. acceso a internet) y video (televisión). Actualmente los cables submarinos son de fibra óptica. Todos los continentes del mundo, excepto la Antártica, están conectados a través de cables submarinos¹⁵¹.

Los sistemas de cables submarinos se forman por un segmento *seco* y otro *mojado*. El segmento seco está formado por la estación de aterrizaje del cable submarino (*submarine cable landing station*) y las conexiones a las troncales de los operadores de redes de telecomunicaciones. El segmento mojado comprende todo aquello que está hacia el mar tal como la porción del cable submarino que se pone bajo tierra según se va acercando a la orilla, el cable submarino y los repetidores que se instalan a lo

¹⁵⁰ Recuérdese que existen también cables submarinos para el transporte de energía eléctrica.

¹⁵¹ En Telegeography, *Submarine Cable Map*, <www.submarinecablemap.com> puede observarse un mapa del mundo y los cables submarinos existentes.

largo de este para que la señal pueda corregirse y amplificarse conforme recorre el cable submarino para llegar a su destino final.¹⁵²

4.3 Banda ancha y otros términos comunes

Banda ancha. Se refiere a una red (de cualquier tipo) que tiene un elevado ancho de banda, es decir, una elevada capacidad para transportar información que incide en la velocidad de transmisión de esta.

La banda ancha no es un concepto estático, pues las velocidades de acceso a Internet aumentan constantemente. Las velocidades se miden en *bits* por segundo, por ejemplo, kilobits por segundo (kbit/s) o megabits por segundo (Mbit/s). La velocidad mínima para considerarse banda ancha varía entre los países e incluso dentro de un país la autoridad puede tener una velocidad de banda ancha distinta de aquella que el operador estima como banda ancha.

La OCDE señala que la banda ancha “no es un servicio uniforme y puede basarse en diferentes plataformas tecnológicas. No puede considerarse banda ancha a menos que sepamos a qué nos referimos con el término. Por tanto, un paso inicial para evaluar la inclusión de la banda ancha en el servicio universal es establecer una definición clara”¹⁵³. La LFTR en su artículo 3 fracción V define la banda ancha como: “Acceso de alta capacidad que permite ofrecer diversos servicios convergentes a través de infraestructura de red fiable, con independencia de las tecnologías empleadas, cuyos parámetros serán actualizados por el Instituto periódicamente”.

Se ha propuesto que una manera para determinar la existencia de banda ancha es aquella basada en los servicios a los que se puede tener acceso (p. ej. rápida descarga de archivos de Internet, calidad de audio equivalente a un CD, servicios de voz interactivos). La amplia disponibi-

¹⁵² UIT, *Trends in Telecommunication Reform 2008: six degrees of sharing*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2008, pp. 109-110.

¹⁵³ “Broadband is not a uniform service and it may be based on different technological platforms. We cannot consider broadband unless we know what we mean by the term. Therefore, an early step in considering the inclusion of broadband in universal service is to establish a clear definition”, Calvo, Angela G., “Universal Service Policies in the Context of National Broadband Plans”, *OECD Digital Economy Papers*, núm. 203, OECD Publishing, 2012, p. 18, [traducción de la autora].

lidad de banda ancha se considera un factor para la innovación, la productividad, el crecimiento económico y la inversión extranjera.

La calidad en el servicio se vincula con el ancho de banda que puede o no ser el suficiente para que se considere de banda ancha. Una red que provea banda ancha, entendida como alta velocidad y gran capacidad de transmisión de información, podrá proporcionar mucho mejor calidad de servicios que otra red sin banda ancha. Para que ciertos servicios de Internet sean funcionales se necesita la banda ancha. Una diferencia profunda entre las velocidades de acceso a Internet que pueden tener distintos segmentos de la población, puede ocasionar una discriminación injustificada e incluso la negativa de dar igualdad de oportunidades a las personas.

Triple play y Cuádruple play. Estos términos se refieren a los tipos de servicios ofrecidos a los usuarios finales por las empresas de telecomunicaciones. El triple play implica que el usuario final podrá recibir de una sola empresa servicios de voz (telefonía), datos (Internet) y video (televisión). El cuádruple play es cuando además de dichos servicios, el usuario final goza de movilidad al poder recibirlos en sus dispositivos móviles (p. ej. *smartphone*).

La gran diferencia entre el triple y el cuádruple play es la movilidad. En el triple play se supone que se trata de redes fijas que prestan el servicio y el usuario puede gozar de los servicios de voz, datos y video en una posición concreta. Por su parte, con el cuádruple play el usuario puede utilizar los servicios de voz, datos y video, independientemente de su situación geográfica. Es importante subrayar que para la provisión de los servicios de triple y cuádruple play diversas empresas de telecomunicaciones con diferentes tipos de redes pueden establecer alianzas para prestar al usuario final todos los servicios (p. ej. alianza entre una empresa de televisión por cable con una empresa de servicio celular).

Generaciones de servicios móviles (3G, 4G, 5G). Las llamadas generaciones en las telecomunicaciones móviles se refieren a la evolución tec-

nológica que permite prestar cada vez más servicios o de mejor calidad, según se muestra en el cuadro siguiente¹⁵⁴:

Generación	Servicios
1G	Voz analógica.
2G	Voz digital y mensajes de texto (SMS).
2.5G	Datos básicos, WAP (<i>wireless application protocol</i> como pueden ser el acceso a Internet y servicios en internet a partir de un teléfono móvil).
3G	Datos de subida más rápidos.
3.5G	Teléfonos inteligentes (<i>smartphones</i>), aplicaciones, juegos, redes sociales.
4G	Banda ancha móvil que permite que se presten servicios de videoconferencia de alta definición, velocidades más rápidas de subida y bajada, y poca latencia.
5G	Banda ancha móvil de mayor alta velocidad, poca latencia, Internet de las Cosas. ¹⁵⁵

4.4 Redes de siguiente generación (RSG)

Las RSG pueden verse como una evolución lógica de las infraestructuras de redes separadas convirtiéndose en una única red para las comunicaciones electrónicas basadas en IP. Los participantes de la industria de telecomunicaciones consideran a las RSG como un progreso de la tecnología actual hacia una red global multi-servicios, segura, basada en paquetes, que permitirá ofrecer calidad de servicio y facilidad de acceso a los usuarios finales.¹⁵⁶

¹⁵⁴ Tabla elaborada a partir de la información en infoDev y UIT, *ICT regulation toolkit*, módulo 2, sección 2.1.5.2 (último acceso: 10 de diciembre de 2017) y UIT, *Trends in Telecommunication Reform 2008: Six degrees of sharing*, op. cit. nota 152, p. 229.

¹⁵⁵ Cfr. FCC, *Forging our 5G future*, <<https://www.fcc.gov/5G>> (último acceso: 6 de diciembre de 2017). Cabe señalar que a la fecha de terminar esta obra, aún no existe una definición o estándares específicos sobre 5G por parte de la UIT.

¹⁵⁶ “NGN can be seen as a logical evolution from separate network infrastructures into a unified network for electronic communications based on IP. Participants from the telecommunication industry consider NGN as a progression of current technology leading to a multi-service, secure, packet-based global network, which will be able to offer quality of service and ease of access for end-users.” OCDE, *OECD foresight forum “Next generation networks: evolution and policy” Summary Report*, París, Organisation for Economic Co-operation and Development, DSTI/ICCP (2007)2, 2007, p. 3, [traducción de la autora].

Las redes tradicionales prestaban un solo servicio de acuerdo con el tipo de red (p. ej. red de servicio de telefonía, red de televisión por cable) y, en el caso de la telefonía, utilizaba la conmutación por circuitos como la tecnología para la transmisión de información entre los usuarios finales. La evolución tecnológica ha permitido que esas redes puedan ahora prestar otros servicios (p. ej. la red de televisión por cable puede prestar también servicios de voz y datos), en gran medida por la utilización de la tecnología IP y la conmutación por paquetes, que hacen un uso más eficiente de la infraestructura de telecomunicaciones que si se utilizara la conmutación por circuitos. Ello pues al establecerse una comunicación en la conmutación de circuitos se dedica un enlace exclusivo, en tanto que en la conmutación por paquetes la información transmitida en la comunicación se fragmenta en unidades más pequeñas (paquetes) que pueden tomar diferentes rutas para que, cuando lleguen a su destino final, se junten nuevamente y de esta manera el usuario final reciba la comunicación tal como se envió. Las RSG emplean tecnología IP y la conmutación de paquetes¹⁵⁷.

La convergencia de telecomunicaciones ha llevado en gran medida al desarrollo de las RSG. Las RSG tienen capacidad para soportar diversos servicios y aplicaciones. Incluso, los operadores que tienen redes tradicionales están ahora instalando RSG. Esta transición tomará tiempo, pues los operadores establecidos han realizado cuantiosas inversiones en redes tradicionales y las han desplegado en regiones enteras. Los operadores establecidos irán gradualmente migrando a RSG para continuar prestando servicios en toda la región y así poder recuperar su inversión.

¹⁵⁷ “Las Redes de Siguiete Generación (RSG) es una red basada en paquetes capaz de proveer servicios de telecomunicaciones a los usuarios y ser capaz de usar múltiples bandas anchas, tecnologías de transporte con QoS [Calidad de Servicio] y en las cuales las funciones relacionadas con servicio son independientes de las tecnologías subyacentes relacionadas con transporte. Permite acceso sin restricciones para usuarios de redes y a proveedores de servicios en competencia y a servicios de su elección. Soporta movilidad generalizada que permite la provisión de servicios a usuarios de manera consistente y ubicua”, “Next Generation Networks (NGN) is a packet-based network able to provide Telecommunication Services to users and able to make use of multiple broadband, QoS-enabled transport technologies and in which service-related functions are independent of the underlying transport-related technologies. It enables unfettered access for users to networks and to competing service providers and services of their choice. It supports generalised mobility which will allow consistent and ubiquitous provision of services to users.”, UIT, *ITU-T Definition of NGN*, <<https://www.itu.int/en/ITU-T/gsi/ngn/Pages/definition.aspx>> (último acceso: 5 de diciembre de 2017).

Una de las distinciones fundamentales entre las redes tradicionales y las RSG es que en aquéllas están integradas las redes de transporte y los servicios prestados, mientras que en las RSG existe una separación entre las redes de transporte por una parte, los servicios y aplicaciones utilizados por los usuarios por la otra. La arquitectura de una RSG está en general formada por distintos planos o capas según su función en la comunicación:

1. *Capa de acceso.* La comunicación entra en contacto con la red de telecomunicaciones sin que importe cuál es el equipo terminal (p. ej. si es un celular, un teléfono fijo, una computadora o un televisor), ni cuál es la tecnología que se emplea para dicho acceso (p. ej. tecnología inalámbrica o alámbrica).
2. *Capa de transporte.* Esta es la parte de la red formada por troncales o ejes principales (*backbones*) que conducen el mayor tráfico, recorren grandes distancias (p. ej. un país o región) y utilizan rutas de transmisión de las más altas velocidades.
3. *Capa de servicios.* Está separada de la capa de acceso y de la de transporte. Esto permite que el usuario final acceda a la red de telecomunicaciones con cualquier medio (p. ej. por el cable coaxial de su servicio de televisión por cable, o por el par de cobre de la última milla) y, empleando la red de transporte, pueda hacer uso de cualquier servicio (voz, datos y video o cualquier combinación de estos) y de cualquier aplicación (p. ej. consulta remota a bases de datos, realización de operaciones bursátiles).
4. *Capa de control.* Esta monitorea y dirige las capas de acceso, transporte y servicios.

Para que los usuarios de redes tradicionales se comuniquen con aquellos de las RSG, se establecen puertos de entrada (*gateways*) en algún punto de la red de tal suerte que: (1) la comunicación sea continua y fluida, independientemente del tipo de red, y (2) el usuario no tenga por qué distinguir entre las tecnologías subyacentes. Además, en las redes

tradicionales la inteligencia estaba en las redes, mientras que los equipos terminales eran meros receptores-transmisores de información. En las RSG los equipos terminales comparten la inteligencia de la red y pueden *tomar decisiones* de, por ejemplo, qué frecuencia está libre para utilizarla como los *software defined radios*¹⁵⁸. Otro distintivo de las RSG es que pretenden ser ubicuas¹⁵⁹, es decir, que se puedan prestar los servicios permitiendo la movilidad, el acceso desde cualquier área geográfica y sin que importe el equipo terminal. De ahí la frase de conexión a cualquier hora, en cualquier lugar, con cualquier cosa y para cualquiera.

Las redes tradicionales aún tienen ciertas ventajas sobre las RSG en cuanto a la calidad, la intervención legal de comunicaciones y la localización del usuario en situaciones de emergencia. En calidad, aun cuando las RSG pretenden elevarla al nivel de las redes tradicionales que garantizan determinada calidad, actualmente –como en Internet–, la calidad se basa en *el mejor esfuerzo (best effort)*. La seguridad exige que en ciertas ocasiones y cumpliendo con las formalidades respectivas (p. ej. orden judicial), se intervengan o intercepten legalmente comunicaciones. Los servicios que utilizan RSG permiten que el usuario encripte información que impide o dificulta que se intercepte, a diferencia de las redes tradicionales que pueden intervenir comunicaciones con mayor facilidad. Así mismo, algunas comunicaciones por medio de RSG no cruzan las instalaciones de la red del proveedor de servicios, imposibilitando que éste intercepte información. Por lo que hace a las emergencias, en las redes tradicionales es posible la localización geográfica del usuario, en las RSG que pretenden ser ubicuas no siempre es posible.

Las RSG imponen retos técnicos, económicos y jurídicos significativos. Técnicamente se requiere la estandarización de equipos, la adopción de arquitectura abierta que permita la interconexión e interoperabilidad

¹⁵⁸ Los *software defined radios* utilizan técnicas que les permiten, a través de software, determinar qué frecuencia está desocupada en ese instante para enviar sus señales. Esto hace posible que las señales “brinquen” de una frecuencia a otra frecuencia según su disponibilidad. Asimismo, los *software defined radios* pueden controlar los niveles de su potencia lo que reduce la interferencia con otros usuarios.

¹⁵⁹ “Las RSG serán la base para una SRU (Sociedad de Red Ubicua), donde la red de utilización fácil está conectada todo el tiempo, en cualquier lugar, con cualquier cosa y para cualquier persona.”, “NGN would be a basis for the UNS (Ubiquitous Network Society), where easy-to-use network is connected anytime, anywhere, with anything and for anyone.”, OCDE, *Next generation network development in OECD countries*, DSTI/ICCP/TISP(2004)4/FINAL, 18 de enero de 2005, p. 20, [traducción de la autora].

de los equipos y sistemas de las RSG. Su ausencia puede inhibir el desarrollo e innovación en las RSG. En el aspecto económico no existe un modelo de negocios definido que permita hacer previsiones con un grado de certeza razonable para evaluar el retorno a la inversión o las tarifas por servicios. Además, la política de competencia deberá considerar los cambios en el poder de los agentes del mercado y las nuevas áreas que requerirán atención de la autoridad de competencia económica o antimonopolios. El aspecto jurídico deberá eliminar la complejidad de la regulación por servicio específico para dar lugar a una regulación única independientemente del servicio final. Así mismo, las RSG requerirán nuevas disposiciones de protección al consumidor y de privacidad de datos personales. Finalmente, el marco jurídico tendrá que reflejar la eliminación de fronteras producto de las RSG, pues el proveedor de los servicios puede estar situado en un país distinto de aquél en el cual se está prestando el servicio al usuario final.

CAPÍTULO 5

ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

El espectro radioeléctrico como medio de transmisión para diferentes servicios de telecomunicaciones debe analizarse desde distintos puntos de vista. El aspecto técnico es la base para la comprensión de lo que puede o no hacerse en el espectro. El jurídico incluye las implicaciones de las disposiciones y acuerdos internacionales, el impacto del uso del espectro en derechos humanos y en la rectoría del Estado sobre un bien de dominio de la Nación. Desde una perspectiva económica la disponibilidad o no del espectro radioeléctrico, así como quién lo puede aprovechar y para qué, incide en la composición del mercado.

En este capítulo se expone lo que es el espectro radioeléctrico, las razones por las cuales se dice que es un recurso natural escaso y las críticas en torno a la escasez, así como el tipo de interferencias. Posteriormente se explica la dimensión internacional del espectro, la posibilidad de otorgar el derecho de usarlo a título primario y secundario. Enseguida se presenta la importancia de decidir sobre las personas, el tiempo y el procedimiento para conceder el derecho de usar el espectro, junto con las consideraciones expuestas por la Corte IDH. Finalmente, se hace referencia al marco jurídico mexicano en cuanto a lo que se considera el espectro radioeléctrico, el IFT como el administrador del espectro, el CNAF, las clasificaciones en ley del espectro y los pagos que se deben realizar por el uso de frecuencias y su naturaleza jurídica conforme a la SCJN.

5.1 ¿Qué es el espectro radioeléctrico?

Las frecuencias del espectro radioeléctrico son ondas que se forman en la naturaleza y que se utilizan como medio de transmisión para las

comunicaciones electrónicas a distancia, así como para aplicaciones industriales, científicas y médicas conocidas como ICM.¹⁶⁰ Para el caso de las telecomunicaciones, las frecuencias del espectro radioeléctrico fungen como “cables” (medios de transmisión), por lo cual puede decirse –de manera coloquial–, que las frecuencias son “cables invisibles” a través de los cuales fluye la comunicación¹⁶¹.

Los servicios de telecomunicaciones que utilizan frecuencias, o estos “cables invisibles”, son muchos, como: la televisión y la radio abierta que emplean frecuencias desde las estaciones transmisoras o desde las antenas repetidoras; el televisor o la radio del televidente o radioescucha; los teléfonos o dispositivos móviles que usan frecuencias (desde el teléfono/dispositivo móvil hasta la estación base o radiobase); la comunicación vía satélite que utiliza frecuencias desde la estación transmisora en Tierra (estación terrena) al satélite y, del satélite hasta la estación receptora en Tierra; el acceso WiFi (*Wireless Fidelity*) que emplea una frecuencia desde la computadora, laptop o tableta hasta el *hotspot* para poder acceder a internet; entre otros muchos servicios de telecomunicaciones.

Un ejemplo familiar y cotidiano del uso de frecuencias es la radio de Frecuencia Modulada (FM). La radio FM utiliza frecuencias dentro de la banda de frecuencias de FM que va de los 88 a los 108.0 MHz¹⁶². La estación de radio FM Opus 94 de la Ciudad de México emplea para sus transmisiones la frecuencia 94.5 MHz y la persona que está en la Ciudad de México sintoniza en su radio, precisamente, la frecuencia 94.5 MHz, con la finalidad de que el contenido de los programas de Opus 94 los reciba su radio y los pueda escuchar. No existe un cable físico que vaya desde la estación de radio Opus 94 hasta el radio del radioescucha, sin embargo, la información o el contenido de los programas de Opus 94 *viaja* a través del “cable invisible” que es la frecuencia de los 94.5 MHz.

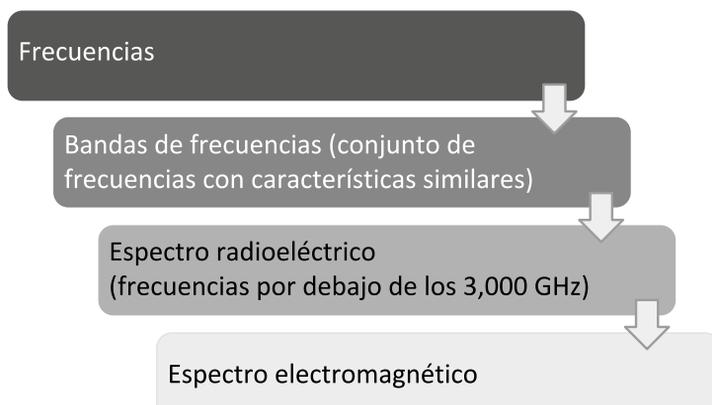
¹⁶⁰ Esta sección no pretende dar una explicación técnica de qué es el espectro, sino presentar en términos menos complejos y más generales para una mejor comprensión de la importancia del espectro en la sociedad contemporánea y las implicaciones jurídicas en torno al mismo.

¹⁶¹ El espectro radioeléctrico es el espacio que permite la propagación de ondas electromagnéticas, sin utilizar una guía artificial, es decir, sin utilizar cables. Ver artículo 3 fracción XXI de la LFTR.

¹⁶² Este rango es el atribuido a la banda de FM por la UIT a la Región 2 a la cual pertenecen los países del continente americano conforme al artículo 5 sección 5.2 del Reglamento de Radiocomunicación de la UIT.

5.1.1 División del espectro

Las frecuencias se agrupan convencionalmente en bandas de frecuencias. El conjunto de bandas de frecuencias constituye, a su vez, el espectro radioeléctrico y este es parte del espectro electromagnético (p. ej. los rayos cósmicos o rayos ultravioletas).



El espectro electromagnético es un continuo de ondas formadas en la naturaleza que comprende, entre muchas otras, las ondas por las que se conduce la electricidad, las ondas por las cuales viaja el sonido de la voz humana, la luz visible, los rayos cósmicos y las ondas empleadas para transmitir señales para servicios de telecomunicaciones.

Ahora bien, el espectro radioeléctrico es una parte del espectro electromagnético que se utiliza como medio de transmisión para distintos servicios de telecomunicaciones, como se refirió anteriormente. Se determina convencionalmente que el espectro radioeléctrico es aquella porción del espectro electromagnético que está por debajo de los 3,000 GHz.¹⁶³

¹⁶³ Esta determinación de que el espectro radioeléctrico sea debajo de los 3,000 GHz es una decisión con base en los acuerdos que se han adoptado a nivel internacional. Por ello se dice que el espectro radioeléctrico se fija “convencionalmente” por debajo de los 3,000 GHz, con lo cual se abre la posibilidad de que también por nuevos acuerdos se pueda ampliar lo que se considera como espectro radioeléctrico. En este sentido es relevante el numeral 1005 del Anexo al Convenio de la UIT y la Resolución 118 (Marrakech, 2002) de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT. En

Las características de las frecuencias de una determinada banda de frecuencias (p. ej. condiciones de propagación) son las que se toman en cuenta para diseñar redes y sistemas para prestar servicios de telecomunicaciones. Las características están relacionadas con la propagación, incluyendo la permeabilidad o permeancia (facilidad para atravesar estructuras sólidas).¹⁶⁴ “Las características clave del espectro son las funciones de propagación y la cantidad de información que las señales pueden llevar”.¹⁶⁵

Así, existen servicios que: (1) precisan frecuencias cuyas ondas puedan atravesar muros (como las utilizadas para la telefonía celular o aquellas para radio FM); (2) requieren tener línea de vista, es decir, necesitan que el equipo transmisor esté sin obstáculo alguno en relación con la antena receptora (las estaciones transmisoras a satélite o las antenas microondas punto a punto para prestar servicios dedicados para transmisión de datos); (3) utilizan ondas que pueden viajar largas distancias por “encima” pero que no pueden penetrar de manera correcta pasos a desnivel o estacionamientos (las señales de radio AM pueden recorrer grandes distancias y van viajando por “encima” de la orografía, alcanzando localidades lejanas de la estación de radio, pero esa misma señal si se transita por un paso a desnivel o se entra en un estacionamiento se atenúa tanto que el ruido electromagnético contrarresta la señal de AM al punto que no se puede escuchar); (4) pueden transportar simultáneamente muchos datos, entre otros.

5.1.2 Unidad de medida

Las ondas en la naturaleza realizan ciclos a diferente velocidad. El número de ciclos que realiza una onda por segundo da lugar a la unidad de

esta Resolución se menciona que algunos Estados miembro de la UIT sugieren que se elimine el límite máximo de los 3,000 GHz al referirse al espectro radioeléctrico y se propone que se realicen estudios técnicos para el aprovechamiento de las frecuencias por encima de los 3,000 GHz.

¹⁶⁴ “(...) el espectro tiene una característica limitante intrínseca: la permeabilidad de las señales. Dicha permeabilidad, propiedad que se asocia a la facilidad de una señal de penetrar estructuras sólidas, es mayor en las frecuencias bajas y viceversa”. Comisión Federal de Telecomunicaciones, “El Espectro Radioeléctrico en México. Estudio y Acciones”, febrero de 2013, <<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/espectro-radioelectrico/el-espectro-radioel-ctrico-en-mexico.estudio-y-acciones-final-consulta.pdf>> (último acceso: 26 de mayo de 2016).

¹⁶⁵ “The key characteristics of spectrum are the propagation features and the amount of information which signals can carry.” infoDev y UIT, *op. cit.* nota 154, módulo 5, sección 5.1.2.2, <<http://www.ictregulationtoolkit.org/5.1.2.2>> (último acceso: 11 de diciembre de 2017), [traducción de la autora].

medida de las frecuencias que es el Hertz¹⁶⁶. Los Hertz se abrevian como Hz y se les antepone k (kilo), M (Mega) o una G (Giga). La siguiente tabla muestra las equivalencias de medidas:

	kHz	MHz	GHz
1 kHz	1	0.001	0.000001
1 MHz	1,000	1	0.001
1 GHz	1'000,000	1,000	1

A manera de ejemplo, a la banda para servicio móvil (celular, PCS) se le puede denominar la banda de 1900 MHz o de 1.9 GHz.

5.1.3 Atribución

La atribución es la determinación formal, en términos de la UIT, de que uno o varios servicios puedan prestarse en una banda de frecuencias, así como si dichos servicios deberán ser a título primario, título secundario o ambos.

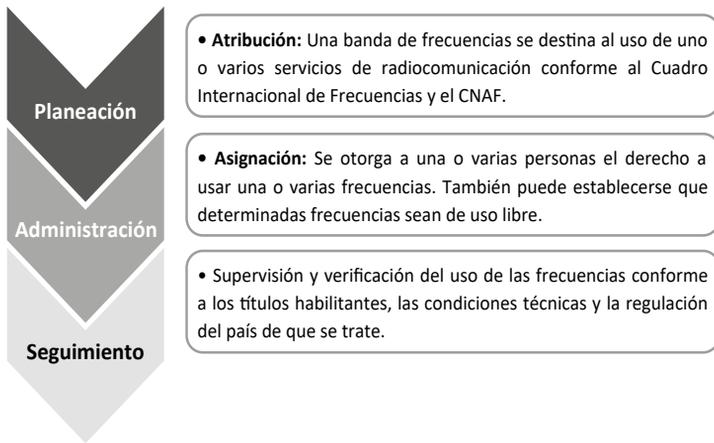
Puede decirse que la atribución es la culminación de un largo proceso dentro del cual existen estudios e investigaciones científicas, desarrollo tecnológico, negociaciones de los distintos países productores de tecnologías, análisis de la conveniencia de designar uno o varios servicios para una determinada banda de frecuencias, identificar a qué servicio(s) se le(s) tendría que dar prioridad, etcétera.

La atribución de una banda de frecuencias, a uno o varios servicios de radiocomunicación, se realiza en primera instancia a nivel internacional en el cuadro de atribución de bandas de frecuencias (Cuadro Internacional de Frecuencias) que está en el Reglamento de Radiocomu-

¹⁶⁶ El Hertz como unidad de medida toma su nombre del físico que descubrió la existencia de las ondas electromagnéticas, Heinrich Rudolf Hertz. Antes de Hertz, James Maxwell ya había formulado la teoría clásica de la radiación electromagnética. *Cfr.* Leite, Fabio, "Radiocomunicaciones en constante evolución", ITU News, Unión Internacional de Telecomunicaciones, núm. 3, 2015, <<https://itunews.itu.int/Es/5908-Radiocomunicaciones-en-constante-evolucion.note.aspx>> (último acceso: 28 de julio de 2016).

nicaciones de la UIT y, posteriormente, las atribuciones se reflejan en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF).¹⁶⁷

La atribución no implica que se otorgue el uso de una banda de frecuencias a una o varias personas, sino la decisión de que una banda de frecuencias sea utilizada para uno o varios servicios.¹⁶⁸ Posteriormente, cada país podrá realizar el procedimiento que su marco jurídico determine para otorgar el derecho de ocupar la frecuencia de que se trate a una o varias personas, a esto se le conoce internacionalmente como asignación.¹⁶⁹ Como lo muestra el siguiente esquema:



¹⁶⁷ Artículo 1 numeral 1.16 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT y artículo 3 fracción IV de la LFTR.

¹⁶⁸ A manera de ejemplo a continuación se presentan algunos servicios y modalidades de estos:

- Servicio fijo (p. ej. televisión restringida por microondas, enlaces de microondas, radiotelefonía fija, enlaces estudio-planta para los sistemas de radiodifusión en AM y FM).
- Servicio de radiodifusión (p. ej. radio AM, radio FM, televisión abierta).
- Servicio móvil terrestre (p. ej. radiotelefonía celular, trunking o radiocomunicación móvil especializada de flotillas).
- Servicio móvil aeronáutico (p. ej. control de tránsito aéreo, telecomunicaciones aeronáuticas).
- Servicio móvil marítimo (p. ej. comunicaciones entre barcos, entre barco y costera).
- Servicio fijo por satélite (p. ej. radiocomunicación entre estaciones de satélite a estaciones terrenas).

Cfr. Cofetel, Resolución mediante la cual el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones aprueba la publicación íntegra y actualizada del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, publicada en el DOF el 28 de febrero de 2012. Cabe hacer notar que esta resolución modificaba/actualizaba el CNAF de 1999 hoy abrogado.

¹⁶⁹ Artículo 1 numeral 1.18 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT: “1.18 *asignación* (de una frecuencia o de un canal radioeléctrico): Autorización que da una administración para que una estación radioeléctrica utilice una frecuencia o un canal radioeléctrico determinado en condiciones especificadas.”.

5.2 Recurso natural, ¿escaso?

El espectro radioeléctrico es un recurso de la naturaleza, es decir, no es una creación del ser humano sino que está en la naturaleza. Por lo cual no se puede *crear* más espectro radioeléctrico; lo que sí es posible es hacer un uso más eficiente¹⁷⁰ para poderlo aprovechar de mejor manera.

A diferencia de otros recursos naturales como el agua y el petróleo, el espectro radioeléctrico no puede acumularse o guardarse por lo que aquel que no sea utilizado hoy, de nada servirá a generaciones futuras. Tampoco puede el espectro exportarse a otros países, como sí se puede hacer con el petróleo y el agua. Puede decirse que el espectro es un recurso renovable, en el sentido de que es el espacio que forma la atmósfera; es el espacio que está encima de un territorio, por lo que está presente hoy día, el próximo año, en cien años, etcétera.¹⁷¹

	Espectro radioeléctrico	Petróleo	Agua
¿Es un recurso de la naturaleza?	Sí	Sí	Sí
¿Es escaso?	Sí	Sí	Sí
¿Es renovable?	Sí ¹⁷²	No	Sí
¿Puede guardarse para usarse posteriormente?	No	Sí	Sí
¿Puede exportarse?	No	Sí	Sí

Fuente: ICT Regulation Toolkit¹⁷³.

¹⁷⁰ El uso eficiente del espectro es un concepto indeterminado y complejo. ¿Qué se entiende por el *uso eficiente del espectro*? La respuesta dependerá de muchos factores como por ejemplo del interés público que se pretende perseguir (p. ej. cobertura social de telecomunicaciones), de la banda de frecuencia de que se trate, del área geográfica, etcétera. Existen estudios por parte del IFT tendientes a diseñar métricas para poder determinar la eficiencia en el uso del espectro.

¹⁷¹ Es importante precisar que para que el espectro radioeléctrico sea aprovechable para servicios de telecomunicaciones deben existir equipos transmisores/receptores.

¹⁷² El espectro radioeléctrico puede o no ser escaso y dependerá de varios factores. Sin embargo, para efectos de esta tabla, se deja como que el espectro radioeléctrico es un recurso escaso por así establecerlo infoDev, debiendo el lector tomar en cuenta los matices que se exponen más adelante en esta sección.

¹⁷³ Cfr. infoDev, ICT Regulation Toolkit, módulo 5, sección 5.1.2.1, <<http://www.ictregulationtoolkit.org/5.1.1>> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).

Limitado. El espectro radioeléctrico comprende el rango de frecuencias por debajo de los 3,000 GHz.

Es de señalarse también que aún no se ha determinado atribución alguna para utilizar dichas frecuencias por debajo de los 8.3 kHz ni a nivel internacional en el Cuadro Internacional de Atribución, ni en la República Mexicana. Las atribuciones en ambos cuadros inician en la banda de 8.3 a 9 kHz para utilizarse como frecuencias para ayudas a la meteorología, y las atribuciones llegan hasta los 275 GHz. De los 275 a los 3,000 GHz aún no se le ha conferido, a nivel internacional ni nacional, atribución alguna.

Escasez. Puede existir escasez del espectro radioeléctrico derivado principalmente de: (1) el avance tecnológico y la disponibilidad de equipo; (2) las características físicas de las frecuencias (p. ej. propagación, permeabilidad o permeancia); y (3) la cantidad de usuarios que una banda de frecuencia tenga en un área geográfica determinada, o los derechos exclusivos que se hayan otorgado.

- **Avance tecnológico y disponibilidad de equipo.** El aprovechamiento de las bandas de frecuencias siempre está definido por el avance tecnológico. Aunque existiera una frecuencia que fuera idónea de acuerdo a sus características de propagación y permeabilidad o permeancia para prestar el servicio móvil, si aún no existen equipos y sistemas para aprovecharla, de nada sirve.

Esto es, para que puedan utilizarse las frecuencias del espectro radioeléctrico se requiere que exista equipo y redes de telecomunicaciones para su aprovechamiento. De otra manera, la sociedad no se beneficia de la disponibilidad de frecuencias si no existen equipos y redes para utilizar dichas frecuencias como medios de transmisión. Adicionalmente también es importante que los equipos y la tecnología para explotar una frecuencia determinada, tengan la suficiente aceptación para que las economías de escala permitan que dichos equipos y tecnología sean adquiridos a precios razonables.

Debe destacarse que la mayor parte de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico están desocupadas por el simple hecho de que no existe, hoy día, la tecnología para su explotación. Así, en la actualidad, la mayoría de las tecnologías y equipos de

acceso bidireccional al usuario final se centran en las frecuencias por debajo de los 10 GHz.

- **Características físicas.** Las características de las frecuencias son lo que posibilita (o impide) que pudieran prestarse ciertos servicios en ellas. Dependiendo de si en una frecuencia las señales pueden o no viajar largas distancias; dependiendo de si se puede o no atravesar paredes; se podrá optar por definir si una frecuencia es apropiada o no para prestar cierto servicio¹⁷⁴. Es decir, no todas las frecuencias son idóneas como medios de transmisión de comunicaciones para atravesar paredes, ni todas pueden viajar largas distancias.

Las frecuencias se agrupan precisamente en bandas de frecuencias con la finalidad de identificar qué tipo de servicio(s) puede(n) prestarse en cada una de ellas conforme lo permiten las características de las frecuencias y según la disponibilidad de equipos de telecomunicaciones para hacer uso de estas.

- **Saturación.** La saturación de las bandas de frecuencias en un área geográfica determinada es una consecuencia de la utilización de la banda por uno o varios usuarios.

También puede hablarse de saturación cuando una banda de frecuencia ha sido asignada con derechos exclusivos a una o varias personas; independientemente de si están utilizando o no la banda de frecuencias, toda vez que otras personas distintas no pueden usarla legalmente.

La escasez del espectro radioeléctrico no es generalizada, porque no es lo mismo la ocupación del espectro radioeléctrico en la Ciudad de México que en el desierto de Sonora, de la misma manera que no es el mismo, el tránsito vehicular en la Ciudad de México que el de la carretera que atraviesa el desierto de Sonora. En la Ciudad de México ciertas bandas de frecuencia pueden estar ocupadas en su totalidad, y estarse utilizando permanentemente, en tanto que en el desierto de Sonora muy probablemente

¹⁷⁴ Cabe destacar que los fabricantes de equipos y sus países ejercen influencia para que una banda de frecuencias se atribuya a un servicio en específico.

estén desocupadas o mínimamente ocupadas. De tal suerte que la escasez del espectro radioeléctrico dependerá también de la banda de frecuencia de que se trate y de cuál es el nivel de ocupación en la cobertura territorial respectiva.

Existe escasez artificial de espectro radioeléctrico cuando el regulador no ha puesto a disposición de la sociedad, del sector público o del privado, suficientes frecuencias sin justificación. De tal suerte que más que una escasez de espectro por la falta de disponibilidad de tecnología o por la saturación, la escasez puede deberse a una política pública deficiente.

Cabe mencionar que la evolución tecnológica hace posible un uso más eficiente del espectro radioeléctrico y, además, una misma banda de frecuencias puede utilizarse simultáneamente para diferentes usos a títulos primario y secundario, según se explica más adelante. Empero, un uso más eficiente no implica que el espectro radioeléctrico se *amplie*, sino únicamente representa que está utilizándose de manera más óptima. Por ejemplo, la televisión analógica empleaba 6 MHz para transmitir un canal, mientras que en esos mismos 6 MHz la televisión digital puede difundir simultáneamente al menos 3 señales (canales) diferentes. En consecuencia, no es que el espectro para televisión abierta se haya ampliado, sino que se hizo un uso más eficiente del mismo con la nueva tecnología.

5.3 Interferencias

Una de las razones por las cuales se empezaron a otorgar títulos habilitantes (p. ej. concesiones, permisos) fue para que pudieran evitarse interferencias que afectaban la comunicación. De ahí que los títulos habilitantes no sólo fijaban la frecuencia a utilizarse y el área de cobertura geográfica, sino también se les establecía una potencia máxima y ciertos derechos de no recibir interferencias perjudiciales.¹⁷⁵

¹⁷⁵ La potencia máxima obliga a la persona autorizada a que sus emisiones de señales la cumplan y se ajusten al área de cobertura geográfica con la finalidad de evitar causar interferencias perjudiciales a otros servicios. Si estas se presentaran, los gobiernos deberán tener criterios respecto a qué señal y de quién debe prevalecer en una controversia (p. ej. por tener un título habilitante previo) o bien, proveer alternativas de solución. Por ejemplo, puede sustituirse la frecuencia causante de la interferencia por otra en la cual puedan coexistir sin interferirse perjudicialmente.

Las interferencias ocasionan que se degrade la calidad, se falsee o se pierda la información en un sistema de radiocomunicación.¹⁷⁶ La interferencia se genera por la naturaleza (p. ej. tormenta eléctrica) o por artefactos (p. ej. máquinas).

- **Interferencia admisible.** Es aquella que no obstaculiza la comunicación a través del servicio de telecomunicaciones.
- **Interferencia perjudicial.** Es aquella que compromete, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación.¹⁷⁷

5.4 Dimensión internacional del espectro

Puede decirse que el espectro radioeléctrico *no respeta fronteras*. Ello porque las ondas del espectro radioeléctrico trascienden las fronteras de los países y de las regiones. De tal suerte que si una estación difunde señales en el país ABC, puede ser que estas se reciban en el país vecino MNO.

La Constitución de la UIT reconoce que las bandas de frecuencias son recursos naturales limitados por lo que deben utilizarse de manera racional, equitativa, eficaz y económica, de tal suerte que se permita el acceso equitativo entre países.¹⁷⁸ Adicionalmente, se establece un mandato de optimización para los Estados miembro que consiste en que procuren limitar al mínimo indispensable las frecuencias y el espectro utilizado, buscando implementar los adelantos técnicos.¹⁷⁹ La UIT busca evitar que exista interferencia perjudicial de estaciones de radiocomunicación entre países y coordina esfuerzos para eliminar dichas interferencias cuando se dan.¹⁸⁰

El instrumento que provee el marco jurídico específico para la radiocomunicación (comunicación a través de frecuencias del espectro

¹⁷⁶ Artículo 1 sección VII apartado 1.166 del Reglamento de Radiocomunicación de la UIT.

¹⁷⁷ Artículo 1 sección VII apartado 1.169 del Reglamento de Radiocomunicación de la UIT, y artículo 3 fracción XXXI de la LFTR.

¹⁷⁸ Artículos 12 y 44 de la Constitución de la UIT.

¹⁷⁹ Artículo 44 de la Constitución de la UIT y artículo 4 sección I apartado 4.1 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

¹⁸⁰ Artículo 1 sección 2 incisos a y b de la Constitución de la UIT.

radioeléctrico)¹⁸¹ es el reglamento administrativo de la UIT denominado Reglamento de Radiocomunicaciones.¹⁸² El Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT es de carácter obligatorio para todos los Estados miembro de la UIT, salvo que hubieren hecho alguna reserva al momento de la firma de dicho Reglamento o cualquier modificación posterior¹⁸³.

Conferencias Mundiales de Radiocomunicación y sus Actas. Con la finalidad de considerar periódicamente los avances tecnológicos para un uso más eficiente del espectro radioeléctrico y realizar las modificaciones pertinentes al Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, cada dos o tres años se realizan las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones, con la asistencia y votación de los Estados miembro. El resultado de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones son las Actas respectivas por medio de las cuales se agregan, eliminan o modifican disposiciones del Cuadro Internacional de Frecuencias. Cabe destacar que cada país puede realizar excepciones o adiciones al Cuadro Internacional de Frecuencias. Este sirve de base para que cada país elabore y actualice sus respectivos cuadros de atribuciones de frecuencias, reflejándose también en estos las notas especiales de excepciones o adiciones.

Estándares. Los estándares para equipos de radiocomunicación (p. ej. celulares, radiobases, dispositivos para la identificación por radiofrecuencias o RFID) son importantes pues establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los equipos tales como las técnicas de modulación del equipo y la potencia de transmisión. Existen estándares emitidos por entes internacionales (p. ej. la UIT o el Institute of Electrical and Electronic Engineering (IEEE)), regionales (p. ej. American National Standards (ANSI), European Telecommunications Standards Institute

¹⁸¹ "1.6 radiocomunicación: Toda *telecomunicación* transmitida por *ondas radio-eléctricas*". Artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

¹⁸² El antecedente del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT fue el Reglamento de Servicios del Convenio Radiotelegráfico Internacional de 1906 en Berlín. "El Convenio de 1906 tenía por objeto proteger las radiocomunicaciones bidireccionales entre la costa y los barcos contra las interferencias perjudiciales. Ese primer reglamento definió las reglas de utilización del espectro para la explotación de estaciones a fin de reducir las interferencias radioeléctricas y definir normas técnicas para los equipos de radiocomunicaciones.", UIT, <http://www.itu.int/newsroom/press_releases/2006/Advisory-06-es.html> (último acceso: 29 de julio de 2016).

¹⁸³ Artículos 4 y 54 de la Constitución de la UIT.

(ETSI)) y a nivel nacional puede ser el regulador quien expida estándares o adopte por referencia estándares internacionales o regionales.

5.5 Título primario y título secundario

Para un uso más óptimo del espectro radioeléctrico, el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT establece categorías de servicios de tal suerte que una misma banda de frecuencia pueda estar atribuida a distintos servicios de radiocomunicación (p. ej. servicio fijo, servicio móvil) a título primario o a título secundario. En México, la LFTR y el CNAF también prevén como categorías de uso de las bandas de frecuencias el título primario y el secundario, teniendo el título primario protección contra interferencias perjudiciales.

Los servicios a título secundario: (1) no deben causar interferencia perjudicial a los servicios a título primario; (2) no pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales de servicios a título primario; y (3) si tienen derecho de protección contra interferencias perjudiciales causadas por el mismo servicio o de otros servicios a título secundario a los cuales se les asignen frecuencias posteriormente.¹⁸⁴

5.6 ¿Quién, para qué y por cuánto tiempo?

Según se expuso anteriormente, el espectro radioeléctrico es un recurso de la naturaleza que puede ser escaso. Entonces, si en una banda de frecuencia pueden existir simultáneamente tres operadores prestando cierto servicio, sólo habrá la posibilidad de otorgar tres concesiones¹⁸⁵ aun cuando existan cinco personas deseando prestar ese servicio. Es como si en un teatro con capacidad de 100 personas se va a exhibir la ópera Turandot, pero hay 300 personas deseando asistir. Sólo 100 personas podrán entrar, pero 200 no podrán ingresar. ¿Cómo decidir quiénes tendrán derecho a acceder a la ópera? ¿Cuál será el criterio para seleccionar a los 100 asistentes a Turandot? ¿Serán los primeros que llegaron?

¹⁸⁴ Artículo 5 sección II apartados 5.28, 5.29, 5.30 y 5.31 del Reglamento de Radiocomunicación de la UIT; y artículos 57 y 58 de la LFTR.

¹⁸⁵ Dependiendo del país, el título habilitante para utilizar una frecuencia del espectro radioeléctrico puede ser una concesión, un permiso, una autorización, una licencia, etcétera. En el caso de México, por disposición constitucional, deben ser concesiones.

¿Se hará una lotería? ¿Se preferirá a aquellos que jamás hayan ido a la ópera o al revés?

La decisión de otorgar (o de no otorgar) el derecho de usar una frecuencia, de a quién otorgarla, para qué servicio(s), por cuánto tiempo y bajo qué condiciones, tiene repercusiones en derechos humanos y en el mercado. Por ejemplo, si el país ABC tiene disponibilidad de frecuencias para la radio o televisión abierta o incluso para servicio móvil, la decisión de otorgar (o de no otorgar) una o varias concesiones y los términos conforme a los cuales se concesionará, puede tener implicaciones en el derecho a la información de las personas y en la libertad de expresión. Asimismo, asumiendo que el sector de telecomunicaciones del país ABC esté abierto a la competencia y libre concurrencia, esa misma decisión incidirá directamente en la conformación del mercado.

Un requisito previo importante en una sociedad democrática, y sin duda también muy relevante para un mercado en competencia, es que la información sobre la disponibilidad (o la ocupación) de frecuencias en un país sea pública y detallada. Con esa información la ciudadanía o, en su caso, los agentes del mercado pueden solicitar que se realicen los procedimientos para la obtención del título habilitante correspondiente para tener el derecho de usar las frecuencias de que se traten. Así, la ciudadanía puede pedir la existencia de más estaciones de radio o de televisión abierta o para redes locales sin fines de lucro; el sector privado puede solicitar más frecuencias para prestar nuevos servicios de telecomunicaciones o de más calidad; y el sector público puede ampliar su base de comunicaciones a través de las frecuencias que no estén ocupadas.

Procedimientos. Los procedimientos a través de los cuales se otorgarán los títulos para usar una frecuencia pueden ser diversos, al igual que los criterios para seleccionar a los que lo recibirán. No obstante lo anterior, la Corte IDH ha señalado que se debe cumplir con ciertos requisitos para que el otorgamiento del uso de frecuencias no se convierta en una limitación al ejercicio de derechos humanos por abuso de controles oficiales o generación de restricciones indirectas. Los requisitos mínimos son: que el procedimiento sea abierto, independiente, transparente, no discriminatorio, conforme a las leyes vigentes, debiendo fortalecer de manera efectiva el pluralismo informativo y el respeto a las garantías

judiciales¹⁸⁶. Dichos requisitos también son aplicables a la renovación o prórroga de la concesión o licencia.

La Relatoría de Libertad de Expresión de la Organización de Estados Americanos ha reiterado que:

(...) aquellos medios de comunicación que requieren del uso del espectro deben ser objeto de una regulación clara, transparente y democrática, que asegure el mayor goce de este derecho para el mayor número de personas y, por consiguiente, la mayor circulación de opiniones e informaciones. (...) la regulación del espectro electromagnético debe garantizar, al mismo tiempo, la libertad de expresión del mayor número de personas o perspectivas, la igualdad de oportunidades en el acceso a los medios y el derecho a la información plural y diversa de las sociedades contemporáneas.¹⁸⁷

Para servicios que se prestarán comercialmente en un mercado abierto a la competencia en varios países como EUA y México, se ha utilizado la licitación pública como un procedimiento que puede ser transparente, objetivo y no discriminatorio para asignar los títulos habilitantes correspondientes. Con la licitación pública se pretende que todos los interesados en prestar servicios de telecomunicaciones a través de una banda de frecuencia específica cuenten con igualdad de oportunidades para obtener una concesión¹⁸⁸. Sin embargo, también pueden otorgarse frecuencias a través de procedimientos administrativos distintos (p. ej. la asignación previo análisis de la procedencia de una solicitud de concesión).

¹⁸⁶ Cfr. Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Caso Granier y otros vs. Venezuela*. "Radio Caracas Televisión. Sentencia de 22 de junio de 2015", párrafos 244, 382 y 394, disponible en: http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/resumen_293_esp.pdf.

¹⁸⁷ Relatoría de Libertad de Expresión de la Organización de Estados Americanos (2014), *Estándares de libertad de expresión para la transición a una televisión digital abierta, diversa, plural e inclusiva*, párrafo 82.

¹⁸⁸ Debe destacarse que para prestar ciertos servicios de telecomunicaciones no se requiere del uso de frecuencias como por ejemplo la telefonía fija o la televisión por cable. En estos casos el procedimiento de obtención de la concesión es un procedimiento administrativo que debe ser sencillo y expedito porque no se están ocupando bienes escasos, ni bienes del dominio de la Nación. Incluso en algunos países como los de la UE basta con la notificación del inicio de la prestación del servicio para que se obtenga la autorización para prestarlo.

Por el contrario, cuando para prestar cierto servicio se requiera de frecuencias y dicho servicio sea con fines de lucro, entonces debe seguirse una licitación para que de manera abierta, transparente, objetiva y sin discriminación cualquier interesado en obtener la concesión de frecuencia (recurso escaso) goce de las mismas oportunidades que el resto de los interesados en conseguirla.

5.6.1 Criterios y mecanismos para seleccionar al ganador

La licitación pública puede adoptar diferentes modalidades en cuanto a los criterios y el mecanismo para seleccionar al ganador. Los criterios pueden ser económicos (p. ej. quien ofrezca la mayor contraprestación o el pago más alto¹⁸⁹) o no económicos (p. ej. aquella persona que presente un proyecto que proporcione mayor cobertura de servicios en zonas alejadas y marginadas).

Los mecanismos pueden ser la subasta¹⁹⁰, la presentación de posturas económicas en sobre cerrado, la lotería, la evaluación comparativa de proyectos (*beauty contest*), la combinatoria de reloj, las *incentive auctions* o cualquier otra que asegure la transparencia, no discriminación, objetividad y un uso eficiente del espectro en beneficio del interés general.

La licitación que usa el mecanismo de combinatoria de reloj es el que se ha venido utilizando en los últimos años en distintos países. En México, el IFT lo empezó a utilizar en 2015. La subasta combinatoria de reloj permite que los participantes presenten posturas o pujas por un bloque o combinación de bloques de espectro. Cada bloque o unidad tiene al inicio un valor mínimo de referencia impuesto por el IFT. Las subastas son simultáneas, dan flexibilidad a los participantes y suponen que a través de estas se irá descubriendo el valor de mercado. Al finalizar la subasta, viene una ronda suplementaria en la que en sobre cerrado los participantes hacen su última *oferta* por el o los bloques en los que participaron.

En cuanto a las *incentive auctions* de EUA se trata de un mecanismo novedoso que a la fecha de terminar esta obra sólo se ha utilizado una

¹⁸⁹ La SCJN determinó en la acción de inconstitucionalidad 26/2006 que el criterio económico no puede ser el que determine a quien se le otorga una concesión para el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico.

¹⁹⁰ Las subastas pueden ser ascendentes (quién ofrece más) o descendentes (quién pide menos o requiere menor subsidio). En EUA y en México se han utilizado las subastas simultáneas ascendentes. El principio económico subyacente para favorecer una subasta simultánea ascendente respecto de otros mecanismos, para decidir al ganador del derecho a ocupar una frecuencia, es que se estima que aquella persona que esté dispuesta a ofrecer la postura más alta por una determinada frecuencia, es porque será la persona que pretenda hacer un uso más eficiente del espectro. En teoría ese principio económico puede ser cierto, pero también se dan casos en los cuales un participante en la licitación está dispuesto a ofrecer la postura más alta solamente para bloquear a sus competidores o encarecerles los costos de entrada al mercado o aquellos costos para expandirse en este. Para más información de este tipo de subastas, ver Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, 3ª ed., Temis, Bogotá, 2014, pp. 21-22.

vez: “(...) la subasta utilizó las fuerzas del mercado para alinear el uso del espectro de radiodifusión con las demandas del consumidor del siglo 21 para servicios de video móvil y de banda ancha”¹⁹¹. Este tipo de subasta buscó recuperar espectro destinado a televisión abierta, para prestar servicios de banda ancha inalámbrica en esas bandas de frecuencias. Los licenciatarios de espectro de televisión abierta participaron voluntariamente ofreciendo renunciar al derecho de uso de las frecuencias de sus licencias. A cambio de dicha renuncia, los licenciatarios de televisión abierta recibieron una compensación económica. Esta fue el resultado de ingresos obtenidos por la licitación/subasta de esas frecuencias para ser destinadas a servicios inalámbricos y que de manera paralela se llevó a cabo.¹⁹²

5.6.2 Restricciones de acumulación de espectro (*Spectrum cap*)

Estas hacen referencia a los MHz máximos que el regulador determina que pueda obtener un participante o grupo económico o, en el caso de

¹⁹¹ “(...) the auction used market forces to align the use of broadcast spectrum with 21st century consumer demands for mobile video and broadband services”, FCC, *Broadcast Incentive Auction and Post-Auction Transition* <<https://www.fcc.gov/about-fcc/fcc-initiatives/incentive-auctions>> (último acceso: 25 de diciembre de 2017), [traducción de la autora]. El Congreso norteamericano expidió en 2012 lo que se conoce como la Spectrum Act en la cual confirió facultades a la FCC para realizar las *incentive auctions*.

¹⁹² Las *incentive auctions* son licitaciones/subastas separadas pero interdependientes (subastas *reverse* y subastas *forward*). Las subastas *reverse* invitaron a aquellos licenciatarios de televisión abierta que voluntariamente aceptaran a renunciar a sus derechos de uso de las frecuencias que tienen asignadas y determinar el precio en el cual estarían dispuestos a dicha renuncia. Los licenciatarios de televisión abierta que participaron tuvieron al menos 3 opciones: renunciar al derecho de uso de sus frecuencias en UHF y recibir frecuencias en VHF para continuar prestando servicios de televisión; renunciar al derecho de uso de las frecuencias, pero continuar prestando servicios de televisión abierta mediante una alianza o compartiendo las frecuencias e instalaciones con otros empresarios de televisión abierta; o renunciar al derecho de uso de las frecuencias y dejar de prestar el servicio de televisión abierta.

Las subastas *forward* son como las tradicionales en las cuales aquellos interesados en obtener frecuencias para prestar servicios inalámbricos, pueden participar y deberán ofrecer una contraprestación en la subasta. Esta contraprestación sirvió para cubrir el monto de compensación para los empresarios de televisión abierta que renunciaron a los derechos de uso de las frecuencias en las subastas *reverse*.

Las subastas *reverse* y *forward* van de la mano con un proceso de agrupamiento (*repacking process*). El objeto de este proceso es reorganizar, crear bloques contiguos de frecuencias para uso flexible y asignar canales a las estaciones de televisión abierta que continuarán operando. Cfr. Federal Communications Commission, <<https://www.fcc.gov/about-fcc/fcc-initiatives/incentive-auctions>> (último acceso: 24 de noviembre de 2017).

ser ya un operador, el máximo que pueda acumular. Las restricciones de acumulación de espectro se determinan en función: (1) de la(s) banda(s) de frecuencias que preste(n) servicios similares, y (2) del ancho de banda máximo que la autoridad estime que sea necesario para la prestación de servicios sin poner en riesgo a la competencia y a la pluralidad, ni afectar a los consumidores y/o audiencias¹⁹³.

5.7 Espectro radioeléctrico en México

5.7.1 *Juridicamente*

El espectro radioeléctrico forma parte del espacio situado sobre el territorio nacional, por lo que le corresponde a la Nación el dominio directo sobre él. El espectro radioeléctrico es inalienable e imprescriptible, debiéndose a través del IFT otorgar concesiones para su uso o aprovechamiento para telecomunicaciones y radiodifusión.¹⁹⁴ Como bien de dominio de la Nación está sujeto por cuanto hace a telecomunicaciones y radiodifusión a la LFTR; siendo aplicable también la Ley General de Bienes Nacionales en lo no previsto por la LFTR y siempre que no se oponga

¹⁹³ A manera de ejemplo, en la Licitación 21 de México el límite de espectro a acumular por grupo económico fue de 80 MHz por Región PCS, tomando en consideración el ancho de banda que tuvieran en las frecuencias 806-821/851-866 MHz, 824-849/869-894 MHz, 1710-1755/2110-2155 MHz y 1850-1910/1930-1990 MHz. Cfr. Pleno de la Cofetel, *Licitación N° 21*. “Bases de Licitación para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para el acceso inalámbrico en el segmento de 1710-1770/2110-2170 MHz, 10 de diciembre de 2009”. Numeral 22.1.

¹⁹⁴ “Artículo 27. (...) Corresponde a la Nación el dominio directo de (...) el espacio situado sobre el territorio nacional, en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional.
(...)”

En los casos a que se refieren los dos párrafos anteriores, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes, salvo en radiodifusión y telecomunicaciones, que serán otorgadas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones. (...). Artículo 27 párrafos cuarto y sexto de la Constitución.

“Artículo 42. El territorio nacional comprende: (...)

VI. El espacio situado sobre el territorio nacional, con la extensión y modalidades que establezca el propio Derecho Internacional”. Artículo 42 fracción VI de la Constitución.

a esta.¹⁹⁵ Las concesiones que se otorguen para el uso, aprovechamiento o explotación no crean derechos reales.¹⁹⁶

Los instrumentos jurídicos internacionales relacionados con el espectro radioeléctrico y las posiciones orbitales satelitales son la Constitución y el Convenio de la UIT¹⁹⁷, el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT¹⁹⁸ y las diversas Actas Finales de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicación de la UIT¹⁹⁹. Asimismo, existen tratados bilaterales y multilaterales relativos al espectro radioeléctrico que vinculan a México.²⁰⁰

Debe recordarse que las resoluciones de la Corte IDH deben observarse según los criterios que la SCJN ha definido. En este sentido, en el caso *Granier y otros vs. Venezuela*, la Corte IDH reconoció que el espectro electromagnético es parte del espacio aéreo, por lo cual es un bien público sobre el que el Estado tiene dominio y plena soberanía. De ahí que los particulares no pueden ser titulares (propietarios) del espectro.²⁰¹

IFT, administrador del espectro. La Constitución confiere al IFT la responsabilidad de regular, promover y supervisar el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico²⁰²; en tanto que al

¹⁹⁵ La Ley General de Bienes Nacionales reconoce también al espectro radioeléctrico como un bien de dominio de la Nación sujeto a la regulación específica de la LFTR. Artículos 3 fracción I, 4 párrafos primero y segundo, y 6 fracción I de la Ley General de Bienes Nacionales.

¹⁹⁶ Artículo 16 de la Ley General de Bienes Nacionales.

¹⁹⁷ México suscribió la Constitución y el Convenio de la UIT que se firmaron el 22 de diciembre de 1992 (Ginebra), y entraron en vigor el 1 de junio de 1994.

¹⁹⁸ Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT fue firmado por México el 2 de octubre de 1947, publicado en el DOF el 13 de agosto de 1949. México lo depositó en la UIT el 9 de septiembre de 1949 y entró en vigor a partir de esa fecha de acuerdo con información proporcionada por la SCT (Oficio de la Dirección General de Política de Telecomunicaciones 2.1.102.1147 de 30 de marzo de 2007).

¹⁹⁹ Artículo 133 de la Constitución.

²⁰⁰ Algunos ejemplos de dichos tratados son: Convenio entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América relativo al servicio de radiodifusión en A.M. en la banda de ondas hectométricas, firmado en la Ciudad de México el 28 de agosto de 1986, cuyo decreto de promulgación se publicó en el DOF el 28 de agosto de 1986; y el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 698 a 806 MHz para servicios de radiocomunicación terrenal excepto radiodifusión a lo largo de la frontera común firmados el 1 y 8 de noviembre de 2006. Disponible en: <http://www.sct.gob.mx/fileadmin/_migrated/content_uploads/69_Protocolo_entre_la_SCT_de_los_EUM_y_el_Depto_de_Estado_de_01.pdf> (último acceso: 30 de junio de 2016).

²⁰¹ Corte Interamericana de Derechos Humanos, *op. cit.* nota 186, párrafos 340 y 342.

²⁰² Artículo 28 párrafo quince de la Constitución.

Ejecutivo Federal le mandata incluir un Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico dentro del Plan Nacional de Desarrollo.²⁰³

El IFT como administrador del espectro radioeléctrico es el responsable de realizar lo necesario para lograr los objetivos generales previstos en la ley en beneficio de los usuarios tales como: la seguridad de la vida; la promoción de la cohesión social, regional o territorial; la competencia efectiva en los mercados de telecomunicaciones y radiodifusión; el uso eficaz del espectro; la inversión eficiente en infraestructura, la innovación y el desarrollo de productos y servicios convergentes; el fomento a la neutralidad tecnológica; y el cumplimiento a los artículos 2, 6, 7 y 28 de la Constitución. Adicionalmente el IFT debe garantizar la disponibilidad de espectro para los fines y funciones del Ejecutivo Federal dentro de los cuales están la seguridad nacional y pública, la cobertura social y la conectividad de sitios públicos.²⁰⁴

5.7.2 CNAF

El CNAF plasma los acuerdos internacionales y las consideraciones de prioridades nacionales en cuanto a las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, señalando los tipos de servicios de telecomunicaciones que pueden prestarse en cada banda, los títulos primarios y secundarios, así como las notas técnicas relevantes. Estas notas indican aspectos tales como

- i) clasificación como espectro libre o protegido, ii) uso actual de las bandas de frecuencias, iii) disposiciones o arreglos de frecuencias definidos para ciertas bandas, iv) instrumentos bilaterales para el uso del espectro en zonas fronterizas, v) referencias a normativas técnicas aplicables al uso de la banda de frecuencias y vi) las acciones de planificación proyectadas para una determinada banda de frecuencias en el corto y mediano plazo.²⁰⁵

²⁰³ Artículo Décimo Séptimo transitorio del 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, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013.

El Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico fue publicado en el DOF de 26 de septiembre de 2017.

²⁰⁴ Artículos 54 y 56 de la LFTR.

²⁰⁵ IFT, “Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias”, publicado en el DOF de 20 de octubre de 2015.

Extracto del CNAF

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
UHF	470-790 RADIODIFUSIÓN	470-512 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 5.292 5.293	470-608 FIJO [5.292 5.293 5.297] MÓVIL [5.292 5.293 5.297] RADIODIFUSIÓN
		512 – 608 RADIODIFUSIÓN 5.297	
			585 – 610 FIJO

(...)

Notas Nacionales

(...)

MX88 El 2 de abril de 1997 se firmó en la Ciudad de México, el Memorandum de Entendimiento entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas de 54-72 MHz, 76-88 MHz, 174-216 MHz y 470-806 MHz, para el servicio de radiodifusión de televisión digital, a lo largo de la frontera común.

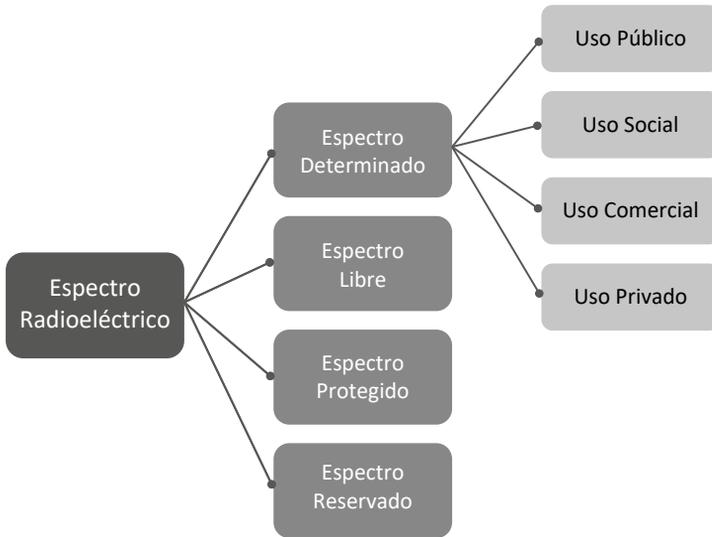
(...)

Fuente: CNAF.

5.8 Clasificación, tipos de uso y programa anual

El espectro en México se clasifica en espectro determinado, libre, protegido y reservado²⁰⁶. A su vez, el espectro determinado puede ser concesionado para uso público, social, comercial o privado, según se explicará más adelante.

²⁰⁶ Para conocer la clasificación de las bandas de frecuencias para los usos previstos antes de la expedición de la LFTR, ver Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, 2ª ed., op. cit. nota 16, pp. 44-50.



5.8.1 Clasificación

- El *espectro determinado* puede ser para uso público, social, comercial o privado, precisando de una concesión. En la Constitución se ordena que las concesiones de uso público y social se otorguen mediante asignación directa, en tanto que las de uso comercial y privado deben ser el resultado de un proceso de licitación pública.
- El *espectro libre* puede utilizarse por cualquier persona, de cualquier nacionalidad, sin necesidad de obtener una concesión, autorización, ni título habilitante alguno. El IFT puede establecer condiciones técnicas, de operación u especificaciones para el uso del espectro libre.

Sirva la siguiente analogía para ilustrar lo que sería el espectro libre. Un parque público puede visitarse por cualquier persona sin tener que pedir permiso, sin tener que pagar una cuota; sin embargo, el parque público puede tener reglas de utilización (condiciones/especificaciones) como pueden ser contar con un horario, si se permite o no la entrada de mascotas, si se puede andar o no en bicicleta dentro del parque. El parque público sería el espectro libre y las reglas serían las condiciones técnicas.

- El *espectro protegido* es aquel que se ha atribuido a servicios de radionavegación, aquellos relacionados con la seguridad de la vida humana o identificado como protegido en tratados internacionales. Es de la mayor relevancia que el espectro protegido pueda utilizarse sin interferencias perjudiciales, por lo que el IFT debe realizar las acciones necesarias para ello. Ejemplo de espectro protegido es aquel para el servicio de radionavegación marítima o aeronáutica, o para operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados.
- El *espectro reservado* es aquel que aún no ha sido atribuido como espectro determinado, libre o protegido, y que se encuentra en proceso de planeación. Esta clasificación sirve para que la autoridad no tenga que pronunciarse sobre cuál es la clasificación de todas y cada una de las bandas de frecuencia, sino hasta que exista tecnología disponible y pueda evaluar las necesidades del país, para resolver en el momento que sea apropiado si una banda de frecuencias se clasificará como espectro libre, protegido o determinado.

5.8.2 Espectro determinado y sus usos

El uso, aprovechamiento y explotación de frecuencias del espectro determinado puede otorgarse para prestar servicios de telecomunicaciones y radiodifusión a través de concesiones para:

- Uso público a: (1) los poderes de la unión y de los estados, al gobierno de la Ciudad de México, los municipios, órganos constitucionales autónomos e instituciones públicas de educación superior para cumplir con sus fines y atribuciones²⁰⁷; y (2) particulares que presten servicios públicos distintos de los de telecomunicaciones y radiodifusión, siempre que sean necesarios para la operación y

²⁰⁷ Las frecuencias de uso público cumplen diversas funciones como para seguridad pública y seguridad nacional (p. ej. para comunicaciones de las Fuerzas Armadas o del cuerpo de bomberos), para la comunicación de una institución o dependencia (p. ej. frecuencias asignadas a Petróleos Mexicanos o al Banco de México), para servicios de radiodifusión (p. ej. Canal Once, Canal 22, Radioeducación, las estaciones de radio del Instituto Mexicano de la Radio).

seguridad del servicio público de que se trate.²⁰⁸ La utilización de las frecuencias de uso público no puede tener fines de lucro.

- Uso social a personas para propósitos culturales, científicos, educativos o a la comunidad que no tengan fines de lucro. Podrán ser concesionarios de uso social: (1) pueblos y comunidades indígenas; (2) comunidades; (3) instituciones de educación superior de carácter privado; y (4) particulares siempre que no tengan fines de lucro los servicios que se prestarán.
- Uso comercial es para personas que prestarán servicios de telecomunicaciones o de radiodifusión con fines de lucro.
- Uso privado para: (1) comunicación privada; (2) experimentación, comprobación de viabilidad técnica y económica de tecnologías en desarrollo, y pruebas temporales de equipo; (3) radioaficionados; y (4) embajadas o misiones diplomáticas.

Existen diferencias entre las concesiones de los distintos tipos de uso, las principales de las cuales se identifican en la siguiente tabla:

²⁰⁸ A manera de ejemplo, la operación de ferrocarriles requiere usar frecuencias porque de otra manera se comprometería la seguridad del servicio ferroviario y, en un caso extremo, incluso podría resultar imposible su prestación. El servicio de transporte ferroviario es considerado como un servicio público conforme a la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario. El servicio ferroviario requiere utilizar frecuencias de manera exclusiva para que la tripulación de los trenes se comuniquen entre sí y con la de los otros trenes, para los movimientos del tren, para el despacho de trenes en movimiento, para el servicio de control de tráfico centralizado, para la telemetría de principio y fin de tren (p. ej. longitud e integridad del tren), entre otras funciones.

Uso	Plazo de hasta	Procedimiento para concesión	Arrendamiento de frecuencias	Cesión	Prórroga	Observaciones
Público ²⁰⁹	15 años	Asignación	No	No como regla general	Sí	Por excepción puede cederse a entes de carácter público previa autorización. Prohibición de compartir frecuencias, excepto previa autorización.
Público: prestadores de servicios públicos ²¹⁰	15 años	Asignación	No	No	Sí	Para particulares que prestan servicios públicos distintos a los de telecomunicaciones y radiodifusión, y cuando las frecuencias sean para la operación y seguridad de los servicios públicos. Prohibición de compartir frecuencias.
Social ²¹¹	15 años	Asignación directa	No	No	Sí	Propósitos culturales, científicos, educativos o a la comunidad, sin fines de lucro. Prohibición de compartir frecuencias.
Comercial ²¹²	20 años	Licitación pública	Sí	Sí	Sí	Para radiodifusión debe considerarse el proyecto de programación y producción.
Privado: comunicación privada ²¹³	20 años	Licitación pública	Sí	Sí	Sí	
Privado: experimentación y otros ²¹⁴	2 años	Adjudicación	No	No	No	Para experimentación, viabilidad técnica y económica, pruebas temporales de equipos, embajadas y misiones diplomáticas.
Privado: radioaficionados ²¹⁵	5 años	Adjudicación	No	No	Sí	

5.8.3 Programa Anual

El IFT debe expedir cada año un programa en el que informe sobre las frecuencias o bandas de frecuencias que serán objeto de licitación o de asignación (según corresponda). El Programa es clave para dar a conocer al público las intenciones del regulador respecto a las frecuencias que se pondrán a disposición de particulares y del sector público. En él se identifican las frecuencias, su categoría, el tipo de uso y la cobertura geográfica. Si alguna persona se interesa por una cobertura geográfica o una frecuencia que no esté incluida en el Programa, podrá solicitar que se incluya. El IFT debe implementar un sistema informático de administración de espectro.

5.9 Pagos por uso de frecuencias

El uso, aprovechamiento y explotación de frecuencias del espectro radioeléctrico puede generar la obligación de pago tanto de una contraprestación conforme a la LFTR como también de derechos conforme a la Ley Federal de Derechos (LFD). Ambos pagos son independientes.²¹⁶ Además de los derechos por el uso del bien de dominio de la Nación, el IFT cobra derechos por el trámite administrativo por el estudio y por el otorgamiento de la concesión.

La LFTR señala que se pagará contraprestación por el otorgamiento de una concesión de uso comercial o por una de uso privado con fines de comunicación privada, cuyas concesiones se obtienen mediante licitación pública.²¹⁷ Asimismo, las concesiones para uso público por parte de concesionarios o permisionarios de servicios públicos distintos a telecomunicaciones y radiodifusión, están sujetas a una contraprestación.²¹⁸

²⁰⁹ Ver artículos 76 fracción II, 83, 85, 104, 110 y 114 de la LFTR.

²¹⁰ Ver artículos 76 fracción I, 83, 84, 85, 104, 114 de la LFTR.

²¹¹ Ver artículos 76 fracción IV, 83, 84, 85, 104, 110 y 114 de la LFTR.

²¹² Ver artículos 75, 76 fracción I, 78 fracción II, 79 fracción I inciso c, 104, 110 y 114 de la LFTR.

²¹³ Ver artículos 76 fracción III inciso a, 78, 104, 110 y 114 de la LFTR.

²¹⁴ Ver artículos 76 fracción III inciso b, 82 y 104 de la LFTR.

²¹⁵ Ver artículos 76 fracción III inciso b, 82 y 104 de la LFTR.

²¹⁶ Artículo 101 de la LFTR.

²¹⁷ Artículo 78 de la LFTR.

²¹⁸ Artículo 84 último párrafo de la LFTR.

La LFD establece los pagos que deberán realizar anualmente los concesionarios por el uso, aprovechamiento y explotación de frecuencias. La SCJN ha reiterado que no se equipara a doble tributación el pago de la contraprestación establecida en la ley de telecomunicaciones y el pago de los derechos conforme a la LFD.²¹⁹ La SCJN ha referido que la contraprestación de la ley de telecomunicaciones es un aprovechamiento y que es diferente a los derechos.²²⁰

Los derechos previstos en la LFD pueden tener como parámetros de definición un área de cobertura geográfica y la cantidad de kHz que tiene concesionada una persona. El uso de una misma banda de frecuencias puede tener un monto de pago de derechos diferente, dependiendo de la cobertura geográfica de la concesión. Ello encuentra justificación –desde el punto de vista económico– en que existen regiones²²¹ donde hay un interés mayor en obtener el uso de frecuencias, se puede decir que es como si se estableciera un *valor de mercado* y aunque el espectro es el mismo en las ciudades de México y de Campeche, el *valor de mercado* del espectro en la Ciudad de México es mayor que en la ciudad de Campeche.

La SCJN por su parte ha confirmado que es constitucional el que por el uso de las mismas frecuencias, se pague en unas regiones más que en otras²²². La SCJN refiere a que las regiones guardan relación con la población del área geográfica concesionada, por lo que a mayor concentración de población en una región se puede obtener mayor beneficio por

²¹⁹ “(...) no se trata de una doble tributación, pues en todo momento el Estado mantiene dominio sobre el espectro radioeléctrico, por lo que tiene derecho a recibir una contraprestación económica por el otorgamiento de la concesión correspondiente, así como el pago por el uso, goce, aprovechamiento o explotación del aludido bien, pues el otorgamiento de la concesión respectiva, no crea derechos reales sobre los bienes del dominio público, en el caso, del espectro radioeléctrico, sino que tiene un derecho para usar, aprovechar o explotar la frecuencia o banda de frecuencia, de tal suerte que el concesionario o permisionario se encuentra obligado al pago dichos conceptos.”, Suprema Corte de Justicia de la Nación, Segunda Sala, sentencia del Amparo en Revisión 653/2012 de 6 de febrero de 2013.

²²⁰ Cfr. Suprema Corte de Justicia de la Nación, Segunda Sala, sentencia del Amparo Directo en Revisión 2177/2010 de 10 de noviembre de 2010.

²²¹ La República mexicana se ha dividido en 9 regiones para el otorgamiento de concesiones de uso de frecuencias para ciertos servicios (p. ej. acceso inalámbrico fijo o móvil).

²²² Cfr. Suprema Corte de Justicia de la Nación, Segunda Sala, sentencia del Amparo Directo en Revisión 2177/2010 de 10 de noviembre de 2010; y Suprema Corte de Justicia de la Nación, Segunda Sala, sentencia del Amparo en Revisión 653/2012 de 6 de febrero de 2013.

el uso de las frecuencias.²²³ Considero que aunque los razonamientos expresados en la ejecutoria lograron la finalidad de que se puedan distinguir las tarifas por derechos según el área geográfica, el elemento de la población no es el único que debió considerarse por varias razones. Una de ellas es porque una región puede tener mucha población, pero de escasos recursos económicos y –como política pública– es mejor que el pago de derechos sea reducido o incluso nulo con la finalidad de promover que se presten más servicios de telecomunicaciones en esa región de alta población y bajos recursos económicos.

La contraprestación de la LFTR es fijada por el IFT, previa opinión no vinculante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Es importante recordar que la finalidad de otorgar concesiones para el uso de frecuencias no debe ser cuánto dinero puede obtener el gobierno por dicha contraprestación, sino los beneficios a la sociedad que se tendrán al existir mayor oferta de servicios y de mejor calidad (p. ej. más velocidad).²²⁴

²²³ En la ejecutoria del Amparo en Revisión 653/2012 de la Segunda Sala de la SCJN de 6 de febrero de 2013, se señaló que: “(...) el espectro radioeléctrico, es un bien que no se encuentra dentro del comercio, por lo que la fijación de las tarifas no atiende a variantes conforme a zonas económicas, sino a la medida en que se use el bien de dominio público, lo cual se encuentra determinado por las ondas que corren por el espectro radioeléctrico (según su frecuencia y longitud), y la población que exista en cada zona geográfica (usuarios). Por tanto, si bien el espacio aéreo es el mismo en todo el territorio nacional, lo cierto es que las ondas que corren por el espectro radioeléctrico se diferencian en la frecuencia y la longitud de onda y, cada zona geográfica por el número de su población, por lo que el uso y aprovechamiento del espectro electromagnético varía en función de estas vertientes; de ahí que se justifica que existan diferentes tarifas dependiendo de la zona geográfica, en relación con el número de usuarios, de tal manera que si se compara la densidad de población entre una zona y otra, el costo beneficio para el concesionario, será mayor en virtud del número de usuarios que tenga, lo que también implica un mayor uso de radiofrecuencias; además, uno de los objetivos que persigue esa circunstancia es racionalizar el uso de este recurso de dominio público, con el fin de hacer posible la transmisión de señales libres de interferencia, lo que evidencia que existen razones objetivas que justifican la fijación de diferentes tarifas y, consecuentemente, que el precepto reclamado no viola el principio de equidad tributaria establecida en la fracción IV del artículo 31 constitucional, en virtud de que el pago de los derechos está vinculado al uso, goce, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico por cada región en la que operen los concesionarios y permisionarios de bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico, y por cada kilohertz concesionado o permisionado.”

²²⁴ En una licitación pública en la cual se establezca un precio mínimo de referencia elevado, se desincentiva la participación en la licitación, se pueden reducir o dilatar las inversiones en red, además de que normalmente el costo se trasladará a los usuarios.

CAPÍTULO 6

COMUNICACIÓN VÍA SATÉLITE

La comunicación vía satélite tiene gran relevancia no sólo para las telecomunicaciones sino que gracias a ella pueden realizarse exploraciones de la Tierra, investigaciones en torno al cambio climático, entre muchas otras actividades. La comunicación vía satélite tiene varias particularidades que la distinguen de otras telecomunicaciones, de ahí que se amerite dedicarle un capítulo exclusivo. En este se expondrán los antecedentes de la comunicación vía satélite a nivel mundial y en México, una explicación de cómo se forman las redes satelitales, así como las gestiones que deben realizarse a nivel internacional ante la UIT para obtener el derecho de ocupar recursos orbitales. Enseguida se presentan los diferentes títulos habilitantes para la comunicación vía satélite en México, la llamada reserva de Estado y la competencia de las autoridades mexicanas en torno a este tipo de comunicación.

6.1 Antecedentes históricos mundiales

En 1957 la entonces Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas lanzó al espacio un satélite llamado Sputnik. Sin embargo, para entonces, no existían derechos ni obligaciones definidos, “(...) ni se habían establecido categorías reconocidas de servicios espaciales no se habían atribuido frecuencias de radio para aplicaciones espaciales, y no se habían anunciado principios o procedimientos para coordinar el uso del espectro y posiciones orbitales entre las naciones que operaban satélites (...)”²²⁵.

²²⁵ “(...) no recognized categories of space-based services had been established, no radio frequencies

La UIT en su conferencia celebrada en 1959 agregó a su Reglamento de Radiocomunicaciones dos servicios espaciales (ninguno de ellos para comunicaciones) y atribuyó espectro para investigación espacial. En la década de 1960 se establecieron dos categorías de servicios (de comunicaciones y de radiodifusión) y procedimientos de coordinación.

La UIT comenzó en la década de 1970 a exigir a los países que le notificaran anticipadamente de la intención de establecer redes satelitales. Sin embargo, los países en vías de desarrollo no tenían en ese momento la capacidad de establecer redes satelitales a la par que los llamados países industrializados o *desarrollados*. En consecuencia, temieron que para cuando tuvieran la capacidad de posicionar sus satélites ya no habría posiciones en la órbita geoestacionaria o estas no serían las adecuadas para prestar servicios en su región. Así que los países en vías de desarrollo se unieron para pugnar por un acceso equitativo de parte de todos los países –independientemente de su nivel de desarrollo o su posición económica–, a las posiciones en la órbita geoestacionaria y a las bandas de frecuencias asociadas a estas.

Es entonces cuando se incorporó a la UIT el principio de acceso equitativo a los recursos espaciales y se estableció una planeación de asignación de manera equilibrada entre los países. Luego, se estableció un esquema para que las naciones pudieran tener posiciones en la órbita geoestacionaria y, según sea el caso, en órbitas satelitales no-geoestacionarias conforme al plan de asignaciones espaciales o bien mediante un procedimiento reglamentario o no planificado²²⁶, según se describe a continuación.

6.2 Historia de la comunicación vía satélite en México

La investigación espacial inició en la Universidad Nacional Autónoma de México en 1962. Mientras que para contar con servicios de comunicación vía satélite, México se adhirió a Intelsat (*International Telecommunications Satellite Consortium*) que era un consorcio establecido por los gobiernos

had been allocated to space applications, and no principles or procedures for coordinating the use of spectrum and orbital positions among nations operating satellites had been announced (...)", Charles H. Kennedy, y M. Verónica Pastor, *An introduction to International telecommunications law*, Norwood, (EUA), Artech House, 1996, p. 52, [traducción de la autora].

²²⁶ Cfr. *Ibidem*, pp. 52-61.

y operadores signatarios.²²⁷ Intelsat fue quien proporcionó a México la capacidad satelital que requería a través del arrendamiento de transpondedores, en tanto que México comenzó la construcción de estaciones terrenas para servicios satelitales.

Los Juegos Olímpicos en 1968 en México fueron los que propiciaron significativamente la incursión de México en la comunicación vía satélite, ya que se requirió de un enlace espacial capaz de transmitir voz y video a nivel mundial. El 10 de octubre de 1968 se inauguró la estación Tulancingo I, la Torre Central de Telecomunicaciones, la Red Federal de Microondas, así como el enlace espacial.

La Red Federal de Microondas comenzó a saturarse y requería atender diversos programas del Gobierno Federal como el de telefonía rural. Ante los análisis realizados por las autoridades, la comunicación vía satélite se presentó como una alternativa. En consecuencia, México inició sus gestiones ante la UIT para obtener posiciones en la órbita geoestacionaria en 1981 al presentar una solicitud para el sistema de satélites mexicanos denominado Ilhuicahua que es un vocablo náhuatl que significa “Dios de los Cielos”.

No existía prohibición o límite alguno para la prestación de servicios satelitales por el sector privado o público. Sin embargo, se reformó el artículo 28 de la Constitución para establecer la comunicación vía satélite como área estratégica con la finalidad de que únicamente el Estado mexicano prestara dicho servicio en México²²⁸. Debe señalarse que en la iniciativa de reforma constitucional del presidente Miguel de la Madrid, no se menciona la justificación o los objetivos que se buscaba al incluir a la comunicación vía satélite como un área estratégica en la cual sólo el gobierno podía participar²²⁹. Sin embargo, cuando nuevamente se propuso reformar la Constitución en cuanto a comunicación vía satélite en 1995, se hizo referencia a lo que pudo haber sido una justificación de la reforma de 1983:

²²⁷ El acuerdo se firmó el 25 de octubre de 1966 según se señala en Merchán, Carlos, *Telecomunicaciones*, *op. cit.*, nota 8, p. 270.

²²⁸ Las reformas fueron publicadas en el DOF el 3 de febrero de 1983.

²²⁹ Cfr. Iniciativa del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos de 3 de diciembre de 1982 para reformar y adicionar diversos artículos de la Constitución.

(...) dada la escasez de posiciones orbitales y la falta de certidumbre sobre el uso de los servicios satelitales, resultaba conveniente que la distribución de señales y datos vía satélite, la llevara a cabo sólo el Estado. Además en los primeros años de operación, el sistema presentaría una rentabilidad baja, en tanto que generaba la demanda a la cultura para su aprovechamiento, que lo hacía muy poco atractivo para la participación privada.²³⁰

En 1983, se cambió el nombre del sistema satelital Ilhuicahua al del Siervo de la Nación, José María Morelos. Los primeros satélites mexicanos, el Morelos I y el Morelos II, fueron lanzados al espacio en junio y noviembre de 1985²³¹. A partir de ese momento, los servicios satelitales fueron prestados por Telecomunicaciones de México (Telecomm), un organismo descentralizado del gobierno federal hasta la desincorporación en 1997 de la entonces recién creada Satélites Mexicanos, S.A. de C.V.

Previa a la publicación de la hoy abrogada LFT en 1995, se reformó nuevamente el artículo 28 de la Constitución en lo relativo a comunicación vía satélite, esta vez para permitir la participación del sector privado al pasar de ser un área estratégica a una prioritaria.

El sector privado es el principal demandante de servicios de comunicación vía satélite y cuenta con los recursos necesarios para apoyar el desarrollo de su infraestructura. (...) La rectoría del Estado no exige, necesariamente, la propiedad, operación y explotación de los satélites, sino un marco jurídico que regule el aprovechamiento de las posiciones orbitales y las frecuencias destinadas a la comunicación vía satélite (...).²³²

Cuando la LFT entró en vigor en 1995, permitió el ingreso del sector privado a la prestación de servicios satelitales tanto a través de satélites asignados a México como por medio de satélites extranjeros. El gobierno federal a través de Telecomm continuaba prestando los servicios fijos satelitales.

Con la finalidad de privatizar esa sección de Telecomm, en junio de 1997 "(...) se creó la empresa de participación estatal mayoritaria denominada "Satélites Mexicanos S.A. de C.V." (Satmex) a la que se asignaron las con-

²³⁰ Exposición de motivos a la iniciativa del Ejecutivo Federal de 18 de enero de 1995 para reformar el cuarto párrafo del artículo 28 de la Constitución.

²³¹ Cfr. Merchán, Carlos, *Telecomunicaciones*, *op. cit.*, nota 8, pp. 285-187.

²³² Exposición de motivos a la iniciativa del Ejecutivo Federal de 18 de enero de 1995 para reformar el cuarto párrafo del artículo 28 de la Constitución.

cesiones sobre tres posiciones orbitales asignadas a México, así como la propiedad de los satélites Solidaridad 1, Solidaridad 2, y Morelos II”²³³.

Como parte del proceso de privatización, el 1 de agosto de 1997 se publicó el Reglamento de Comunicación vía Satélite. La privatización se realizó por medio de licitación pública en octubre de ese año adjudicándose la adquisición del 75% de las acciones de Satélites Mexicanos, S.A. de C.V., al único participante en la licitación, el consorcio formado por Telefónica Autrey, S.A. de C.V./Loral Space & Communications, Ltd²³⁴.

El gobierno federal al privatizar Satmex en 1997 conservó el 25% de sus acciones. Pocos meses después, la Subsecretaría de Comunicaciones entonces a cargo de Javier Lozano Alarcón suscribió un convenio y, por el menoscabo que había sufrido el gobierno en su participación accionaria por endeudamientos irrazonables de Satmex contraídos con el beneplácito de la SCT, recibió un “pagaré” por \$ 125 millones de dólares. Ese *menoscabo* carecía de garantías de pago y el supuesto “pagaré” jamás cumplió con los requisitos de ley, por lo que ni siquiera era un título ejecutivo, ni un pagaré. Al vencimiento del pseudo-pagaré en 2004, el gobierno federal intentó hacerlo efectivo, pero el Juzgado Primero de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal resolvió que ese documento no era un “pagaré” por no reunir los elementos esenciales que señala la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

En 1999 por un aumento de capital de Satmex la participación accionaria del gobierno federal se redujo a un 23.6%. Después del primer proceso de concurso mercantil en 2006 el gobierno federal aceptó una reducción al 4% de su tenencia accionaria preservando 20% de los derechos económicos. En el segundo proceso de concurso mercantil conforme al Capítulo II de la Ley de Bancarrota de EUA, Satmex llegó a un convenio de reestructura en mayo de 2011 mediante el cual el gobierno federal dejaba de ser accionista de Satmex y recibía \$ 1.25 millones de dólares. Este hecho marcó temporalmente la salida del gobierno mexicano como prestador de servicios de telecomunicaciones, salvo el caso de telegrafía y el rol que desde el 2006 con el otorgamiento de la concesión a

²³³ Cofetel, *Primer Informe Anual 1996-1997*.

²³⁴ El monto de la oferta fue por \$ 5,366'352,206.25 pesos. El gobierno federal conservó una reserva de capacidad satelital equivalente al 7% de la capacidad total. Cfr. Cofetel, *Informe de Labores de septiembre de 1997 a mayo de 1999*.

la Comisión Federal de Electricidad venía desempeñando. A partir de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones es Telecommm encargado de promover el acceso a servicios de banda ancha, construir una red troncal de telecomunicaciones de cobertura nacional, así como prestar comunicación vía satélite y telégrafos²³⁵.

Sistema Satelital Mexicano. El origen del Sistema Satelital Mexicano está relacionado con un tema que reflejó la falta de planeación oportuna del gobierno mexicano en materia satelital con el satélite Solidaridad II que contaba con comunicaciones en las bandas C, Ku y L. El Solidaridad II era propiedad de Satmex, sin embargo, las operaciones sobre la banda L destinadas a seguridad nacional eran realizadas por Telecommm. Desde el lanzamiento de un satélite se conoce cuál es la vida útil estimada y la del Solidaridad II era el 2008. El caso es que hasta el 2007 el gobierno mexicano comenzó a analizar lo que haría ante el inminente fin de la vida útil del único satélite que llevaba comunicaciones de seguridad nacional en la banda L. Es así como decidió ordenar a Satmex inclinar el Solidaridad II con la finalidad de prolongarle la vida en la banda L, aun cuando se dejara de utilizar las comunicaciones en las bandas C y Ku. Afortunadamente, el Solidaridad II pudo seguir prestando comunicaciones de seguridad nacional mientras se elaboraba el proyecto del Sistema Satelital Mexicano y se lanzaba su primer satélite al espacio en 2012.²³⁶

Durante el sexenio del Presidente Felipe Calderón (2007-2012) se inició el proyecto para el Sistema Satelital Mexicano con la finalidad de que la constelación de satélites conocidos como Mexsat proveyeran de servicios para seguridad nacional y para cobertura social. El Sistema

²³⁵ Artículo Décimo Quinto transitorio de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones.

²³⁶ Las bandas C y Ku son para servicios fijos y la banda L para servicios móviles. La Banda L cuenta con características que la hacen muy valiosa para las condiciones geográficas y demográficas de la República Mexicana: (i) alta movilidad y penetración, (ii) opera adecuadamente aún en condiciones climáticas extremas (huracanes, lluvia, entre otras), (iii) puede re-utilizarse en aplicaciones terrestres (telefonía celular), (iv) se pueden prestar servicios de voz y datos con terminales pequeñas, (v) permite entablar comunicación, en algunos casos, sin que la antena tenga que apuntar al satélite (versatilidad de aplicaciones), (vi) permite dar cobertura nacional, incluido el mar patrimonial y la zona económica exclusiva, y (vii) México es el único país que ha reservado la Banda "L" para uso exclusivo del gobierno, otros países la han concesionado a particulares o simplemente no cuentan con satélites con Banda "L" y enfrentan problemas de coordinación", SCT, *Libro Blanco del Sistema Satelital Mexicano para Seguridad Nacional y Cobertura Social*, del 2007 al 15 de octubre de 2012, p. 13.

Satelital Mexicano inicialmente estaba formado por 3 satélites, a saber, el Bicentenario para comunicaciones satelitales fijas y que fue lanzado en diciembre de 2012, el Centenario para comunicaciones satelitales móviles que explotó durante el lanzamiento el 16 de mayo de 2015²³⁷, y el Morelos 3 también para comunicaciones satelitales móviles que está en órbita y bajo el control del gobierno de México desde agosto de 2016²³⁸. Existen dos centros de control, uno en la Ciudad de México y otro en Hermosillo, Sonora.

6.3 Redes satelitales y recursos orbitales

La comunicación vía satélite se realiza mediante redes satelitales compuestas de una estación transmisora que envía señales a través de bandas de frecuencias (enlace ascendente) hacia un satélite que –por medio de un *transpondedor*²³⁹, que es un equipo de retransmisión dentro del satélite y de las antenas asociadas–, recibe las señales, las amplifica y las reenvía a la Tierra por otras bandas de frecuencias (enlace descendente) para que las capte la estación receptora²⁴⁰.

Las redes satelitales utilizan dos recursos naturales limitados: (1) las posiciones en la órbita satelital geoestacionaria u otras órbitas satelitales, y (2) las bandas de frecuencias para enviar las señales de la Tierra al satélite (enlace ascendente) y de este a aquella (enlace descendente)²⁴¹.

²³⁷ Ver Álvarez, Clara Luz, *¡Se cayó el satélite!*, SDP noticias, 17 de mayo de 2015, <<https://www.sdpnoticias.com/nacional/2015/05/17/se-cayo-el-satelite>>.

²³⁸ Telecomunicaciones de México, <http://www.telecomm.net.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=569:mexico-asume-control-del-satelite-morelos-3-ya-en-orbita&catid=323:prensa> (último acceso: 6 de diciembre de 2017).

²³⁹ Los satélites tienen generalmente entre 24 y 72 transpondedores.

²⁴⁰ El sistema de comunicación vía satélite en la LFTR se define en el artículo 3 fracción LXVI como “El que permite el envío de señales de radiocomunicación a través de una estación terrena transmisora a un satélite que las recibe, amplifica, procesa y envía de regreso a la Tierra para ser captada por una o varias estaciones terrenas receptoras”. Los sistemas de comunicación vía satélite son considerados como una vía general de comunicación en términos del artículo 5 de la LFTR.

²⁴¹ La LFTR define a los recursos orbitales como “Posiciones orbitales geoestacionarias u órbitas satelitales con sus respectivas bandas de frecuencias asociadas que pueden ser objeto de concesión”. Artículo 3 fracción LV de la LFTR. Adicionalmente, se les considera a los recursos orbitales como bienes del dominio de la Nación conforme al artículo 54 párrafo primero de la LFTR.

El satélite²⁴² es una estación de retransmisión por radio (espectro radioeléctrico) que está en el espacio aéreo en una órbita satelital²⁴³.

La red satelital tiene un centro de control en Tierra con sistemas que le permiten localizar la posición del satélite y corregir cualquier desviación y monitorear la operación del satélite (p. ej. ordenar funciones a bordo del satélite de telemetría y comando, supervisar las funciones de telecomunicaciones). De acuerdo con su posición, los satélites pueden cubrir con su *huella* varios países y prestar servicios en ellos, sujetos al cumplimiento de los requisitos regulatorios de cada país.

Órbita geoestacionaria. Un satélite que está situado en una órbita circular y directa sobre el plano ecuatorial de la Tierra ocupa una posición en la órbita geoestacionaria que le permite girar a la velocidad de rotación de la Tierra para permanecer en la misma latitud y longitud²⁴⁴. Los satélites en posiciones de la órbita geoestacionaria²⁴⁵ se sitúan a 35,786 kilómetros sobre el ecuador, y como viajan a la misma velocidad que la Tierra, parece como si estuvieran fijos respecto a esta²⁴⁶.

Las posiciones en la órbita geoestacionaria permiten que el satélite pueda prestar servicios con un área de cobertura geográfica que va del hemisferio norte al sur (huella), cubriendo muchos países simultáneamente. Además, una vez colocado el satélite en su posición en la órbita geoestacionaria, no se requiere combustible para mantenerlo ahí, sino que la altura en la cual está y la gravedad hacen que viaje a la misma velocidad que la Tierra, sin moverse de su posición. Las posiciones en

²⁴² La LFTR define satélite en su artículo 3 fracción LIX como: "Objeto colocado en una órbita satelital, provisto de una estación espacial con sus frecuencias asociadas que le permite recibir, transmitir o retransmitir señales de radiocomunicación desde o hacia estaciones terrenas u otros satélites".

²⁴³ La órbita satelital es la trayectoria o camino que sigue un satélite al girar alrededor de la Tierra. La órbita es la "Trayectoria que describe, con relación a un sistema de referencia especificado, el centro de gravedad de un *satélite* o de otro objeto espacial, por la acción principal de fuerzas naturales, fundamentalmente las de gravitación", artículo 1º sección VIII número 1.184 del Reglamento de Radiocomunicación de la UIT. La LFTR define órbita satelital en su artículo 3 fracción XXXIX como "Trayectoria que recorre una estación espacial alrededor de la Tierra".

²⁴⁴ Cfr. Artículo 1º sección VIII apartados 1.189 y 1.190 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

²⁴⁵ La LFTR define a las posiciones orbitales geoestacionarias en su artículo 3 fracción XLV como las "Ubicaciones en una órbita circular que se encuentran en el plano ecuatorial, que permiten que un satélite mantenga un periodo de traslación igual al periodo de rotación de la Tierra".

²⁴⁶ Se estima que un satélite geoestacionario puede "bañar" un tercio de la superficie de la Tierra. Por lo que tres satélites geoestacionarios podrían cubrir toda la Tierra (salvo los extremos de los norte y sur por de la inclinación de la Tierra).

la órbita geoestacionaria son escasas porque los satélites deben situarse a cierta distancia uno del otro. Esto hace que las posiciones espaciales sobre el ecuador para colocar satélites geoestacionarios sean limitadas y muy codiciadas.

Otras órbitas. Existen otros tipos de satélites que no están en la órbita sobre el plano ecuatorial (órbitas no geoestacionarias) como: (1) los satélites de órbita baja (*low earth orbit* o LEO) que se sitúan entre 500 y 2,000 kilómetros sobre la Tierra, viajan a gran velocidad y pueden llegar a dar la vuelta a la Tierra en un par de horas; (2) los satélites de órbita media (*Medium Earth Orbit* o MEO) que están entre 8,000 y 20,000 kilómetros sobre la Tierra y su órbita o recorrido es elíptico; y (3) los satélites de órbitas muy excéntricas (*highly eccentric orbits* o HEO), que están en un rango de altura de 40,000 kilómetros y tardan aproximadamente 12 horas en dar la vuelta a la Tierra.

Servicios satelitales. Dependiendo de la localización de las estaciones terrestres (fijas o móviles) y de la función que desempeñan, los servicios satelitales se clasifican en:

- servicio fijo por satélite que se da entre estaciones terrenas que están en un punto fijo o en un punto fijo dentro de una zona²⁴⁷.
- servicio móvil por satélite que provee comunicación entre estaciones terrenas móviles²⁴⁸, cuya modalidad dependerá del tipo de estación terrestre; es decir, si está sobre un avión será servicio móvil aeronáutico, si está en una embarcación será servicio móvil marítimo y si está sobre un vehículo terrestre será el servicio móvil terrestre.
- servicio de radiodifusión por satélite que envía señales para que las reciba el público en general²⁴⁹.

²⁴⁷ Artículo 1º sección III apartado 1.21 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

²⁴⁸ Artículo 1º sección III apartados 1.25, 1.29 y 1.35 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

²⁴⁹ Artículo 1º sección III apartado 1.39 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

- servicios de radiodeterminación que indican la posición, velocidad u otras características de un objeto²⁵⁰.
- la radiolocalización y de exploración de la Tierra (observación de características de la Tierra y sus fenómenos naturales)²⁵¹.

Los servicios que se pueden prestar a los usuarios mediante redes satelitales son de voz, datos, video, radiodifusión (sonora y televisión), Internet y servicios de banda ancha. Además, existen muchas aplicaciones para el monitoreo de cambios climáticos, la comunicación rural, la educación a distancia, la localización de yacimientos de petróleo, la prevención y la detección oportuna de desastres naturales así como para sistemas de atención humanitaria en casos de emergencias, para la localización de personas u objetos en Tierra, entre otras cosas.

Cabe mencionar que en materia satelital las inversiones son cuantiosas y el retorno de la inversión es de largo plazo. Además, los satélites generalmente son construidos sobre pedido y su construcción puede tardar años. La vida útil de un satélite puede ser de entre 10 y 15 años y depende del combustible que se ocupe para posicionarlo y mantenerlo en la órbita respectiva, entre otros factores²⁵². Es indispensable también contratar servicios para el lanzamiento y colocación del satélite en la posición orbital o en la órbita satelital específica. El lanzamiento también tiene muchos riesgos (p. ej. de explotar). Después que llega al espacio, un satélite no puede repararse. Por lo anterior, las redes satelitales tienen complejidades, riesgos y retos distintos a otras redes de telecomunicaciones.

²⁵⁰ La radiodeterminación se divide en radionavegación cuando es para fines de navegación y para identificar obstáculos, y en radiolocalización cuando es para otros fines distintos del de la navegación. Artículo 1º sección III apartados 1.41, 1.43, 1.45, 1.47 y 1.49 en relación con la sección I apartados 1.9, 1.10 y 1.11 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

²⁵¹ Artículo 1º sección III apartado 1.51 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

²⁵² La vida útil de un satélite se estima de acuerdo con diversos factores como el combustible disponible (en el lanzamiento se consume combustible), las probabilidades de falla de los componentes satelitales, las condiciones ambientales y astronómicas y la órbita en la cual es colocado. Cfr. Satélites Mexicanos, SA. de C.V., *Forma 20-F presentada a la Securities Exchange Commission de EUA el 20 de junio de 2011*, p. 10.

Los retrasos en el despliegue de un satélite pueden ser consecuencia de demoras en la construcción de los satélites, en la obtención de los componentes requeridos, los vehículos de lanzamiento, la limitada disponibilidad de las ventanas apropiadas de lanzamiento, los posibles retrasos en obtener las aprobaciones regulatorias y las fallas de lanzamiento (...). Aun después que un satélite ha sido entregado y está listo para lanzamiento, una fecha apropiada de lanzamiento puede no estar disponible por varios meses (...). Los vehículos de lanzamiento pueden tener un bajo desempeño, en cuyo caso el satélite puede perderse o puede no poderse colocar en la ubicación orbital deseada.²⁵³

6.4 Registro de posiciones satelitales ante la UIT

La UIT actualmente realiza el registro de las posiciones en la órbita geoestacionaria y de las características asociadas de los satélites en órbitas no-geoestacionarias con la finalidad de evitar interferencias perjudiciales por virtud de la operación de sistemas satelitales de los distintos países²⁵⁴. Existen dos procedimientos en la UIT para que un país obtenga el derecho a ocupar una posición en órbita satelital:

- *Planes de asignaciones espaciales.* En los planes de asignaciones espaciales los países tienen previsto ocupar una o varias posiciones en la órbita geoestacionaria. En el plan espacial se establece qué país tiene derecho a ocupar cierta posición orbital, cuáles son las bandas de frecuencias asociadas a esta, el área en la cual podrá prestar servicio el satélite que se llegue a posicionar y ciertos patrones técnicos.

Existen planes para servicios de radiodifusión por satélite (apéndice 30 y 30A del Reglamento de Radiocomunicación de la UIT) y para servicio fijo por satélite (Apéndice 30B del Reglamento de Radiocomunicación de la UIT).

²⁵³ "Delays in satellite deployment can result from delays in the construction of satellites, procurement of requisite components, launch vehicles, the limited availability of appropriate launch windows, possible delays in obtaining regulatory approvals and launch failures. (...) Even after a satellite has been delivered and is ready for launch, an appropriate launch date may not be available for several months. (...) Launch vehicles may also underperform, in which case the satellite may be lost or unable to be placed into the desired orbital location", *Ibidem*, pp. 9-10, [traducción de la autora].

²⁵⁴ Artículo 1º sección 2 incisos a y b de la Constitución de la UIT.

- *Procedimiento reglamentario.* Se origina cuando un país requiere ocupar una posición orbital que no tiene asignada dentro del plan espacial o bien porque desea tener la asignación del derecho de usar una órbita satelital no-geoestacionaria. En estos casos, el país de que se trate debe solicitar expresamente una posición en la órbita geoestacionaria o el derecho de ocupar una órbita no-geoestacionaria, realizando sendos procedimientos ante la UIT y con otros países.

El procedimiento reglamentario consta esencialmente de cuatro etapas²⁵⁵:

1ª- Publicación anticipada. Comienza cuando un país presenta una solicitud para ocupar una posición orbital; entonces la UIT publica dicha solicitud para recibir comentarios de otros países. La solicitud de publicación anticipada debe presentarse entre dos y siete años antes de la fecha en la cual se pretenda poner en servicio la red o sistema satelital. Para ello se debe hacer una descripción general de la red o sistema con la finalidad de que se publique en la Circular Internacional de Información sobre Frecuencias. A partir de la publicación anticipada de parte de la UIT comienza el conteo del “reloj regulatorio”, es decir, del plazo en el cual deben quedar concluidas satisfactoriamente todas las etapas del proceso, y tal reloj puede durar hasta siete años, contados desde de que se realiza la publicación anticipada y hasta la fecha en que la red o el satélite se ponen en servicio²⁵⁶.

La UIT parte del principio de “*el primero en tiempo, el primero en derecho*”, en cuanto al orden en que recibe y tramita las solicitudes. Por lo cual es importante para los países conservar su posición en la “fila” para ocupar una posición determinada. Si el país incumple los plazos o no presenta los documentos o la información establecidos y requeridos por la UIT en cualquier etapa del proceso, entonces pierde el derecho de prelación que tenía y el

²⁵⁵ Ver artículos 9º y 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

²⁵⁶ Cfr. Girón García, Carlos G., “*Presentación obtención de posiciones orbitales, administración y regulación de las telecomunicaciones*”, México, septiembre de 2009.

siguiente país en la “fila” tiene la prioridad para hacer su proceso respectivo y eventualmente recibir el derecho de ocupar la posición orbital de que se trate.

2ª- Coordinación. La finalidad de esta etapa es definir los detalles técnicos del proyecto. La coordinación debe realizarse entre el país que solicita ocupar la posición orbital y los países que tengan satélites en órbita o planeados que puedan ser afectados por interferencias perjudiciales del nuevo satélite. Los países solicitantes de una posición orbital deben cumplir con: (1) la debida diligencia financiera que consiste en pagar las cuotas que la UIT fija para el trámite, y (2) la debida diligencia administrativa mediante la cual el país debe proveer la identidad de la red satelital, el nombre del fabricante y de quien realizará el servicio de lanzamiento del satélite²⁵⁷.

3ª- Notificación. La notificación ante la UIT incluye una evaluación sobre el proyecto presentado para determinar si pueden ocurrir interferencias perjudiciales, por lo cual la UIT revisa las coordinaciones realizadas por el país solicitante y determina si no se causan interferencias perjudiciales con los países con los que no haya llegado a un acuerdo de coordinación conforme al paso de *coordinación*.

4ª- Registro. Esta etapa se refiere a la inscripción del proyecto en el Registro Internacional de Frecuencias ante la UIT.

6.5 Títulos habilitantes en México para la comunicación vía satélite

La comunicación vía satélite en México puede prestarse por: (1) satélites mexicanos operados por particulares, (2) satélites operados por el gobierno mexicano (satélites públicos), (3) satélites extranjeros, y (4) satélites internacionales.

²⁵⁷ *Idem.*

Satélites mexicanos de particulares. Se trata de posiciones en la órbita geoestacionaria y en órbitas satelitales asignadas al Estado mexicano, con sus respectivas bandas de frecuencias y derechos de emisión-recepción de señales. Pueden ser para uso comercial o para uso privado para efectos de radiocomunicación privada, requiriendo una concesión para la ocupación y explotación de recursos orbitales.

Existen dos mecanismos por los cuales acceder a este tipo de concesiones:

- Si el Estado mexicano ya cuenta con el derecho de ocupar y explotar una posición orbital geoestacionaria o alguna otra órbita satelital, entonces el IFT realizará una licitación pública²⁵⁸.

El programa de licitación es el instrumento para dar a conocer a todos los interesados la determinación de la autoridad de telecomunicaciones de realizar el procedimiento de licitación respectivo. A diferencia de la evaluación que realiza la autoridad sobre la oportunidad de realizar en cierto momento la licitación para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias, toda vez que las órbitas satelitales están sujetas al plazo máximo establecido por la UIT para que sean ocupadas por un satélite del país, entonces el IFT debe realizar con la mayor anticipación la licitación respecto del plazo de la UIT.

- Si México no cuenta con dicho derecho y existe una persona interesada en obtener dicho derecho, entonces se llevará a cabo un procedimiento que inicia con la revisión del IFT de documentos e información de la persona interesada. Si procede y una vez otorgada una garantía de seriedad por parte de la persona interesada, entonces la SCT inicia las gestiones ante la UIT. Obtenido ante la UIT el derecho de prioridad, el IFT otorga el título de concesión previo pago de la contraprestación respectiva. Los gastos en que se incurran para las gestiones ante la UIT y demás, corren por cuenta de la parte interesada en el recurso orbital y esos gastos serán deducidos de la contraprestación que tuviere que pagar.²⁵⁹

²⁵⁸ Artículos 92 y siguientes de la LFTR.

²⁵⁹ Artículos 96 y 97 de la LFTR.

Independientemente del mecanismo por el cual se obtenga este tipo de concesión, deberá ser para una persona de nacionalidad mexicana (en el caso de personas morales, la inversión extranjera podrá ser hasta del 100%), podrá ser de hasta 20 años prorrogables y está sujeta a la reserva de Estado (ver sección 6.6). Al menos un centro de control y operación debe estar dentro de la República Mexicana.²⁶⁰

Satélites públicos. Aun cuando la LFTR refiere a que las concesiones para la ocupación y explotación de recursos orbitales podrán ser de uso público dentro de los cuales se incluye tanto a la Administración Pública Federal como a los otros Poderes de la Unión, a los órganos constitucionales autónomos, gobiernos de las entidades federativas y las instituciones de educación superior de carácter público, se limita la obtención de este tipo de concesión a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. Estas concesiones se otorgarán mediante asignación directa para servicios de seguridad nacional, seguridad pública, conectividad de sitios públicos, cobertura social y demás necesidades, funciones, fines y objetivos a cargo del Ejecutivo Federal. No habrá necesidad de cubrir contraprestación alguna y el plazo será de hasta 20 años irrevocable.²⁶¹

Sistemas satelitales extranjeros y derechos en México. Los satélites que ocupan posiciones en la órbita geoestacionaria asignadas a otros países o bien, los sistemas satelitales en órbitas no-geoestacionarias y que han sido registrados por otros países en la UIT pueden estar situados de tal manera que su huella cubra toda la República Mexicana o parte de ella. Lo anterior hace posible que se presten servicios de telecomunicaciones por medio de esos satélites extranjeros en el territorio nacional. Por ejemplo, Holanda obtiene el derecho a ocupar la posición 78° Oeste; el satélite que se instale en dicha posición puede prestar servicios también en el territorio de la República Mexicana. Entonces México puede otorgar al operador del satélite de Holanda el derecho de explotar los derechos de emisión y recepción de señales de satélites extranjeros en la República Mexicana. La autorización se otorga por parte del IFT

²⁶⁰ Artículos 75, 76, 150 y 152 de la LFTR.

²⁶¹ Artículos 75, 76 y 98 de la LFTR.

a personas de nacionalidad mexicana (en el caso de personas morales, la inversión extranjera podrá ser hasta del 100%) y tendrá una vigencia de hasta 10 años. Adicionalmente, se le podrá exigir al autorizado a que tenga una reserva de Estado (ver sección 6.6).

Satélites internacionales. Los satélites internacionales establecidos por tratados internacionales de los que México sea parte pueden operar en territorio nacional. El Reglamento de Comunicación vía Satélite define al satélite internacional en su artículo 2º fracción XII como:

(...) el que está situado en una posición orbital geoestacionaria u órbita satelital, con sus respectivas bandas de frecuencias asociadas, asignada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones a una organización intergubernamental de comunicación vía satélite, establecida al amparo de tratados internacionales multilaterales de los que México sea parte, y que lleva a cabo la operación del mismo.

Asimismo, dicho reglamento establece que se autorizará a personas mexicanas signatarias de las organizaciones satelitales internacionales para prestar servicios en la República Mexicana.²⁶²

6.6 Reserva de Estado

La denominada reserva satelital del Estado es aquella capacidad satelital que debe estar disponible para redes de seguridad nacional, servicios de carácter social y demás necesidades del gobierno. Para ello, los concesionarios de satélites mexicanos a cargo de particulares o los autorizados de satélites extranjeros podrán ser requeridos a reservar un porcentaje de la capacidad del satélite para que el Estado la utilice, con la opción de poder cumplir con dicha obligación mediante un pago en numerario, si la SCT lo autoriza.²⁶³

6.7 Competencia de autoridades mexicanas

La SCT es la encargada de realizar las gestiones ante los organismos internacionales para obtener derechos sobre posiciones orbitales y de

²⁶² Artículos 2 fracción XII, 21, 37 y 38 de la LFTR.

²⁶³ Artículos 93 fracción VIII, 94 fracción VI y 150 de la LFTR.

las labores de coordinación satelital con otros países, teniendo la colaboración del IFT para tales efectos. La SCT es quien establece la política de la capacidad y servicios satelitales, así como administra dichos servicios a cargo del Estado.²⁶⁴

El IFT es quien realiza los procedimientos de licitación y de asignación de las concesiones para la ocupación y explotación de recursos orbitales, así como otorga las autorizaciones relativas a satélites extranjeros. Asimismo, el IFT es competente para determinar los adeudos de contraprestaciones y derechos con motivo de los recursos orbitales en territorio nacional.

²⁶⁴ Artículos 9 fracciones VIII, IX, X, XI, XII, XVI y XVII, y 15 fracciones IV, VII, XXV, XXXII y XXXIII de la LFTR.

CAPÍTULO 7

AUDIENCIAS Y SUS DERECHOS

Por vez primera en 2013 en la Constitución mexicana se hizo mención de los derechos de las audiencias; sin embargo, los derechos de las audiencias no es que fueran anteriormente inexistentes, sino que faltaba su reconocimiento expreso. Esto se afirma porque los derechos de las audiencias son una faceta del derecho a la información. Desde la perspectiva de los ciudadanos, al ser receptores de contenidos audiovisuales a través de medios electrónicos, están accediendo a información.

Este capítulo explica lo que se entiende por contenidos audiovisuales y la importancia de que respeten los derechos humanos. Quiénes son audiencia y la crítica a la limitación de este último concepto para efectos de México es lo que se presenta a continuación, así como otros derechos de las audiencias. Posteriormente se abordan tres temas de enorme relevancia: audiencias infantiles, audiencias con discapacidad y la tan necesaria alfabetización mediática. Finalmente se señala lo que expone la legislación mexicana en torno a la defensa de las audiencias que más bien es ejemplo de su indefensión y la distribución de competencias entre las autoridades en México en torno a las audiencias y los contenidos audiovisuales.

7.1 ¿Qué son los contenidos audiovisuales?

Los derechos de las audiencias están necesariamente vinculados con los contenidos. Estos pueden ser sonoros (audio), audiovisuales o de texto, conociéndoseles bajo el término genérico de contenidos audiovisuales.

Los contenidos audiovisuales incluyen los programas de diferentes tipos (informativos, de entretenimiento, deportivos, culturales) y géneros (noticiarios, mesas de análisis, telenovelas, series, dramatizaciones unitarias²⁶⁵, documentales, reality shows) y la publicidad.

Los contenidos audiovisuales pueden realizarse por productores profesionales ya sea que pertenezcan a un medio de comunicación o sean independientes, por agrupaciones sociales, por particulares, etc. Esto es relevante porque en especial a través de redes sociales y otros servicios en internet, más y más se difunden contenidos audiovisuales producidos por personas que no necesariamente se dedican a eso profesionalmente.

7.2 Derechos humanos y audiencias

Los contenidos audiovisuales deben respetar la dignidad de la persona y los derechos humanos²⁶⁶. Ese respeto puede tener una doble connotación, por un lado, la individual de la persona a la cual se le violenta su dignidad o sus derechos humanos, y por la otra, la social que en el caso de los derechos de las audiencias es derivada de los contenidos audiovisuales que se difunden.

De ahí que en los contenidos audiovisuales:

- Está prohibido discriminar y exhibir estereotipos.
- Está prohibido difundir información que no tenga un interés público y que sea de la esfera privada o íntima de una persona. Existen muchos casos en los cuales se presentan hechos de la vida privada de una persona en medios de comunicación. Dependiendo del caso concreto, puede o no ser información de interés público²⁶⁷.

²⁶⁵ Las dramatizaciones unitarias son las que en un solo capítulo tienen toda la trama, y cada capítulo es diferente aunque guardan notas comunes en cuanto al concepto de lo que es. Ejemplos de dramatizaciones unitarias están “La Rosa de Guadalupe” (Televisa), “Lo que Callamos las Mujeres” (Azteca), “Mujer, Casos de la Vida Real” (Televisa).

²⁶⁶ Los siguientes puntos también debieran respetarse por otros medios de comunicación distintos a los electrónicos.

²⁶⁷ Ejemplo, el gobernador de Veracruz Sigfrido González viajó a Cancún, se hospedó en un hotel de lujo y pasó dos días encerrado con una persona. ¿Es información de interés público o es parte de su vida privada? Respuesta: depende. Si esos días eran sus días de vacaciones, es parte de su vida

- En el caso de niñas, niños y adolescentes se considera que se viola su intimidad con cualquier manejo directo de su imagen, nombre, datos personales o referencias que permitan su identificación, cuando sea a través de radiodifusión, medios de comunicación impresos o en medios electrónicos controlados por concesionarios y medios, y que menoscabe su honra o reputación, sea contrario a sus derechos o que los ponga en riesgo²⁶⁸.
- Deben respetarse los derechos a la propia imagen y al honor.
- Debe respetarse la presunción de inocencia y no debe presentarse como culpable ante los medios a una persona a quien se le haya imputado la comisión de un delito²⁶⁹.
- Deben respetarse los derechos de los niños, siguiendo las mejores prácticas en cuanto a contenidos audiovisuales para niños, con niños y sobre niños²⁷⁰.
- Los medios de comunicación tienen la obligación de que las imágenes, voz o datos que se difundan sobre niñas, niños y adolescentes no los ponga en peligro, ya sea en su vida, integridad, dignidad. Asimismo, deben evitar difundir imágenes o noticias que propicien o tiendan a discriminarlos, criminalizarlos o estigmatizarlos.²⁷¹

privada, pero si eran días hábiles entonces podría ser información de interés público porque en lugar de desempeñar sus funciones públicas estaba de vacaciones. Si eran sus días de vacaciones, pero utilizó un automóvil del gobierno para arribar a su destino, entonces al haber utilizado un recurso público hay interés de la sociedad en saber este hecho que sería ilícito. Si eran sus días de vacaciones, utilizó su auto personal, lo manejó el mismo, la gasolina la pagó con su dinero, pero la persona con la que estaba no era su esposa, ¿es de interés público? Depende. Si era una persona mayor de edad, que libremente estaba con Sigfrido, no hay un tema de interés público, pero si era menor de edad o estaba bajo coacción entonces sí tiene la sociedad derecho a saber. Así que se tendrá que atender al caso concreto.

²⁶⁸ Artículo 77 de la Ley General de Niñas, Niños y Adolescentes.

²⁶⁹ Artículo 113 fracciones I, XIV y XV del Código Nacional Procedimientos Penales.

²⁷⁰ Puede encontrar varios documentos y guías en UNICEF, Defensoría del Pueblo (Argentina) y AFSCA, *Por una comunicación democrática de la niñez y la adolescencia*, 2013, <https://www.unicef.org/argentina/spanish/media_7233.htm> (último acceso: 12 de diciembre de 2017).

²⁷¹ Artículo 80 de la Ley General de Niñas, Niños y Adolescentes.

- Está prohibido incitar a la violación, así como hacer apología del delito.
- Debe respetarse el derecho de réplica. El derecho de réplica tiene una doble dimensión individual y social. La individual habilita a la persona a poder ejercer este derecho y dar su versión sobre la información que considera inexacta o falsa que le cause agravio. La social es para que la sociedad pueda conocer las distintas versiones en torno a los hechos, y poder así formarse su opinión de manera libre. El derecho de réplica no busca encontrar la verdad, sino ofrecer la posibilidad a la sociedad de contrastar los puntos de vista y libremente decidir cuál es su opinión sobre los hechos en concreto.²⁷²

7.3 ¿Quiénes son audiencia?

Las audiencias las forman las personas que acceden a contenidos audiovisuales sin importar la plataforma tecnológica de que se trate, ni si pagan o no una contraprestación.

La plataforma tecnológica puede ser la radio y la televisión abierta o radiodifundida, la televisión restringida como la televisión por cable y la televisión de paga vía satélite, la televisión por medio de telefonía móvil, los medios de contenidos audiovisuales que se acceden a través de internet (p. ej. los OTT como Netflix), las redes sociales (p. ej. acceso a videos en YouTube o Facebook), etcétera.

En México la categoría de audiencia erróneamente se limitó en la LFTR a únicamente aquellos que consumen radio o televisión abierta o restringida. Una persona es audiencia independientemente de si accede a un contenido audiovisual en el televisor de su hogar, a través de una computadora o teléfono móvil, y sin importar si ese contenido lo recibe a través de frecuencias del espectro radioeléctrico destinadas a la radiodifusión o a través de internet. La evolución tecnológica hoy día hace que las fronteras entre plataformas tecnológicas sea tenue en cuanto a las diferencias en el consumo de contenidos audiovisuales.

²⁷² Para más información sobre derecho de réplica, ver Nucci, Hilda, *El derecho de réplica*, Tecnológico de Monterrey y Miguel Ángel Porrúa, México, 2017.

Imaginemos una serie llamada Discriminación a la Mujer que trata en cada capítulo de las formas en que debe discriminarse a las mujeres, las justificaciones de por qué debe hacerse y la invitación a que todas las personas discriminen a las mujeres y que las mujeres acepten una condición de inferioridad. Esta serie estaría violentando la dignidad de la mujer y principios básicos de una sociedad democrática. Si esa serie fuera difundida en alguna plataforma tecnológica, además de las violaciones apuntadas, estarían también quebrantándose los derechos de las audiencias a que los contenidos audiovisuales respeten los derechos humanos y la dignidad de las personas.

Con base en el ejemplo anterior, ¿si la serie “Discriminación a la Mujer” se transmite en televisión abierta se violentan los derechos de las audiencias pero si se difunde en Netflix que es un OTT entonces no se violentan? Y si se difundiera esa serie en YouTube, ¿tendrían derechos las audiencias a que se quitara ese contenido o no? Las audiencias tienen derecho sin importar cuál sea el medio a través del que acceden a los contenidos, sin embargo, en lo que se puede diferir es en el tipo de protección que merecerá por parte de los entes públicos.

El nivel de protección que merecen las audiencias difiere del tipo de plataforma tecnológica por la cual se accede al contenido audiovisual, toda vez que no es lo mismo que una persona encienda su televisor para recibir las señales de televisión abierta, por las cuales no paga y respecto de cuyos contenidos carece de decisión, que una persona que accede a un sistema de televisión de pago por evento en el cual esa persona selecciona el contenido que desea ver, otorga su consentimiento para poder acceder y paga por ello.

Esto hace que exista un interés público mayor en la protección de las audiencias de radio y televisión abierta que de otras plataformas. A manera de ejemplo, en plataformas como la televisión restringida o para el acceso a videos en internet, existe la posibilidad de activar controles parentales para evitar que los niños y adolescentes accedan a contenidos impropios para su edad. En cambio ese tipo de controles no existen actualmente para la radio y televisión abierta. Lo que es importante también es que se hagan las evaluaciones necesarias para que se proteja a las audiencias sin establecer injustificadamente regulación excesiva a una plataforma tecnológica en particular (p. ej. televisión abierta).

Debe recordarse que la relación entre concesionario de radiodifusión y la audiencia es una entre desiguales, donde el concesionario tiene el

control de lo que transmite, el tipo de programación, cómo distribuye la publicidad, etcétera, en tanto que la audiencia no tiene manera de incidir eficazmente para evitar que se vulneren sus derechos.

Se ha pretendido argumentar en cuanto a la radio y televisión abierta que si a una persona no le gustan los contenidos en dichas plataformas, simplemente debe apagar la radio o la televisión. Este argumento debe desestimarse porque se trata de un servicio público, gratuito, al cual tienen derecho de acceder los habitantes de la República Mexicana y que además utiliza un bien de dominio de la Nación como lo son las frecuencias del espectro radioeléctrico. En el caso de México como se expuso en la sección 3.2.2, la radiodifusión debe cumplir con características diversas dentro de las cuales están la calidad, la pluralidad, la identidad nacional, el acceso a la cultura, entre otras.

7.4 Más derechos de las audiencias

Pluralidad. En la LFTR se establece como derecho de las audiencias de radiodifusión que los contenidos reflejen pluralismo ideológico, político, social, cultural y lingüístico, lo cual se entiende como diversidad de puntos de vista en esos aspectos²⁷³ (ver sección 3.2.2).

Calidad. La calidad cuando se hace referencia a contenidos audiovisuales radiodifundidos o accesibles a través de las telecomunicaciones puede interpretarse de una manera limitadísima diciendo que calidad es cuando la imagen es nítida y el sonido se escucha adecuadamente²⁷⁴. Empero, la calidad también puede evaluarse si los contenidos audiovisuales respetan la dignidad de la persona, si aportan a la pluralidad y diversidad, así como si los contenidos son de relevancia para la audiencia²⁷⁵. Ver sección 3.2.2.

²⁷³ Artículo 256 de la LFTR. "(...) Son derechos de las audiencias: I. Recibir contenidos que reflejen el pluralismo ideológico, político, social y cultural y lingüístico de la Nación".

²⁷⁴ Debe decirse que la calidad no es una característica que esté exenta de polémica, porque debe tenerse respuestas a las siguientes preguntas: ¿qué debe entenderse por calidad de un contenido audiovisual?, ¿cómo debe medirse?, ¿quién debe determinar la calidad?, ¿debe ser respecto a un programa o a un canal de programación?

²⁷⁵ Cfr. Consejo Consultivo del IFT, *op. cit.* nota 139, p. 1.

Clasificación de contenidos. Las clasificaciones de contenidos audiovisuales obedecen a la necesidad de catalogarlos con base en ciertos criterios (p. ej. violencia, adicciones, sexualidad, lenguaje). Las clasificaciones en México son AA para público infantil, A para todo público, B para adolescentes y adultos, B15 para mayores de 15 años y adultos, C y D para adultos.

Para el caso de radiodifusión, se asocian las clasificaciones con ciertas franjas de horarios dentro de los cuales se pueden transmitir los contenidos audiovisuales. La finalidad de los horarios es la protección de audiencias de niñas, niños y adolescentes. Los horarios para contenidos inapropiados para audiencias infantiles deben ser aquellos cuando exista escasa probabilidad de que niñas y niños accedan a dichos contenidos por medio de los servicios públicos de radiodifusión televisiva. No se hace referencia a la radio porque la niñez y juventud mexicana casi no escuchan la radio según lo muestran los Estudios sobre Oferta y Consumo de Programación para Público Infantil en Radio, Televisión Radiodifundida y Restringida (2015) en los que apareció que únicamente entre 3 y 4% consumen radio.

Debe señalarse que los avisos y advertencias de contenidos inapropiados para audiencias infantiles son insuficientes para proteger a la niñez. Amén de que, a diferencia de otras plataformas tecnológicas, en el caso de los contenidos radiodifundidos por radio o televisión, a estos pueden acceder los niños con enorme facilidad porque basta con oprimir un botón para encender el equipo receptor (televisión o radio). Esto es, un niño desde antes de los 2 años puede con facilidad encender un televisor, mientras que no podría acceder a esa edad con tal facilidad a un programa que se difunde a través de internet, por ejemplo. Así también servicios como el de televisión restringida cuentan con la funcionalidad de establecer controles parentales para evitar que los niños accedan a contenidos inapropiados para su edad, lo mismo sucede con contenidos accesibles vía internet (p. ej. Netflix, Claro Video).

Los concesionarios de radiodifusión y de televisión restringida están obligados a presentar la clasificación del programa al inicio y a la mitad del mismo²⁷⁶.

²⁷⁶ Artículos 227 y 228 de la LFTR.

Publicidad. La publicidad debe guardar un equilibrio con la programación, es decir, tener límites máximos. Si así no fuere, entonces se quebrantaría el derecho de la audiencia y en el caso de radiodifusión se podrían quebrantar diversos derechos fundamentales (p. ej. derecho de acceso a la cultura, a la información, a la libre circulación de ideas) derivados de las características constitucionales de dicho servicio.

Asimismo, la publicidad debe seguir el sistema de clasificación de contenidos y, en el caso de radiodifusión, respetar las franjas de horarios respectiva²⁷⁷. Esto es especialmente importante porque es posible que un programa cumpla con el horario de la clasificación respectiva, pero si se ponen anuncios que no son apropiados para la audiencia infantil en horarios de esta, o si se difunde información sobre los programas de la noche donde puede haber violencia y otros que no son apropiados para la infancia, entonces además de quebrantar este derecho de audiencia, se estarían afectando a las audiencias infantiles.

Nivel de audio. Las audiencias tienen derecho a que sea el mismo nivel y calidad de audio y video durante la programación y los espacios publicitarios. Por lo que está prohibido que se suba el volumen cuando es la parte de anuncios, por ejemplo. En el caso de México, este derecho sólo está previsto para la radiodifusión²⁷⁸.

Retransmisión de TV abierta (*must carry, must offer*). Es un derecho de la audiencia recibir los canales de televisión abierta en los paquetes de canales de televisión restringida (*must carry*). Ello independientemente de que la retransmisión de señales de televisión abierta tenga también importancia en aspectos del proceso de competencia. Ver sección 14.

Distinguir publicidad. Las audiencias tienen derecho a no ser engañadas ya sea presentando publicidad como información o por no diferenciar entre lo que es publicidad y lo que es programación.

El primer supuesto está previsto en la Constitución al prohibirse que se transmita publicidad o propaganda como si fuera información periodística o noticiosa²⁷⁹. La LFTR inicialmente replicó ese mandato

²⁷⁷ Artículo 244 de la LFTR.

²⁷⁸ Artículo 256 fracción VII de la LFTR.

²⁷⁹ Artículo 6 apartado B fracción IV de la Constitución.

constitucional en el artículo 238 aún vigente. Posteriormente en la llamada contrarreforma de derechos de las audiencias en 2017, se reformó la LFTR para que dentro de los derechos de las audiencias se limitara el mandato constitucional al referir que:

Se entenderá que se transmite publicidad o propaganda como información periodística o noticiosa, cuando un concesionario inserta dentro de su programación informativa un análisis o comentario editorial cuyo tiempo de transmisión ha sido contratado por un anunciante, sin que tal circunstancia se haga del conocimiento de la audiencia. En su Código de Ética, los concesionarios señalarán los elementos y prácticas que observarán para prevenir y evitar incurrir en la prohibición a que se refiere esta fracción.²⁸⁰

Existe una acción de inconstitucionalidad pendiente de resolver en la SCJN y dentro de los conceptos de invalidez reclamados por los senadores que suscribieron la acción está precisamente este precepto. No puede limitarse un derecho constitucional por una definición de ley.

El segundo supuesto respecto a que se aporten elementos para distinguir entre la publicidad y el contenido de un programa fue reconocido como derecho de las audiencias en la LFTR (2014), pero en la contrarreforma de derechos de las audiencias se eliminó ese precepto (2017). La misma acción de inconstitucionalidad combate esta regresión en los derechos de las audiencias.

Diferenciar noticia de opinión. La LFTR previó como un derecho de las audiencias de radiodifusión que se diferenciara con claridad la información noticiosa de la opinión de quien la presentara. Este derecho fue eliminado con la contrarreforma de derechos de las audiencias en 2017. La misma acción de inconstitucionalidad combate también esta eliminación de un derecho de las audiencias.

7.5 Audiencias infantiles

Los niños por su propia condición, requieren de protección. Existe una corresponsabilidad de la familia, la sociedad y las autoridades en

²⁸⁰ Artículo 256 fracción IV de la LFTR.

lo relacionado con niñas, niños y adolescentes²⁸¹. El Estado mexicano debe proteger a los niños y hacer todo lo necesario para que los niños que habiten dentro de la República Mexicana puedan desarrollar su personalidad de manera armónica. La condición misma de niñas, niños y adolescentes, los hace más vulnerables a los contenidos audiovisuales que reciben.

Los contenidos audiovisuales tienen una incidencia profunda en las actitudes, comportamientos, formación y desarrollo de niñas, niños y adolescentes. Es de tal repercusión que el regulador de comunicaciones de EUA (Federal Communications Commission) afirma: “Datos recientes indican que los niños en los Estados Unidos dedican en promedio más de tres horas al día a ver televisión. Este ‘invitado’ a nuestros hogares tiene el potencial de incidir significativamente en el desarrollo de nuestros niños”²⁸².

El IFT en sus Estudios sobre Oferta y Consumo de Programación para Público Infantil en Radio, Televisión Radiodifundida y Restringida²⁸³ encontró que la audiencia infantil está frente a un televisor con señal abierta (televisión radiodifundida) en promedio diariamente 4 horas con 34 minutos²⁸⁴ y que accede a la televisión por la tarde-noche, creciéndose la audiencia infantil entre las 13 y las 17 horas y alcanzando su mayor audiencia de niños entre las 20 y las 22 horas²⁸⁵.

Uno de los instrumentos que se utilizan para la protección de la niñez es el de clasificar los contenidos audiovisuales (p. ej. clasificación AA para público infantil, A para todo público, B para adolescentes y adultos, B15 para mayores de 15 años y adultos, C y D para adultos) y asociarlos a ciertas franjas de horarios, cuando se trata de servicios de radiodifusión (ver sección 7.4). Las franjas de horarios de protección deben ser cuando haya audiencia infantil en televisión abierta.

²⁸¹ Artículos 4 de la Constitución y el 6 fracción IX de la Ley General de Niñas, Niños y Adolescentes.

²⁸² “Recent data indicates that children in the United States on average spend more than three hours a day watching television. This invited “guest” into our homes has the potential to significantly shape our children’s development.”, [traducción de la autora], Federal Communications Commission, disponible en <www.fcc.gov/consumers/guides/childrens-educational-television> (último acceso: 6 de septiembre de 2016).

²⁸³ IFT, *Estudios sobre Oferta y Consumo de Programación para Público Infantil en Radio, Televisión Radiodifundida y Restringida*, México, 2015, disponible en <<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/industria/estudiosninosfinalacc.pdf>>.

²⁸⁴ *Ibidem*, p. 19.

²⁸⁵ *Ibidem*, p. 18.

En el servicio de televisión restringida se debe poder bloquear canales y programas, lo cual sirve para proteger a niñas, niños y adolescentes de contenidos no aptos para sus edades²⁸⁶.

7.6 Audiencias con discapacidad

Las audiencias con discapacidad tienen derecho a acceder a servicios de telecomunicaciones y radiodifusión en igualdad de condiciones que los demás o bien, a que existan equivalentes funcionales de los servicios.

- **Subtitulaje.** Los subtítulos pueden ser a través de subtítulos abiertos, subtítulos ocultos o a través de cualquier otra técnica que permita acceder a la información del contenido audiovisual independientemente de la discapacidad. Los subtítulos deben incluir tanto el audio de voz como el de sonidos e información no verbal que sea relevante al contenido audiovisual de que se trate.

En algunos países se establecen diversas excepciones a la obligación de incluir subtítulos e interpretación en lengua de señas para publicidad (salvo publicidad gubernamental donde siempre debe tener subtítulos), programas difundidos entre las 0:01 y las 5:59 horas, programas en idioma distinto al oficial, los programas principalmente de música no vocal, los programas dirigidos a niños menores de 4 años, los programas a difundirse sólo por medios de uso social. Asimismo, se establece la facultad de la autoridad reguladora de otorgar excepciones a aquellos concesionarios que por su bajo nivel de ingresos brutos anuales, su limitada cobertura geográfica, el incluir subtítulos representaría una carga excesiva y desproporcionada.

En México las audiencias con discapacidad en radiodifusión tienen derecho a que exista: (1) subtitulaje en los canales de televisión abierta de entes públicos federales de al menos las 6:00 a las 24:00 horas, (2) subtitulaje de al menos las 6:00 a las 24:00 horas, en los canales de televisión abierta comercial que cubran

²⁸⁶ Artículo 225 de la LFTR.

con su señal al menos el 50% de la República Mexicana (Canal de las Estrellas y canal 5 de Televisa, canal 7 y Azteca Uno (antes Azteca 13), y en un futuro cercano también Imagen Televisión); y (3) subtítulo, doblaje al español y lengua de señas mexicana en “al menos uno de los programas noticiosos de mayor audiencia a nivel nacional” para el caso de televisión abierta y canales multiprogramados²⁸⁷.

Aun cuando lo anterior está muy alejado de ser lo óptimo, fue un punto de partida que se logró a partir de las propuestas que se hicieron desde la sociedad civil para que la iniciativa de LFTR que carecía de disposiciones de accesibilidad (salvo lo del canal multiprogramado) fuera enriquecida con más elementos sobre accesibilidad²⁸⁸.

- **Video descripción.** También conocido como audiodescripción permite a personas con discapacidad visual saber qué ocurre en la pantalla, además de los diálogos o sonidos. La video descripción se refiere a la inserción de audio entre los diálogos de un programa de televisión, con la descripción de los elementos visuales fundamentales de dicho programa.

Por ejemplo, si en una escena va un personaje silenciosamente caminando con una pistola en la mano y está acercándose a otro personaje que está de espaldas. La video descripción explicaría esto con la voz de un narrador, toda vez que si una persona con discapacidad visual sólo escucha sonidos, no estaría recibiendo la información de esta escena tan importante que no crea sonidos pero que es muy relevante a la trama.

La video descripción lo que busca es que una persona que no ve pueda saber el contexto en el cual se está realizando la escena para que dicha persona pueda tener toda la información para

²⁸⁷ Artículo 161 fracción II de la LFTR.

²⁸⁸ Álvarez, Clara Luz y D'Artigues, Katia *Exposición de motivos, propuesta de capítulo de accesibilidad a telecomunicaciones y radiodifusión por personas con discapacidad*, presentada al Senado de la República Mexicana el 11 de abril de 2014, disponible en <<http://claraluzalvarez.org/?p=106>>. También la participación de Bárbara Anderson (@ba_anderson) fue fundamental para impulsar la incorporación de lo relativo a accesibilidad a las telecomunicaciones y radiodifusión por personas con discapacidad.

saber todo lo que está pasando y no sólo los diálogos o ruidos de la ciudad.

A la fecha no existe obligación alguna en México de incluir video descripción.

- **Guía de programación.** Esta en su versión tradicional puede ser inaccesible a personas con cierto tipo de discapacidad, por lo cual se establece en México que debe poder accederse a la guía de programación a través de un número telefónico o de páginas de internet que tengan formatos accesibles²⁸⁹.
- **Comentarios y quejas.** Deben existir mecanismos accesibles para que una persona con discapacidad pueda expresar sus comentarios, sugerencias y quejas a los defensores de las audiencias. Esto está incluido en la LFTR como un derecho de las audiencias con discapacidad²⁹⁰.
- **Reconocimiento.** Las audiencias con discapacidad también tienen derecho a verse representadas y reflejadas en los contenidos audiovisuales. En México expresamente se señala que debe promoverse el reconocimiento de sus capacidades, méritos y habilidades, así como la necesidad de su atención y respeto²⁹¹.

Falta en México que también se haga programación que sea incluyente. Si la Organización Mundial de la Salud estima que 10% de la población mundial tiene algún tipo de discapacidad, ¿por qué esa circunstancia no está reflejada en los programas, en los noticieros, en las mesas de análisis, en la publicidad que se difunde en México? Es decir, si se aspira a ser una sociedad incluyente, entonces los contenidos audiovisuales debieran también serlo.

²⁸⁹ Artículo 258 fracción IV de la LFTR.

²⁹⁰ Artículo 258 fracción III de la LFTR.

²⁹¹ Artículo 258 fracción II de la LFTR.

7.7 Alfabetización mediática

La alfabetización mediática busca que las personas cuenten con los conocimientos y habilidades para acceder a contenidos en diferentes plataformas, crearlos, difundirlos y recibirlos de manera crítica.

La alfabetización mediática es fundamental para que las personas puedan: (1) estar informadas y formarse libremente su opinión; (2) hacer una crítica de los programas, noticias y publicidad difundida por los medios de comunicación; (3) elegir de manera libre e informada sobre los medios y los contenidos a los cuales acceden ellas y las personas a su cargo (p. ej. un padre respecto de su hijo menor de edad); (4) ejercer plenamente sus derechos humanos; y (5) contribuir con el pluralismo y el desarrollo democrático de la sociedad²⁹².

El derecho de recibir alfabetización mediática es para las personas de todas las edades. Esto es así porque dependiendo de la edad, la persona precisa de recibir ciertos conocimientos: los niños y jóvenes fácilmente adoptan las nuevas tecnologías, sin embargo, son más susceptibles de manipulación y engaño; los adultos y personas de edad avanzada es posible que tengan mayor resistencia a utilizar nuevas tecnologías, pero pueden ser más críticos de la información recibida. La UNESCO afirma que la alfabetización mediática e informacional, “Es un proceso vivo y una experiencia dinámica, mucho más completa aun cuando incluye conocimientos, habilidades y aptitudes, así como el acceso, la cobertura, evaluación, asignación, uso, producción, y comunicación del contenido de los medios de comunicación”²⁹³.

La alfabetización mediática busca que la persona:

1. Tenga los conocimientos necesarios para poder acceder a las distintas plataformas electrónicas (p. ej. televisión abierta y de paga, radio, internet, televisión móvil, cine). La alfabetización mediática se distingue de la alfabetización digital en tanto que esta se refiere a que la persona pueda utilizar el

²⁹² Para que la alfabetización mediática rinda mejores frutos es importante que la población tenga acceso a un sistema educativo de calidad.

²⁹³ UNESCO, *Las 5 leyes de la alfabetización mediática e informacional*, <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/mil_five_laws_spanish.png> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).

equipo de cómputo o dispositivo y pueda acceder a internet, mientras que la alfabetización mediática es mucho más, según se explica en esta sección.

2. Tenga la capacidad de comprender los contenidos y programas que recibe a través de los medios de comunicación electrónica.
3. Dentro de esta capacidad, la persona debe saber que en la radio y la televisión se transmite información que ha sido previamente seleccionada por el editor del medio. Las razones para la selección de las noticias pueden ser legítimas tal como por la limitación de tiempo que se tiene para transmitir un noticiero o por considerar que ciertas noticias son de mayor importancia para la sociedad que otras. También en ocasiones la línea editorial del medio influye o por evitar confrontarse con grupos de poder económico o político se deja de transmitir información relevante a la sociedad.
4. Comprenda que “las informaciones, conocimientos y mensajes, no siempre son neutrales o proceden de fuentes independientes y fiables”²⁹⁴.
5. Pueda discriminar entre lo que es publicidad, lo que es información y lo que son programas. La persona debe poder diferenciar lo que es publicidad de lo que es el contenido de un programa, así como lo que es una información noticiosa de lo que es publicidad. En este sentido, también existe una prohibición de presentar publicidad o propaganda como información periodística o noticiosa a través de radiodifusión y telecomunicaciones²⁹⁵.
6. Esté capacitada para navegar en internet.

²⁹⁴ *Ibidem*.

²⁹⁵ Artículo 6 apartado B fracción IV de la Constitución.

7. Sepa cómo funcionan los motores de búsqueda de internet (p. ej. Google). Esto es cada vez más importante en atención a la creciente dependencia de la sociedad en el internet, así como a que las personas cada vez más buscan información en internet a través de motores de búsqueda.
8. Conozca la manera de elaborar y difundir contenidos. Las ventajas de las nuevas tecnologías es que a través de internet cualquier persona puede crear programas, videos, audios y textos y difundirlos sin mayores restricciones. Esto contrasta con los medios tradicionales de comunicación tales como la radio, la televisión o los medios impresos en los cuales el editor determina qué información se incluye en las transmisiones o en las páginas del medio.
9. Conozca sobre los riesgos del uso de nuevas tecnologías (p. ej. diseminación de virus, usuarios con identidades falsas, contenidos engañosos o falsos).
10. Reconozca la existencia de derechos de propiedad intelectual (p. ej. derechos de autor, marcas registradas), la importancia de su protección y respeto. Las personas en esta era digital y dependiendo de la plataforma tecnológica, pueden ser tanto receptoras de contenidos como generadoras de contenidos, por lo cual la propiedad intelectual es relevante en ambos supuestos.

7.8 Defensa de las audiencias

La existencia de los derechos de las audiencias por si solos de poco servirán a la sociedad si no existe un mecanismo efectivo para poder hacerlos valer. La defensa de las audiencias puede recaer directamente en un ente público o en un defensor de audiencia (*ombudsperson*). Si se opta por la existencia de un defensor de audiencia es esencial que exista un recurso o remedio que pueda hacerse valer ante alguna autoridad, de otra manera se estaría quebrantando el acceso a la justicia en los términos que señala el Sistema Interamericano de Derechos Humanos. El acceso a la justicia debe ser: (1) ante una autoridad competente, (2) a través de

un recurso efectivo, y (3) que el remedio resulte eficaz para remediar un quebranto a los derechos.

En algunos países se acostumbra que los propios medios de comunicación se autorregulen y se impongan a sí mismos sus códigos de ética. Estos deben ser los compromisos que asumen dichos medios y que deben ir más allá de lo establecido por la ley, de otra manera no tendría sentido que tuvieran un código de ética. Es decir, si los medios dicen que se van a autorregular y esta supuesta autorregulación es igual a lo que ordena la ley, no es una autorregulación sino una repetición de las obligaciones establecidas en la ley. De ahí que para que sea una verdadera autorregulación los códigos de ética deben buscar dar garantías y compromisos de estándares éticos y de conducta más elevados a aquellos de ley. La autorregulación de ninguna manera puede ser un escape al cumplimiento de la ley, ni una forma en la cual los medios de comunicación evadan someterse a la supervisión y, en su caso, sanción de la autoridad ante un incumplimiento con los preceptos legales.

En el caso de México la Constitución ordena que la ley establezca los mecanismos para la protección de los derechos de las audiencias. Al expedirse, la LFTR estableció un endeble y casi nulo esquema para la protección de las audiencias que fue empeorada con la reforma de 2017 que se conoce como la contrarreforma de derechos de las audiencias. Aunque existe una acción de inconstitucionalidad presentada por senadores en contra de dicha contrarreforma, hasta que no resuelva la SCJN dicha acción, conforme a la LFTR vigente los radiodifusores: (1) harán sus propios códigos de ética cuyo objeto será informar al público la forma en que se comprometen a respetar y promover los derechos de las audiencias; (2) nombrarán a un defensor de la audiencia que puede atender a un concesionario, a varios o a los agremiados de un organismo de representación (p. ej. la Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión); (3) al defensor lo nombran libremente los concesionarios, sin que el IFT u otra autoridad pueda opinar sobre el mismo; (4) la actuación del defensor se sujeta exclusivamente al código de ética del concesionario; (5) el defensor sólo rinde cuentas a la audiencia y a las instancias que el código de ética señale; (6) la audiencia puede presentar reclamaciones, sugerencias y quejas al defensor de la audiencia quien resolverá; (7) la rectificación, recomendación o propuesta de acción correctiva emitida por el defensor, la deberá de difundir el radiodifusor en una página electrónica (nótese que nada obliga al radiodifusor a cumplir con la

rectificación, recomendación o propuesta de acción del defensor); y (7) carece de una sanción en el supuesto de que incumpla el concesionario con los derechos de las audiencias porque ninguna sanción existe en ley por violentarlos.²⁹⁶

En pocas y breves, la LFTR es omisa en establecer un mecanismo por el cual la audiencia pueda defender de manera efectiva sus derechos y acceder a la justicia y a un remedio efectivo. El acceso a la justicia y a un recurso efectivo como lo establece la siguiente jurisprudencia del Poder Judicial Federal, precisa que las resoluciones puedan ser capaces de producir resultados y tener plena eficacia restitutoria ante la violación de derechos, lo cual evidentemente no ocurre con el mecanismo de la defensoría de la audiencia y la negación del acceso a un recurso efectivo ante autoridad competente de la LFTR.

Acceso a la Justicia. Los órganos jurisdiccionales deben evitar, en todo momento, prácticas que tiendan a denegar o limitar ese derecho. A fin de satisfacer efectivamente el derecho fundamental de acceso a la justicia, debe acudirse al artículo 25 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, el cual prescribe la obligación por parte del Estado, de conceder a toda persona bajo su jurisdicción, un recurso judicial efectivo contra actos violatorios de derechos, los cuales pueden estar reconocidos tanto en la legislación interna, como en la propia convención. Asimismo, en la interpretación que se ha hecho de este numeral por parte de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, ha sido criterio sostenido que, para la satisfacción de dicha prerrogativa, no basta con la existencia formal de un recurso, sino que éste debe ser efectivo; es decir, capaz de producir resultados o respuestas y tener plena eficacia restitutoria ante la violación de derechos alegada; en otras palabras, la obligación a cargo del Estado no se agota con la existencia legal de un recurso, pues éste debe ser idóneo para impugnar la violación y brindar la posibilidad real, no ilusoria, de interponer un recurso sencillo y rápido que permita alcanzar, en su caso, la protección judicial requerida. En estas condiciones, la existencia de esta garantía constituye uno de los pilares básicos, no sólo de la Convención Americana citada, sino de todo Estado de derecho. Por tanto, los órganos jurisdiccionales deben evitar, en todo momento, prácticas que tiendan a denegar o limitar el referido derecho de acceso a la justicia.²⁹⁷

²⁹⁶ Artículos 256 párrafos antepenúltimo y penúltimo, 259 a 261 de la LFTR.

²⁹⁷ Jurisprudencia I.4o.A. J/103, Décima Época, Tribunales Colegiados de Circuito, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Libro XV, Diciembre de 2012, Tomo 2, Registro 159900, p. 1053. Amparo directo 505/2009. Rosalinda González Hernández. 21 de enero de 2010. Unanimidad de votos. Ponente: Patricio González-Loyola Pérez. Secretario: Víctor Octavio Luna Escobedo. Amparo directo 315/2010. Comercializadora de Productos Institucionales, S.A. de C.V. 7 de octubre de 2010. Unanimidad de votos. Ponente: Jesús Antonio Nazar Sevilla. Secretaria: Indira

Conforme a la LFTR a lo más que pueden aspirar un televidente o radioescucha en México es a que un particular (defensor de la audiencia) designado por el propio concesionario de radiodifusión, haga un análisis de la queja del televidente o radioescucha respecto a alguna violación a cualquiera de los derechos que tiene como audiencia; que a partir de dicho análisis el particular (defensor de la audiencia) emita una rectificación, recomendación o propuesta de acción correctiva al radiodifusor quien lo designó y le cubre algún honorario; y que el radiodifusor difunda dicha rectificación, recomendación o propuesta de acción correctiva a través de una página electrónica que tenga para esos efectos. El radiodifusor en ninguna parte de la LFTR es obligado siquiera a cumplir con las resoluciones del defensor de audiencia. Tampoco existe otro mecanismo para restituir al radioescucha o al televidente de sus derechos de audiencia violentados. Ninguna sanción existe, por lo que de manera clara y evidente la LFTR omite proporcionar el derecho a una resolución que sea eficaz para la conducta que violentó los derechos de las audiencias.

7.9 Autoridades competentes

Las autoridades competentes en cuanto a la difusión en radiodifusión y televisión restringida de contenidos audiovisuales tanto de programas como de publicidad en México son las siguientes:

IFT. Es competente para:

1. Supervisar la programación dirigida al público infantil; informar a Segob y a la Secretaria de Salud de las infracciones en dicha programación; ordenar la suspensión precautoria –previo apercibimiento– cuando se violenten las normas sobre programación y publicidad dirigida a la

Martínez Fernández.

Amparo directo 386/2011. Hilario Gamero Herrera. 25 de agosto de 2011. Unanimidad de votos.

Ponente: Patricio González-Loyola Pérez. Secretaria: Dulce María Nieto Roa.

Amparo en revisión (improcedencia) 331/2011. Josefina Peralta Albavera. 29 de septiembre de 2011. Unanimidad de votos. Ponente: Jean Claude Tron Petit. Secretaria: Alma Flores Rodríguez.

Amparo directo 391/2012. José Alberto Montoya Cutiérez. 23 de agosto de 2012. Unanimidad de votos. Ponente: Jesús Antonio Nazar Sevilla. Secretaria: Ángela Alvarado Morales.

audiencia infantil; e informar Segob y la Secretaría de Salud si se infringen dichas normas.

2. Vigilar los derechos de las audiencias “para, en su caso, imponer las sanciones a que se refiere el artículo 311, incisos b) y c), de la presente Ley”, refiriendo estos incisos únicamente a que (a) los concesionarios no pongan mecanismos de defensa, no nombren al defensor de la audiencia o no emitan su código de ética (ver sección 7.8), y (b) los defensores de las audiencias no cumplan con sus obligaciones. Adicionalmente, si es la primera infracción, el IFT sólo amonestará y si hay cumplimiento espontáneo, entonces no se aplica la sanción.²⁹⁸
3. Vigilar y sancionar los tiempos máximos de difusión de mensajes comerciales.

Segob. Es competente para:

1. Sancionar con base en la supervisión realizada por el IFT de programación dirigida a la audiencia infantil.
2. Establecer lineamientos para publicidad pautaada dirigida a audiencias infantiles.
3. Verificar que se cumpla con el sistema de criterios de clasificación.
4. Ordenar, administrar, coordinar y autorizar, según corresponda, lo relativo a tiempos de Estado, encadenamiento de emisoras de radio y televisión, difusión de boletines de autoridades, transmisiones del Himno Nacional, concursos o premios.

²⁹⁸ Artículos 15 fracciones LIX, LX y LXI, 216 fracciones II y III, y 311 de la LFTR.

Secretaría de Salud. Es competente para²⁹⁹:

1. Sancionar con base en la supervisión realizada por el IFT de programación dirigida a la audiencia infantil en materia de salud.
2. Autorizar publicidad del ejercicio de medicina y actividades conexas, de alimentos, bebidas alcohólicas, medicamentos, equipos médicos, etc.
3. Establecer normas para publicidad pautada dirigida a audiencias infantiles; emitir normas aplicables a la publicidad de los artículos referidos en el numeral anterior.

Secretaría de Educación Pública. Es competente para elaborar y difundir programas educativos y recreativos para la población infantil.³⁰⁰

Secretaría de Cultura. Es competente para promover programas de interés cultural y cívico, así como para intervenir en la protección de los derechos de autor en radiodifusión.³⁰¹

Instituto Nacional Electoral. Es competente para administrar los tiempos oficiales (ver sección 8.3) durante los procesos electorales.³⁰²

7.9.1 *¿Quién es competente para criterios de clasificación?*

Segob en 2015 expidió sendos lineamientos sobre los criterios de clasificación de contenidos audiovisuales que quebrantaban los derechos de las audiencias infantiles³⁰³, toda vez que reducían las franjas de horarios de protección para audiencias infantiles. Después de que Segob perdie-

²⁹⁹ Artículo 219 de la LFTR.

³⁰⁰ Artículo 218 de la LFTR.

³⁰¹ Artículo 218 Bis de la LFTR.

³⁰² Artículos 41 fracción III de la Constitución, 30 numeral I inciso h de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales y 221 de la LFTR.

³⁰³ Lineamientos de clasificación de contenidos audiovisuales de las transmisiones radiodifundidas y del servicio de televisión y audio restringidos publicados en el DOF el 4 de noviembre de 2015.

ra un amparo en primera instancia en contra de dichos lineamientos de 2015³⁰⁴ y estuviera a punto de resolverse en definitiva en el Primer TCC Especializado, Segob expidió unos “nuevos” lineamientos en 2017³⁰⁵ esencialmente iguales a los de 2015 e idénticos en cuanto a las franjas de horarios. En el primer amparo los quejosos solicitaron que se tuviera por repetición de acto reclamado la expedición de los lineamientos 2017 y además presentaron un nuevo amparo contra los lineamientos de 2017 en el cual recibieron también en primera instancia el amparo de la Justicia Federal³⁰⁶. Al concluir esta obra, los amparos están pendientes de resolverse por los TCC Especializados. Sin embargo, vale la pena exponer algunos de los argumentos esgrimidos en dichos amparos en cuanto a la ausencia de competencia de Segob para emitir los lineamientos de clasificación de contenidos audiovisuales.

Segob carece de facultades para expedir disposiciones administrativas de carácter general en cuanto a la clasificación de contenidos audiovisuales. Ningún precepto legal o reglamentario le otorga facultades. La LFTR únicamente otorga facultades a Segob para emitir lineamientos para “publicidad pautaada en la programación destinada al público infantil” en términos de la fracción X del artículo 217 de la LFTR. Además, el que Segob tenga facultades para sancionar el incumplimiento en cuanto a contenidos conforme a los artículos 297 párrafo cuarto y 308 de la LFTR, no le confiere facultades para expedir disposiciones de carácter general.

Si bien el Reglamento Interior de Segob en su artículo 6 fracción III le faculta a establecer normas que deben regir a las unidades administrativas, esto no implica que pueda imponer normas para regir fuera de las unidades administrativas, porque esta facultad refiere a normas internas para un mejor desempeño y funcionamiento de la administración pública. Este precepto no puede entenderse como que faculte a expedir los lineamientos u otras disposiciones administrativas de

³⁰⁴ Amparo indirecto 9/2016 ante el Juzgado Segundo de Distrito en materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República.

³⁰⁵ Lineamientos de clasificación de contenidos audiovisuales de las transmisiones radiodifundidas y del servicio de televisión y audio restringidos publicados en el DOF el 15 de febrero de 2017.

³⁰⁶ Amparos indirectos acumulados 1152/2017 y 1153/2017 ante el Juzgado Segundo de Distrito en materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República.

carácter general con efectos externos a Segob, sino que simplemente se les faculta para normar los procedimientos de las unidades que tienen adscritas.

Las fracciones IV, VI, VII, IX y XXIII del artículo 34 del Reglamento Interior de Segob le concede facultades a la Dirección General de Radio, Televisión y Cinematografía para regular contenidos de radio y televisión; para autorizar la distribución, exhibición y comercialización de películas en la República Mexicana; para clasificar películas, telenovelas, series filmadas y teleteatros grabados; supervisar el contenido a través de radio y televisión, abierta y restringida; así como para imponer sanciones por incumplimiento de las transmisiones en radio y televisión y de las exhibiciones cinematográficas. Ninguna de dichas facultades otorgan competencia a Segob para expedir los lineamientos de clasificación.

El principio constitucional de que una autoridad únicamente puede hacer aquello para lo que expresamente tenga facultades está también reflejado en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que en su artículo 3 fracción I señala que todo acto administrativo debe ser expedido por un órgano competente, y el artículo 4 confirma que los Lineamientos son actos administrativos de carácter general que debieron haberse expedido por autoridad competente y no lo fueron, como en el caso de los lineamientos de criterios de clasificación expedidos por Segob.

IFT como autoridad competente. La SCJN ha reconocido en la sentencia de la controversia constitucional 117/2014 que el IFT es un órgano constitucional autónomo con facultades reconocidas desde la Constitución –incluyendo aquella para expedir disposiciones administrativas de carácter general– para cumplir con su mandato de desarrollar eficientemente el sector de telecomunicaciones y radiodifusión, así como regular, promover y supervisar la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, entre otros.

El IFT es la autoridad del Estado mexicano encargada de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, contando con un mandato amplio conforme a la Constitución. Adicionalmente, el IFT tiene la facultad a nivel constitucional para expedir disposiciones administrativas de carácter general para el cumplimiento de su función regulatoria en el sector de telecomunicaciones y radiodifusión.

La ausencia de facultades y de competencia de Segob, contrasta con las facultades expresas a nivel constitucional del IFT para expedir disposiciones de carácter general y con un mandato amplio también en la Carta Magna.³⁰⁷

En la sentencia de la controversia constitucional 117/2014 el Pleno de la SCJN destacó que al realizar una lectura integral de la Constitución, los principios y los fines buscados por el Constituyente Permanente con la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones de 2013, se desprende la facultad del IFT para regular cuestiones técnicas y económicas, así como para resolver cuestiones para el ejercicio desinhibido de los derechos humanos de libertad de expresión y derecho a la información. Asimismo, destacó el Pleno de la SCJN en la sentencia que las razones del Constituyente Permanente fue, en cuanto a estructura, darle autonomía y capacidad de decisión, mientras que en derechos, su finalidad es que el IFT avance en derechos, haciendo hincapié en que la ampliación de derechos humanos no puede entenderse sin la ampliación de facultades.

Por lo que si ninguna ley otorga facultades a Segob para emitir los lineamientos de clasificación, entonces carece de competencia y autoridad para emitirlos. Ello contrasta con el mandato constitucional amplio del IFT para, precisamente como lo señaló la SCJN, resolver lo necesario para un ejercicio desinhibido de los derechos humanos dentro del ámbito material de su competencia que es el sector de las telecomunicaciones y radiodifusión.

³⁰⁷ “Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Su función regulatoria es compatible con una concepción del principio de división de poderes evolutiva y flexible”, Tesis P./J. 45/2015, 10ª Época, Pleno de la SCJN, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 25, Diciembre de 2015, Tomo I, p. 38, Registro 2010672; “Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Es un órgano constitucional autónomo con una nómina competencial propia oponible al resto de los poderes del Estado, que puede utilizar al máximo de su capacidad para realizar sus fines institucionales.”, Tesis P./J. 43/2015, 10ª Época, Pleno de la SCJN, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 25, Diciembre de 2015, Tomo I, p. 37, Registro 2010671; “Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Caracterización constitucional de sus facultades regulatorias.”, Tesis P./J. 44/2015, 10ª Época, Pleno de la SCJN, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 25, Diciembre de 2015, Tomo I, p. 36, Registro 2010670; “Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Sus disposiciones de carácter general serán válidas siempre y cuando se inserten en un ámbito regulatorio y no contradigan lo prescrito por la ley”, Tesis P./J. 49/2015, 10ª Época, Pleno de la SCJN, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 25, Diciembre de 2015, Tomo I, p. 40, Registro 2010673; Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). A sus disposiciones de carácter general les resulta aplicable el principio de legalidad modulado constitucionalmente por el modelo de estado regulador”, Tesis P./J. 48/2015, 10ª Época, Pleno de la SCJN, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 25, Diciembre de 2015, Tomo I, p. 34, Registro 2010669.

CAPÍTULO 8

PUBLICIDAD

La publicidad busca informar, recordar o persuadir sobre un producto, servicio, persona o marca. Cumple una función muy importante independientemente de si la difusión tiene una razón comercial o una oficial, y sin importar el medio por el cual se difunde. En esta sección se verá la publicidad con énfasis en cuanto a su difusión por las telecomunicaciones y la radiodifusión.

Para comenzar, este capítulo expone el interés público a protegerse en cuanto a publicidad tanto por la protección a las personas (audiencia, consumidor, ciudadano) como al proceso de competencia. Enseguida se describen los principales tipos de publicidad a través de las telecomunicaciones y su regulación en México y notas distintivas de la experiencia comparada. La publicidad oficial es la sección siguiente invitando a reflexionar respecto a para qué debe servir, cómo debe realizarse y por quién. Asimismo, se presenta una explicación sobre los tiempos oficiales en radio y televisión. Finalmente, se incluye lo resuelto por la SCJN de la publicidad como discurso comercial de la libertad de expresión.

8.1 Interés público en publicidad

Existen dos grandes razones de interés público en cuanto a publicidad: la protección a las personas y a la competencia y libre concurrencia.

8.1.1 Protección a personas

Las personas merecen protección de la publicidad en su calidad de consumidores, audiencia o de ciudadanos. De tal suerte que se busque que la publicidad –sin importar su tipo, ni quien la emite o el medio en el cual se difunde–, evite engañar.

Como audiencia y para la ciudadanía, a nivel constitucional se prohíbe que se transmita publicidad o propaganda como si fuera información periodística o noticiosa³⁰⁸. Es importante este precepto porque su finalidad es preservar el derecho a la información y que no se engañe a la audiencia y a la ciudadanía.

Como consumidor el interés público exige que cualquier publicidad –en medios electrónicos, impresos o de cualquier otro tipo– deba ser completa, veraz, comprobable, clara y que no induzca a confusión o error por ser inexacta, exagerada, parcial, abusiva o tendenciosa³⁰⁹. Estas características son bastante amplias como para proteger debidamente a audiencias y consumidores, en el mundo físico y virtual, sin embargo, en la práctica son muy pocas las acciones que ejerce la Profeco sobre lo que se conoce como publicidad engañosa.

En cuanto a servicios de telecomunicaciones, la ley prevé que las empresas de telecomunicaciones deben respetar los términos y condiciones ofrecidos en la publicidad, por lo que están obligadas a proveer los servicios conforme a los términos y condiciones ofrecidos o implícitos en la publicidad³¹⁰. Esto es a lo que refiere García Sais como la teoría de la integración publicitaria³¹¹.

Otra razón de interés público cuando se trata de radio y televisión, es que las audiencias tienen derecho a que exista un equilibrio entre la programación y la publicidad, por lo cual no deben excederse los tiempos máximos establecidos en la ley³¹². Ahora bien, estos máximos de publicidad en la ley debieran ser razonables tanto para que los con-

³⁰⁸ Artículo 6 apartado B fracción IV de la Constitución.

³⁰⁹ Artículo 32 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

³¹⁰ Artículo 196 de la LFTR.

³¹¹ Ver García Sais, Fernando, *Derecho de los consumidores a la información. Una aproximación a la publicidad engañosa en México*, Porrúa e ITAM, México, 2007.

³¹² Artículo Décimo Primero transitorio de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones.

cesionarios puedan recibir ingresos de la publicidad como para que las audiencias no tengan que soportar publicidad excesiva³¹³.

La LFTR señala que la publicidad comercial máxima por día en televisión abierta es del 18% y en radio del 40%, mientras que para televisión restringida la publicidad máxima es de 6 minutos por cada hora (excepción de los canales de telementa)³¹⁴. Para radiodifusores de uso social indígena y comunitarios, se limita el tiempo de publicidad oficial (que es el único tipo de publicidad que la ley les permite) que pueden difundir a 6% del tiempo total de transmisión para estaciones de televisión y de 14% para estaciones de radio³¹⁵.

Finalmente, no debe pasar inadvertido que con el auge que están teniendo las redes sociales y los OTTs, al tiempo que ahora es muy fácil cambiar de canal cuando vienen los anuncios comerciales, se está transformando la manera de presentar la publicidad por parte de los productores de contenidos audiovisuales y por las televisoras y estaciones de radio. Considero que lo que debe prevalecer es que el marco jurídico prohíba y sancione el engaño a las audiencias, al tiempo que otorgue la protección especial que merecen las niñas, niños y adolescentes por su propia condición.

8.1.2 Competencia y libre concurrencia

Existe también interés público en la publicidad por razones de competencia y libre concurrencia. El acceso a la publicidad en radio y televisión puede incidir en un mercado en competencia. Esto cobra relevancia incluso más cuando quienes ofrecen radio y televisión también compiten en otras actividades económicas y sus competidores en estas desean contratar publicidad en radio y televisión.

La LFTR prohíbe a los concesionarios de radiodifusión que restrinjan el acceso a la publicidad cuando implique desplazamiento de sus com-

³¹³ Para una crítica de los máximos y la manera de computarlos que establece la LFTR, ver Álvarez, Clara Luz "Regulación de publicidad, ¿a quién beneficia?", en Eréndira Salgado y Agustín Ramírez (coords.), *Nuevo Marco Regulatorio en Telecomunicaciones y Radiodifusión*, Porrúa y Universidad Anáhuac, México, 2015, pp. 84-95.

³¹⁴ Artículo 237 de la LFTR.

³¹⁵ Artículo 237 fracción III de la LFTR

petidores o la afectación a la libre competencia³¹⁶. La LFTR también otorga facultad al IFT para imponer una medida al preponderante de radiodifusión para exactamente lo mismo³¹⁷, por lo que es una porción normativa innecesaria toda vez que ya es una obligación para todos los radiodifusores sean o no preponderantes, y tampoco hubiera sido una medida asimétrica por lo mismo que aplica a todos por igual.

Un ejemplo ayuda a ilustrar este supuesto. Grupo Salinas es propietario de empresas de televisión abierta (TV Azteca) y televisión restringida (Totalplay), de un banco (Banco Azteca), una tienda (Elektra), entre otros negocios. ¿Cuáles son los términos en los que Grupo Salinas ofrece espacios de publicidad en televisión abierta a sus propias empresas y cuáles a empresas ajenas a su corporativo? ¿Son los mismos términos y las mismas condiciones o varían? ¿Puede haber una discriminación justificada en cuanto a términos y condiciones de las empresas del grupo y de las que no lo son? ¿Cómo afecta esto a la competencia en dichas otras actividades económicas?

El anterior ejemplo perfectamente puede hacerse también con Grupo Televisa que tiene diversas empresas y con Imagen TV que cuenta en su grupo corporativo con hoteles, hospitales y muchos otros negocios. De ahí que sea también importante el análisis de la publicidad con un enfoque de las posibles afectaciones al proceso de competencia y libre competencia.

Pueden existir otros tipos de discriminación y negativa de acceso a publicidad en radio y televisión como aquella para evitar incomodar a otros anunciantes. Por ejemplo, si para una televisora uno de sus grandes anunciantes es una compañía de refrescos, podría negarle el acceso a una organización de la sociedad civil que pretenda promover el consumo del agua en lugar del refresco.

En Reino Unido una televisora no puede discriminar entre posibles anunciantes a menos que esté justificado. Además, se considera discriminación que dé un trato diferente entre anunciantes o que se otorgue a sí misma la televisora o a su grupo corporativo términos y condiciones más favorables. Puede justificarse la negativa a dar espacios de publi-

³¹⁶ Artículo 242 de la LFTR.

³¹⁷ Artículo 266 fracción XI de la LFTR.

cidad cuando esté basada en cuestiones éticas, morales o legales, es como un tipo de cláusula de conciencia.³¹⁸

8.2 Tipos de publicidad

Existen diferentes tipos de publicidad y con el advenimiento de las nuevas tecnologías es posible que surjan más.

8.2.1 Anuncios

La publicidad en medios electrónicos puede ser la tradicional de colocar anuncios comerciales intercalados con los programas. La LFTR define como mensaje comercial a la:

Mención dirigida al público o a un segmento del mismo durante corte programático, con el propósito de informar sobre la existencia o características de un producto, servicio o actividad para inducir su comercialización y venta, en las estaciones de radiodifusión con concesión comercial y canales de televisión y audio restringidos. El mensaje comercial no incluye los promocionales propios de la estación o canal, ni las transmisiones correspondientes a los tiempos del Estado, y otros a disposición del Poder Ejecutivo, ni programas de oferta de productos y servicios.³¹⁹

8.2.2 Televenta

La televenta es una manera de comercializar productos o servicios a través de medios electrónicos.

En la UE se considera que cuando se realice debe distinguirse el contenido editorial y de los programas de lo que es publicidad o televenta, debiendo también identificarse que es una televenta, además de que debe garantizarse un alto nivel de protección al consumidor³²⁰.

³¹⁸ Cfr. Reino Unido, *Code on the Prevention of Undue Discrimination between Broadcast Advertisers*.

³¹⁹ Artículo 3 fracción XXXVI de la LFTR.

³²⁰ Unión Europea, *Directiva 2010/13/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de marzo de 2010, sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la prestación de servicios de comunicación audiovisual (Directiva de servicios de comunicación audiovisual)*, publicado en el Diario Oficial n° L 095 de 15/04/2010 p. 0001-0024, Considerandos 99 al 101 y artículos 19 a 26.

En México se definió en la LFTR la programación de oferta de productos como aquella que en radio y televisión “tiene por objeto ofrecer o promover la venta de bienes o la prestación de servicios y cuya duración es superior a cinco minutos continuos”³²¹. Al comparar la definición de la LFTR de mensaje comercial y la de programación de oferta de productos, se evidencia que se tratan ambos conceptos de publicidad cuyo único distintivo es la duración. Sin embargo, para efectos de cómputo de los máximos de publicidad, por disposición de la LFTR, sólo contarán los mensajes comerciales y se excluye de dicho cómputo la llamada programación de oferta de producto.

8.2.3 Posicionamiento de producto

El *product placement* o posicionamiento de producto consiste en que dentro de la trama de un programa se incluyen productos o marcas. Ejemplo de ello es si en un programa uno de los personajes maneja un auto de una marca determinada que es evidente para la audiencia; o si el personaje se reúne a desayunar en un restaurante de una cadena de restaurantes siendo mostrada la marca siempre de manera prominente. Posteriormente acude el personaje a un banco y se muestra el logo del banco también de forma destacada.

El posicionamiento de producto en países como el Reino Unido debe observar diversos principios tales como: el de independencia editorial (el radiodifusor debe continuar controlando el contenido de la programación); el de distinguir la publicidad de la programación; el de transparencia para evitar publicidad subrepticia; el de proteger al consumidor de daños y perjuicios financieros.

El posicionamiento de producto está prohibido por regla general en Reino Unido, permitiéndose únicamente en películas, series, programas deportivos y de entretenimiento. No puede realizarse este tipo de publicidad en noticieros, programas para niños, en programas religiosos, aquellos de asesoría al consumidor o programas en los que se presente o analice un asunto contemporáneo. Existen diversos productos y servicios que no pueden ser materia de este tipo de publicidad (p. ej. tabaco, medicinas que requieren prescripción médica). Finalmente, cuando se

³²¹ Artículo 3 fracción I de la LFTR.

realice el posicionamiento de producto, deberá identificarse esa circunstancia al principio del programa, después de cada corte y al final.³²²

En México se incluyó por vez primera en la ley el que los concesionarios puedan comercializar espacios dentro de la programación en términos de la ley y la normatividad³²³. Cabe decir que el IFT emitió en diciembre de 2016 los Lineamientos Generales sobre la Defensa de las Audiencias que preveían ciertas reglas para esta comercialización de espacios³²⁴. Sin embargo, el IFT suspendió los efectos de dichos lineamientos después de que se interpusieron controversias constitucionales contra estos por parte del Senado y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal. Posteriormente se aprobaron reformas a la LFTR, conocidas también como la contrarreforma de audiencias³²⁵ y la SCJN determinó que las controversias quedaban sin materia. Está por definirse por parte del IFT qué hará con dichos lineamientos.

8.2.4 Patrocinio

El patrocinio para efectos de la LFTR es definido como “El pago en efectivo o en especie que realiza cualquier persona física o moral a fin de que se haga mención o presentación visual de la denominación, razón social, marca o logotipo de la persona que realizó el pago”³²⁶.

No existen mayores detalles en cuanto al patrocinio en la LFTR. Sin embargo, y aun cuando la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano publicada en el mismo decreto en el cual se expidió la LFTR no es supletoria de esta, lo referido en cuanto a patrocinio en aquella puede ser orientador.

La Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano señala que el patrocinio: (1) no puede inducir a la comercialización o venta de algún producto o servicio; (2) no puede utilizar el formato de un anuncio comercial; (3) no puede durar más de 5 segundos; (4) no puede

³²² Cfr. OFCOM, *Ofcom Broadcasting Code*, July 2015 (<<http://bit.ly/1KehZcK>>), pp. 44-52.

³²³ Artículo 240 de la LFTR.

³²⁴ IFT, *Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba y emite los Lineamientos Generales sobre la Defensa de las Audiencias*, publicado en el DOF el 21 de diciembre de 2016.

³²⁵ Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, publicado en el DOF de 31 de octubre de 2017.

³²⁶ Artículo 3 fracción XL de la LFTR.

destacar ni exaltar atributos específicos del patrocinador; (5) puede mencionar o presentar visualmente la rúbrica, lema o eslogan del patrocinador; (6) puede financiar la instalación y operación de estaciones de radiodifusión; (7) puede financiar la producción de segmentos o de programas completos de radiodifusión; (8) puede informar sobre apoyos o donativos de carácter social que haga el patrocinador; y (9) debe constar por escrito, estableciendo los derechos y obligaciones de las partes.³²⁷

En Reino Unido el patrocinio tiene reglas para garantizar que exista independencia editorial, que se distinga entre el contenido editorial y la publicidad, y que se dé la transparencia debida a la audiencia. Al patrocinador se le dan créditos por el patrocinio, así como se puede referir a productos o servicios únicamente para que pueda identificarse al patrocinador y sin que se promueva la compra o adquisición del producto o servicio. Cuando se haga referencia durante el programa al patrocinador, debe ser breve, neutral o verbal y puede acompañarse de un gráfico estático (p. ej. logo). Están prohibidos los patrocinios en noticieros y programas de asuntos contemporáneos.³²⁸

8.2.5 Publicidad virtual

Se refiere a las inserciones digitales que se realizan sobre el programa respectivo. La publicidad virtual permite que si en un programa están desayunando los personajes un cereal, se inserte digitalmente la marca del cereal que se quiera. De tal suerte que una caja de cereal puede aparecer como Zucaritas en la República Mexicana, como Frosted Flakes en EUA, etcétera.

Cada día más y más se acostumbra incluir publicidad virtual en los eventos deportivos que se difunden en televisión, con lo cual el televidente puede estar viendo publicidad que los espectadores en el estadio de futbol no están viendo. Por ejemplo, las tablas con publicidad que están al ras de la cancha pueden tener la publicidad de una empresa y en televisión se sustituye esa publicidad con una inserción digital de otra empresa. Otro caso es que en la televisión se proyecta una inserción digital en la cancha de algún anunciante.

³²⁷ Artículo 5 y 6 de la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.

³²⁸ Cfr. OFCOM, *Ofcom Broadcasting Code*, July 2015 (<<http://bit.ly/1KehZcK>>).

8.2.6 Autopromoción

Es considerada la difusión de los programas y horarios que se difundirán dentro del propio canal de radio o televisión, es una manera de que la audiencia conozca la oferta programática del canal respectivo. No debe utilizarse la autopromoción para difundir los programas de otros canales aun cuando sean de la misma empresa, ni para informar sobre productos y servicios. La autopromoción no cuenta contra el límite máximo de publicidad, debiendo respetar las clasificaciones de contenidos audiovisuales (AA, A, B, B15, C y D) y los horarios asociados a estos.

8.2.7 Publicidad y Niñ@s

Dada la condición de la niñez, merecen protección adicional cuando la publicidad va destinada a audiencias infantiles, cuando se difunda en horarios destinados a estas cuando se refiere a radiodifusión y cuando se refiera a canales para niños en televisión restringida.

La LFTR establece ciertas prohibiciones para publicidad destinada a la niñez cuando se difunden en radio o televisión, abierta o restringida como: mostrar conductas ilegales, violentas o que pongan en riesgo la integridad o vida (independientemente de que se ocupen personajes reales o animados); mostrar conductas o productos que atenten contra su salud física o emocional; presentar a niñas, niños o adolescentes como objeto sexual; exagerar las propiedades o cualidades de un producto o servicio; generar falsas expectativas del producto o servicio; incitar directamente a que compren o que pidan la compra o contratación de un producto o servicio; contener mensajes subliminales o subrepticios³²⁹.

Es fácil apreciar de la lectura de las prohibiciones legales para la publicidad destinada a la niñez que una publicidad puede o no cumplir con ellas, según quien lo analice. Ciertamente en muchos casos los publicistas y agencias de publicidad invocarán la creatividad e ingenio de su publicidad, en tanto que defensores de derechos de la infancia afirmarán que esa misma publicidad quebranta la ley.

Para definir si una publicidad violenta las prohibiciones del marco jurídico se deberá analizar el caso concreto en su contexto. Además es

³²⁹ Artículo 246 de la LFTR.

importante que el análisis parta, no de la visión de un experto en publicidad, sino que considere a un niño promedio y cómo percibiría esa publicidad para que –dado el contexto en que se difunde la publicidad y su contenido– los derechos de la niñez estén protegidos.

En EUA se exige que la publicidad esté separada de los programas para audiencias infantiles, porque si no está bien separada entonces toda la duración del programa se contará como tiempo de publicidad comercial. Este tipo de regulación es afortunada toda vez que establece los desincentivos a “creativamente” mezclar programa con publicidad cuando aquel está dirigido a niños.

También en EUA está prohibido que la publicidad durante programas para la niñez utilice a personajes del programa o características de este (*host selling policy*). Esta prohibición se extiende también a la programación que les anteceden y aquella que le sigue al programa. En el caso mexicano no existe esa restricción, siendo conveniente evaluar la pertinencia de adoptarla en México.

8.3 Publicidad oficial

La publicidad oficial puede difundirse en medios impresos, digitales, electrónicos, etcétera. Existen aspectos fundamentales en cuanto a publicidad oficial: para qué debe servir, y cómo y a través de quién se difunde.

8.3.1 ¿Para qué?

La Constitución señala en el artículo 134 párrafo octavo que:

La propaganda, bajo cualquier modalidad de comunicación social, que difundan como tales, los poderes públicos, los órganos autónomos, las dependencias y entidades de la administración pública y cualquier otro ente de los tres órdenes de gobierno, deberá tener carácter institucional y fines informativos, educativos o de orientación social. En ningún caso esta propaganda incluirá nombres, imágenes, voces o símbolos que impliquen promoción personalizada de cualquier servidor público.

La publicidad oficial debe ser institucional para fines informativos, educativos o de orientación social. Esto es, cualquier otro tipo de publicidad o propaganda gubernamental está prohibida. En España la publicidad gubernamental debe promover

el conocimiento de valores y principios constitucionales, informar sobre derechos y obligaciones de los ciudadanos, de procesos electorales, aspectos de seguridad, prevención de riesgos y programas sociales, estando prohibidas las campañas para destacar logros de gestión u objetivos alcanzados.

En México la publicidad del gobierno desafortunadamente no ha seguido el mandato constitucional y por el contrario ha sido fuente de promoción personal y de presentar como “logros” lo que en realidad es la obligación de los servidores públicos. Por ejemplo, cuando se anuncia que el gobierno del gobernador del Estado de México ha otorgado 300 becas para jóvenes, nada en realidad dice a la sociedad. ¿Son pocas o muchas becas? Es obligación del Estado la educación, ¿por qué ponerlo como logro? En cambio si esa publicidad hubiera sido que el gobierno del Estado de México abre a concurso a los jóvenes mexiquenses o que habiten en dicha entidad federativa, para la obtención de becas, entonces estaríamos en presencia de publicidad oficial que informa sobre la manera de poder obtener ese tipo de privilegio.

La publicidad oficial en México también ha sido utilizada para dar una sola visión de temas tan importantes como las reformas estructurales emprendidas por el presidente Enrique Peña Nieto como la energética y la educativa. Si la publicidad oficial se difunde en los tiempos de Estado y el Estado está formado también por la sociedad, entonces si la reforma energética tenía posturas contrapuestas, la publicidad oficial debería haber servido para que la ciudadanía se informara sobre ellas. En lugar de eso, la publicidad oficial de la reforma energética fue para buscar un ánimo favorable a la visión gubernamental, poniendo a una familia a decir lo bueno que era la reforma energética porque bajaría el precio del gas, de la electricidad, de la gasolina, etcétera. Esto en mi opinión quebranta el derecho a saber de la sociedad, pues hubiera sido importante que conociéramos las razones por las que muchos legisladores y personas de la sociedad civil se oponían. En el caso de la reforma educativa en 2013, la publicidad oficial a través de los tiempos de Estado se destinó únicamente a presentar la postura del gobierno, menospreciando que para la sociedad era necesario saber los reclamos y resistencias de ciertos grupos magisteriales para que la ciudadanía pudiera formarse su opinión libre y de manera informada.

La publicidad oficial no debe discriminar, debe ser en lenguaje sencillo, con subtítulo y, en zonas con población indígena, con su res-

pectiva traducción a la lengua indígena o en esta lengua. La publicidad oficial debe alejarse de las prácticas de la publicidad comercial en la cual se presentan modelos con ciertos rasgos físicos que para nada son representativos de la población mexicana (p. ej. en el caso de mujeres, son altas, de tez blanca, güeras y esbeltas). La publicidad oficial debe representar a la población mexicana como es. Existe un caso de publicidad oficial del gobierno de la Ciudad de México que incumplió eso y fue retirada afortunadamente en menos de 24 horas. El gobierno de la Ciudad de México buscó promover la lactancia materna a través de una campaña bajo el lema “no le des la espalda, dale pecho”, donde diversas celebridades posaban con el torso desnudo, pantalón de mezclilla y una franja blanca que cubría el busto y traía el lema³³⁰. Las celebridades tenían características comunes, eran mujeres, delgadas, de tez blanca y perfectamente peinadas y maquilladas. Gracias a la protesta de grupos de la sociedad civil y en redes sociales por estimar que esta publicidad era clasista, sexista y racista, el gobierno de la Ciudad de México suspendió esa campaña y en su lugar difundió una en la que se mostraba a todo tipo de mujeres de la ciudad amamantando de manera natural.

Finalmente, debe decirse que a la fecha de concluir esta obra la ley reglamentaria que daría más detalle al artículo 134 constitucional y a las reglas sobre publicidad oficial, no ha sido expedida. No obstante ello, la SCJN al resolver un amparo³³¹ ordenó que el Congreso de la Unión expidiera la ley reglamentaria del artículo 134 octavo párrafo antes del 30 de abril de 2018³³².

8.3.2 ¿Cómo y por quién?

La utilización del poder del Estado y los recursos de la hacienda pública; la concesión de prebendas arancelarias; la asignación arbitraria y discriminatoria de publicidad oficial y créditos oficiales; el otorgamiento de frecuencias de radio y televisión, entre otros, con el objetivo de presionar y castigar, o premiar y privilegiar a los comunicadores sociales y a los medios de comunicación en función

³³⁰ SinEmbargo, *GDF cambiará las imágenes de la campaña “No le des la espalda, dale pecho” tras quejas de activistas y organizaciones*, 16 de mayo de 2014, <<http://www.sinembargo.mx/16-05-2014/994921>> (último acceso: 8 de diciembre de 2017).

³³¹ Este amparo fue promovido por una organización civil conocida como Artículo 19 cuyo objeto es la promoción y defensa de la libertad de expresión y otros derechos humanos.

³³² SCJN, Primera Sala, Sentencia al Amparo en Revisión 1359/2015 de 15 de noviembre de 2017.

de sus líneas informativas, atentan contra la libertad de expresión y deben estar expresamente prohibidos por la ley.³³³

Los Principios sobre Regulación de la Publicidad Oficial y Libertad de Expresión de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos son³³⁴:

1. Deben existir leyes especiales, claras y precisas las cuales establecerán: los mecanismos de producción y asignación de la publicidad oficial buscando limitar la discrecionalidad; principios de interés público, transparencia, rendición de cuentas, no discriminación, eficiencia y buen uso de los fondos públicos; y sanciones por violar las leyes.
2. La publicidad oficial debe ser para objetivos legítimos como para informar sobre los servicios que se prestan, las políticas públicas, el ejercicio de derecho de los beneficiarios, así como para garantizar el derecho a la información. Deben ocuparse los medios, soportes y formatos que mejor garanticen el acceso a la información por la población. No puede utilizarse la publicidad oficial para fines electorales o partidarios.
3. Deben existir criterios previamente establecidos que sean claros y transparentes sobre la manera en que se distribuirá la publicidad gubernamental entre los distintos medios. Deben incluirse también a medios que sean pequeños, comunitarios o locales, porque de lo contrario se erigiría una barrera indirecta a la libertad de expresión.
4. Debe existir una planificación adecuada que responda a necesidades concretas. La finalidad de la planeación es

³³³ Relatoría de Libertad de Expresión de la Organización de Estados Americanos (2011), *Principios sobre regulación de la publicidad oficial y libertad de expresión*, refiriéndose a la Declaración de Principios sobre Libertad de Expresión aprobada por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, <<https://www.oas.org/es/cidh/expresion/docs/publicaciones/PUBLICIDAD%20OFICIAL%202012%2005%2007.pdf>>.

³³⁴ Cfr. *Ibidem*.

reducir la posibilidad de que la discrecionalidad se convierta en una manera de distribuir publicidad en contravención a la equidad y a las necesidades de informarse de la sociedad.

5. Los mecanismos de contratación deben ser transparentes, abiertos y no discriminatorios. La excepción es únicamente en casos de emergencia.
6. Deben publicarse periódicamente la información sobre las contrataciones realizadas, incluyendo “criterios de contratación, motivos de asignación, presupuestos, gastos y contratos publicitarios, incluyendo los montos de publicidad discriminados por medios, campañas publicitarias y organismos contratantes”³³⁵.
7. Debe existir un control o auditoría a la asignación de publicidad oficial por parte de un organismo independiente. Asimismo, debe facultarse a la sociedad civil para poder presentar impugnaciones a asignaciones inadecuadas y para cuestionar campañas que estimen ilegítimas.
8. Debe fomentarse el pluralismo informativo por ayudas indirectas o subsidios explícitos y neutros, diferenciados de gastos de publicidad oficial. Con ello deben buscarse voces minoritarias y de grupos desaventajados también, sin que se busque influir en el contenido editorial.

Estos principios deben ser un punto de partida, un piso mínimo, porque existen muchos mecanismos para evadirlos. Por ejemplo, si una entidad gubernamental contrata a una agencia de publicidad que le da un “paquete de servicios”, dentro de estos pueden darse las inserciones pagadas en programas de noticias o de otro tipo. En este sentido el paquete es una manera de evadir la transparencia necesaria, porque puede incluir desde el diseño del logo de la entidad, el apoyo en la elaboración de campañas y otros que serían esas inserciones pagadas que son

³³⁵ *Ibidem*, párrafo 65.

nocivas para el derecho a saber de la sociedad y que se disfrazan dentro de los paquetes para que el engaño a la sociedad sea total, tanto por cuanto hace a dónde se destinan los recursos como en la información que se recibe.

8.3.3 Tiempos oficiales en radio y televisión

Los tiempos oficiales son aquellos que los radiodifusores están obligados a otorgar de su tiempo de transmisión para que los entes públicos lo utilicen para difundir mensajes de interés para la población. Los tiempos oficiales están formados de los tiempos de Estado y los denominados tiempos fiscales.

Los tiempos de Estado están previstos en la LFTR y consisten en 30 minutos diarios continuos o discontinuos que deben dar los radiodifusores para temas educativos, culturales y de interés social. La Segob es la encargada de administrar los tiempos de Estado.³³⁶ En tiempos electorales el Instituto Nacional Electoral es la “autoridad única para la administración del tiempo que corresponda al Estado en radio y televisión destinado a sus propios fines y al ejercicio del derecho de los partidos políticos nacionales” conforme lo señala la propia Constitución y las leyes de la materia.³³⁷

Los denominados tiempos fiscales tienen su origen en un impuesto establecido en 1968 para todos aquellos que utilizaran un bien de dominio público³³⁸, por lo que les es aplicable a los radiodifusores quienes ocupan frecuencias que son un bien de esa naturaleza jurídica (ver sección 5.7). Los tiempos fiscales consistían en 12.5% diario del tiempo de transmisión por estación (una transmisión de 24 horas obligaría a conceder como tiempo fiscal al gobierno mexicano un total de 3 horas)³³⁹. Sin embargo, en 2002 en el sexenio del presidente Vicente Fox,

³³⁶ Artículo 251 de la LFTR.

³³⁷ Artículos 41 fracción III de la Constitución, 30 numeral I inciso h de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales y 221 de la LFTR.

³³⁸ Impuesto sobre servicios expresamente declarados de interés público por Ley, en los que intervengan empresas concesionarias de bienes del dominio directo de la Nación, publicado dentro de Ley que establece, reforma y adiciona las disposiciones relativas a diversos impuestos, publicada en el DOF el 31 de diciembre de 1968.

³³⁹ Acuerdo por el que se autoriza a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a recibir de los concesionarios de estaciones comerciales de radio y televisión, el pago del impuesto que se

se expidió un decreto por el cual los radiodifusores podían cumplir con los tiempos fiscales entregando 18 minutos diarios en televisión y hasta 35 minutos en radio³⁴⁰.

En cuanto a tiempos oficiales, debe mencionarse la difusión del Himno Nacional en las radiodifusoras. Estas deben transmitir el Himno Nacional a las 6 y a las 24 horas, difundiendo la imagen de la Bandera Nacional también cuando se trata de la televisión. La Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales (1984) permite que se transmita el Himno Nacional con cargo a los tiempos oficiales de radio y televisión. La Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales fue expedida durante el sexenio del presidente Miguel de la Madrid y añadió esta peculiaridad que no estaba presente ni en la anterior ley que regulaba lo relativo a los símbolos patrios, ni en la Ley Federal de Radio y Televisión de 1960. Ni la exposición de motivos del presidente de la Madrid, ni los dictámenes presentados en el pleno del Senado y de la Cámara de Diputados en 1983 para la expedición de la ley refieren a la justificación de incluir este permiso de restar el tiempo en que se difunde el Himno Nacional a los tiempos oficiales. En este punto es importante hacer ciertas reflexiones.

¿Por qué se debe difundir el Himno Nacional? Si la respuesta es para fomentar la identidad nacional y el amor a la Patria, entonces surge otra pregunta. Si esa es la finalidad, ¿por qué ordenan la difusión en horarios de escasa audiencia? Si la finalidad no fuera la identidad nacional y el amor a la Patria, entonces parece ser que la única finalidad es que se consuman los tiempos de Estado para que las entidades públicas estén obligadas a comprar espacio en las radiodifusoras por las que tendrán que pagar.

Los tiempos de Estado fueron sujetos de una resolución de la SCJN cuando cuatro concesionarios de radiodifusión impugnaron la constitucionalidad de los tiempos de Estado con motivo de la entrada en vigor de la LFTR. Cabe señalar que dichos radiodifusores en la anterior ley ya se encontraban sujetos a los tiempos de Estado. El argumento principal de los quejosos fue que los tiempos de Estado implicaban trabajar sin su consentimiento y que no recibían retribución por dicho trabajo. La SCJN

indica, con algunas modalidades, publicado en el DOF el 1 de julio de 1969.

³⁴⁰ Artículo Primero fracción I del Decreto por el que se autoriza a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a recibir de los concesionarios de estaciones de radio y televisión el pago del impuesto que se indica, publicado en el DOF el 10 de octubre de 2002.

negó el amparo afirmando que los concesionarios habían voluntariamente aceptado prestar el servicio de radio abierta el cual era un servicio lucrativo. Además, los tiempos de Estado no eran inconstitucionales a pesar de ser una carga económica para los concesionarios, porque estos dan su consentimiento y usan un bien de dominio de la Nación que son las frecuencias del espectro radioeléctrico.³⁴¹

8.4 Discurso comercial y su protección constitucional

La SCJN ha reconocido que la publicidad es una subcategoría de la libertad de expresión en tanto discurso comercial y que merece protección, aunque es de nivel distinto a otros discursos como el político, artístico y religioso. A diferencia del discurso político respecto del cual una restricción puede ser un riesgo para la democracia, la intervención del Estado en el discurso comercial no supone riesgo a la democracia, ni a la autonomía o dignidad de la persona. Tomando como referencia el caso Hudson de EUA, la SCJN determinó que:

(...) la libertad de expresión comercial sirve a diferentes valores constitucionales. En una economía de mercado es importante el libre flujo de información, esto para que los agentes económicos puedan competir libremente y los consumidores puedan tomar decisiones informadas. Esta racionalidad justifica tanto la protección de las expresiones comerciales como el interés del Estado en regularlas con el propósito de proteger al consumidor y a los competidores.

(...) a diferencia de los discursos que se ubican en la dimensión política o individual de la libertad de expresión, la publicidad no persigue o se relaciona con un fin social o político, ni procura la autorrealización de la persona; sino que sirve o tiene un propósito meramente económico o comercial. (...)

Si bien el discurso comercial merece protección en tanto ofrece información al consumidor. Tal valor, más que demandar una protección equiparable a la que tienen otro tipo de discursos, explica la intervención del Estado para regular que dicha información no vulnere los derechos del consumidor.

(...) esta Suprema Corte considera que en el análisis de las restricciones al discurso comercial, no es necesario que el fin que se persigue con la restricción sea constitucionalmente imperioso, que exista una fuerte relación medio a fin, y que

³⁴¹ Cfr. SCJN, Segunda Sala, Amparo en Revisión 690/2015 de 6 de enero de 2016.

es la única opción para alcanzar dicho fin. Basta que la intervención sirva a un importante objetivo del Estado, exista una relación substancial o relevante entre el medio y el fin, y sea una opción razonable y no excesiva, en comparación con otras alternativas igualmente idóneas.³⁴²

³⁴² SCJN, Primera Sala, Sentencia al Amparo Directo en Revisión 1434/2013 de 22 de octubre de 2014.

CAPÍTULO 9

DERECHOS DE LOS USUARIOS DE TELECOMUNICACIONES

La finalidad última de las telecomunicaciones es que los usuarios puedan contar con más servicios, de mejor calidad y a precios asequibles. En los países en los que se ha establecido un régimen de mercado en libre competencia, la competencia es el medio para lograr más y mejores servicios, a menores precios. Lo anterior sin perjuicio de recordar que habrá zonas en las cuales el mercado no ofrezca servicios y se requieran de programas de servicio universal o cobertura social para que cuenten con servicios de telecomunicaciones.

Los usuarios tienen derechos generales como consumidores (p. ej. derecho a no pagar por servicios no contratados expresamente) y derechos especiales en cuanto a la naturaleza de los servicios de telecomunicaciones (p. ej. la portabilidad del número telefónico al cambiarse de operador).

A diferencia de otros mercados en competencia debe recordarse que en telecomunicaciones difícilmente existe una relación de iguales entre los proveedores de servicios de telecomunicaciones y los usuarios. De ahí la importancia que ha cobrado poner de relieve no sólo los derechos de los usuarios de telecomunicaciones como un catálogo de las obligaciones a cargo de los prestadores de servicios, sino también de las acciones que las autoridades deben realizar para suplir la asimetría de poder en la relación proveedor/usuario de telecomunicaciones. Cuanto menor sea

el grado de competencia en un mercado dado, mayor necesidad de proteger al usuario final.

Debe advertirse que existen los conceptos de consumidor, suscriptor y usuario o usuario final. Consumidor lo define la Ley Federal de Protección al Consumidor como: (1) la persona física o moral que adquiere, realiza o disfruta como destinatario final bienes, productos o servicios, o (2) la persona física o moral que los adquiera para integrarlos en procesos productivos o para la prestación de servicios a terceros siempre que el monto de la operación no exceda determinada cantidad³⁴³, o (3) las microempresas o microindustrias en términos de las leyes respectivas³⁴⁴. El usuario final está definido en la LFTR como la “persona física o moral que utiliza un servicio de telecomunicaciones como destinatario final”; y suscriptor está definido en el Reglamento de Telecomunicaciones como “cualquier usuario que ha celebrado un contrato con un prestador de servicio de telecomunicaciones”³⁴⁵. Aun cuando puede una persona ser consumidor, usuario final y suscriptor al mismo tiempo, es posible que una persona sea quien contrate el servicio y sea en estricto sentido el consumidor o suscriptor (p. ej. en un hogar la madre de familia, en una oficina el patrón), y otra persona sea el usuario final (p. ej. el hijo que vive en el hogar, el empleado que trabaja en la oficina). Para efectos de este capítulo y de la explicación que se realizará, se utilizará el concepto de usuario como incorporando los conceptos de consumidor y suscriptor.

9.1 Información

Uno de los derechos más importantes del usuario es el de estar informado para que pueda tomar las decisiones libres y de manera informada, de acuerdo con sus requerimientos. Esto en teoría es fácil, pero en la realidad no lo es. Aun cuando los usuarios puedan acceder a información sobre los servicios de telecomunicaciones y las ofertas de los proveedores, la infor-

³⁴³ A la fecha de terminar esta obra, la Ley Federal de Protección al Consumidor señalaba como monto máximo \$ 473,099 pesos. Artículos 99 y 117 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

³⁴⁴ Artículo 2 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

³⁴⁵ Artículo 2 fracción V del Reglamento de Telecomunicaciones. Este reglamento fue publicado en el DOF el 20 de octubre de 1990 siendo la ley vigente para las telecomunicaciones en esa fecha la Ley de Vías Generales de Comunicaciones de 1940 que sigue vigente. Este reglamento continúa en vigor en lo que no se oponga a la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones y a la LFTR.

mación es muchas veces difícil de asimilar y comparar para poder afirmar que la decisión del consumidor es una libre e informada.

Por ejemplo, cada día más los servicios de telecomunicaciones son ofertados a través de paquetes y planes tarifarios que incluyen generalmente varios servicios y equipos terminales, que prevén en el mismo paquete distintos mecanismos de medición para el cobro de los servicios (p. ej. llamadas de servicio local contadas por evento, es decir, por llamada; llamadas de larga distancia internacional cobradas por minuto; transmisión de datos según el número de kilobytes consumidos). Así, la cantidad de información que recibe el usuario por sí sola, no está en relación directa con la posibilidad de afirmar que está debidamente informado. El usuario, por el contrario, puede estar inundado de información y estar desinformado.

Otro ejemplo. En las campañas publicitarias se llegan también a referir a tecnologías específicas que al ciudadano común no le dicen nada. Un usuario promedio, ¿estará en capacidad de decidir entre si le conviene el uso de una red con tecnología GSM o una de LTE? ¿Cuál es la diferencia práctica para ese usuario de una red GSM o una LTE? ¿Qué implica que una red sea 3G versus una 4G o 5G?

En consecuencia, debe suponerse que aún proveyendo grandes cantidades de información al usuario, ello puede ser insuficiente para que la relación proveedor-usuario de telecomunicaciones sea equilibrada, porque hay pocos oferentes de los servicios de telecomunicaciones y muchos de estos carecen de sustitutos³⁴⁶.

La información debe:³⁴⁷

- ser clara, adecuada, completa, veraz, estar actualizada y ser de fácil comprensión.
- estar disponible públicamente y mediante un acceso sencillo debe estar la siguiente información: los datos del operador (nombre, domicilio, teléfono, correo electrónico y, en su caso, página electrónica), las condiciones generales del servicio (p. ej.

³⁴⁶ No es lo mismo un consumidor que puede decidir entre ir a comer a un restaurante o a otro con apoyo en la información públicamente disponible, porque ahí sí existe competencia y además siempre existirá la posibilidad de cocinar y comer en casa.

³⁴⁷ Artículos 191 a 195, y 293 de la LFTR.

tipo de servicio, cobertura geográfica), las tarifas (p. ej. detallar si se cobra por segundo, minuto, bytes, evento o renta mensual), el costo del equipo terminal y en su caso de su financiamiento, las fechas y formas de pago, las penalidades, los medios de contacto para el sistema de atención al cliente y el sistema de recepción de quejas y reparación de fallas, las políticas de compensación (p. ej. bonificación o reembolso por interrupción del servicio por causas no imputables al usuario), mecanismos para resolver disputas y la demás información relevante.

- estar en lenguaje sencillo, que no induzca a error o confusión. Si el lenguaje es confuso, deberá interpretarse en el sentido más favorable al usuario.
- debe también ser comparable para que los usuarios puedan decidir cuál es el proveedor de servicios que da la mejor oferta considerando sus necesidades específicas.

En México el IFT tiene disponible en su sitio web una herramienta para que cada persona pueda identificar con base en su consumo (p. ej. número de publicaciones en redes sociales de texto, imágenes y video, número de llamadas, de streaming de música o de películas), cuáles son los paquetes que se adaptan a sus necesidades y evite pagar de más³⁴⁸. Además, tiene un Mapa de Cobertura Garantizada de cada una de las empresas, para que a nivel de calle, cualquier persona pueda ver si realmente tiene cobertura o no, donde la requiere.

Adicionalmente existe la carta de los derechos mínimos de los usuarios de telecomunicaciones que pretende describir de manera sencilla los derechos y los prestadores de servicios de telecomunicaciones están obligados a entregar dicha carta a todos los que contraten servicios con ellos³⁴⁹.

La UE en este sentido incluso promueve el que las autoridades nacionales fomenten que asociaciones o entidades ajenas a los proveedores de

³⁴⁸ Ver IFT, <<http://www.ift.org.mx/portalesusuarios#tusherramientas>>.

³⁴⁹ Artículo 191 de la LFTR.

servicios proporcionen comparativos de los precios de los operadores de telecomunicaciones³⁵⁰.

Cabe señalar que en algunos países como México en servicios móviles se ha permitido que los operadores ofrezcan de manera gratuita el acceso a ciertas redes sociales (p. ej. Facebook, Twitter, Whatsapp), por lo que también debe tener información expresa el usuario respecto a qué accesos serán gratuitos y no consumirán parte de su paquete de datos y cuáles sí.

Finalmente, existen estaciones de radio abierta que también difunden sus contenidos a través de internet. Algunos teléfonos móviles están equipados con la funcionalidad que permite que el usuario pueda escuchar la estación de radio abierta sin consumir su paquete de datos, pero de no ser ese el caso, entonces los usuarios deberán ser informados de cuándo acceden a un servicio gratuito y cuándo les generará cargos o bien contará contra el paquete de datos. En México se exige que si los teléfonos móviles cuentan con la funcionalidad de recibir radio FM (distinta de a través de internet), los fabricantes no pueden bloquearla³⁵¹.

9.2 Publicidad y su integración

Los prestadores de servicios de telecomunicaciones están obligados a proveer los servicios conforme a los términos y condiciones ofrecidos o implícitos en la publicidad, salvo que por escrito el usuario acuerde algo distinto³⁵². Esta disposición cobra enorme relevancia en la protección de los usuarios, toda vez que a nivel mercadotecnia y con fines de publicidad se hace referencia a condiciones, cobertura o calidad que no se ajustan a la realidad.

³⁵⁰ UE, *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas, modificada por la Directiva 2009/136/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009; Considerando 32 (2002) y artículo 21.*

³⁵¹ IFT, *Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 1. Código de Identidad de Fabricación del Equipo (IMEI) y funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM)*, publicado en el DOF de 27 de abril de 2017.

³⁵² Artículo 196 de la LFTR.

Por ejemplo, si una empresa de televisión por cable ofrece también servicios de acceso a internet y en su publicidad dice que este será de 20 Mbps, obliga a que dicha empresa dé velocidades de al menos 20 Mbps dado que eso es lo que dice en su publicidad. La publicidad no dice que será de *hasta* 20 Mbps, sino que la oferta es clara y directa de 20 Mbps. Por tanto el usuario que contrate durante el tiempo en que esté esa publicidad, puede exigir que se le presten al menos velocidades de 20 Mbps. La Profeco si se le presentara una queja de dicho usuario, deberá obligar a la empresa con base en la publicidad que hizo porque esta se entiende que se integró a la relación contractual.

La publicidad sobre telecomunicaciones también está sujeta al marco general de publicidad que obliga a que sea completa, veraz, comprobable, clara y que no induzca a confusión o error por ser inexacta, exagerada, parcial, abusiva o tendenciosa³⁵³ (ver sección 8). Ilustremos con un ejemplo. Si la publicidad de una empresa de telefonía móvil dice que en toda la República Mexicana presta el servicio, es una publicidad inexacta porque hay zonas donde no se recibe la señal y no hay servicio de telefonía móvil. En estos supuestos deberá la Profeco actuar inmediatamente con la finalidad de que se suspenda la publicidad porque engaña a los usuarios.

9.3 Libertad de elección, cambio de operador y portabilidad

Los usuarios deben poder elegir libremente al proveedor de servicios de telecomunicaciones y tienen derecho a no ser discriminados³⁵⁴. Se entiende que existe libertad de elección siempre que existan diversos oferentes, de lo contrario, los usuarios cuando sólo hay un solo proveedor carecen de esa *libertad* de elección.

Asimismo, tienen derecho a cambiar de prestador de servicios de telecomunicaciones de una manera sencilla. Esto es fundamental porque de lo contrario se pueden establecer artificialmente obstáculos en la decisión del usuario y desincentivar el cambiar de proveedor. Si el cambio de proveedor es ágil y simple, entonces los proveedores pueden competir por retener a sus clientes actuales y atraer nuevos clientes apoyados en

³⁵³ Artículo 32 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

³⁵⁴ Artículo 191 fracción IV y VI de la LFTR.

precio y calidad, en lugar de que la retención de clientes sea por los procedimientos tortuosos o costosos para el cambio de operador. Los requisitos de cambio de operador deben evaluarse de la mano del desbloqueo de teléfonos y equipos (ver sección 9.4).

A manera de ejemplo, los plazos forzosos y los procedimientos de terminación de un contrato entre un usuario y un proveedor de telecomunicaciones deben ser razonables. Un plazo forzoso que no encuentre una justificación razonable puede ser ilegal, pues se convierte en un candado que ata indebidamente a un usuario a su proveedor de telecomunicaciones. Además, puede incluso cometerse una práctica monopólica relativa si el proveedor cuenta con poder sustancial en el mercado relevante (ver sección 11.4.4). Es importante también que los procedimientos de terminación sean ágiles y puedan realizarse de la misma manera que cuando se contrata, porque es posible que para la contratación el proveedor facilite todo, pero para la terminación haga lo contrario.

Portabilidad. Esta es un derecho de los usuarios que les permite conservar su número telefónico, aun cuando cambien de proveedor de servicio o de domicilio³⁵⁵. Los usuarios tienen derecho a que el procedimiento de portabilidad sea fácil, rápido y con calidad, y debe evitarse que los costos de la portabilidad se les cobren. La portabilidad es también un instrumento que favorece la competencia entre proveedores, porque al saber los competidores en el mercado que los usuarios pueden cambiarse de manera fácil y conservando su número, entonces podrán hacer ofertas más atractivas para conservar los clientes que tienen y evitar que se pasen con su competencia, y atraer nuevos clientes.

9.4 Desbloqueo de teléfonos y equipos

Los teléfonos y otros equipos para los usuarios finales pueden bloquearse con la finalidad de que únicamente puedan utilizarse en la red de un proveedor o que sólo puedan recibir servicios de este. Es una práctica de la industria que los usuarios puedan adquirir teléfonos/equipos de los fabricantes a través de los proveedores de servicios.

³⁵⁵ Artículo 191 fracción III de la LFTR.

Los usuarios al adquirir los teléfonos/equipos pueden pagar su precio íntegro, en cuyo caso debe prohibirse que se entreguen bloqueados porque ya pagó completo su valor.

Pueden los usuarios también adquirir los teléfonos/equipos a plazos. En estos casos se acostumbra celebrar un contrato con un plazo forzoso dentro del cual el proveedor irá cobrando las parcialidades hasta que finalice dicho plazo y con lo que se habrá pagado íntegramente el precio del teléfono/equipo. Una vez vencido el plazo forzoso o si el usuario ha terminado de pagar el teléfono/equipo, tiene derecho a que el proveedor desbloquee gratuitamente el equipo para que pueda decidir libremente si se queda con el proveedor o cambia de proveedor.

En términos de información, la facturación deberá distinguir lo que el usuario está pagando por el servicio y por el equipo (ver sección 9.6), lo cual permitirá evitar cobros en exceso o pago de lo indebido porque si el equipo ya se terminó de pagar, no existe un derecho del proveedor a cobrar por lo que está liquidado. Además, si no se adquiere un teléfono móvil (o ya se terminó de pagar), los pagos del usuario deben ir exclusivamente al pago de los servicios³⁵⁶.

9.5 Servicios desagregados y adicionales

En el mercado de las telecomunicaciones se están ofertando más y más paquetes de servicios en lugar de un servicio único. Aunque es posible que adquirir varios servicios (p. ej. telefonía, acceso a internet y televisión de paga) en un solo paquete sea más económico que contratarlos por separado, los usuarios tienen derecho a poder contratar servicios de manera desagregada o en paquete³⁵⁷.

Es importante que el proveedor de servicios que desee ofrecer nuevos servicios a sus usuarios les informe con anticipación y obtenga su consentimiento previo a cualquier cobro. La Ley Federal de Protección al Consumidor obliga a que se obtenga dicho consentimiento por escrito o por vía electrónica³⁵⁸. La costumbre de algunos operadores de ofrecer un servicio de manera gratuita por un plazo determinado, y después de ese

³⁵⁶ Artículo 191 fracción XX de la LFTR.

³⁵⁷ Artículo 43 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

³⁵⁸ Artículo 86 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

periodo, iniciar el cobro, puede no reunir el consentimiento expreso. Por lo que después del plazo gratuito, los operadores deben obtener la autorización expresa del usuario para seguirle prestando dicho nuevo servicio. Si no la obtuvieran, entonces no deberán cobrarle por el servicio, es decir, el mecanismo no debe ser de *opt out* sino de *opt in*.

Así mismo, deben tener la posibilidad de bloquear o restringir ciertos servicios proporcionados por el mismo operador como pueden ser las llamadas de larga distancia internacional o a celulares, los servicios con sobrecuota, etcétera. Por ejemplo, en México los números 01-900 son de sobrecuota y cobran por minuto al utilizar el servicio de que se trate (p. ej. consultar horóscopos, participar en concursos de programas televisivos)³⁵⁹.

9.6 Tarifas y facturación

Las tarifas deben ser transparentes y de fácil comprensión para un usuario promedio. En especial las tarifas deben identificar los mecanismos para medir el servicio, toda vez que existen ciertos servicios de telecomunicaciones que se cobran por evento (p. ej. por llamada), otros por tiempo (p. ej. la duración de una llamada, ya sea por segundo o por minuto), también pueden ser por la cantidad de bytes utilizados (p. ej. transmisión de datos consumidos), por cuota fija (p. ej. una mensualidad por recibir el servicio de televisión por cable y si se utiliza o no el servicio, se paga la mensualidad de cualquiera manera), entre otros.

Los operadores deben prever mecanismos de control de gastos en beneficio de los usuarios tales como que no se continúen prestando ciertos servicios (distintos de los de emergencia) en el caso de que se llegue a un monto de consumo/gasto determinado. Esto puede también ayudar a evitar los llamados *bill shock*, que se refieren a cuando al recibir la factura el usuario ve que tiene cargos excesivos y no esperados respecto de los montos a los que está acostumbrado. Algunas veces el *bill shock* puede deberse a que salió la persona de su región de telefonía móvil y los cobros se deben a llamadas o uso de Internet en servicio de *roaming* (usuario visitante).

³⁵⁹ Numeral 5.3 del Plan Técnico Fundamental de Numeración.

En cuanto a facturas, estas deben de contener el detalle necesario para que el usuario pueda comprobar que los cargos realizados se ajustan al plan o paquete que tiene contratado. Adicionalmente, si se están proveyendo equipos como pueden ser teléfonos móviles, debe identificarse la parte que corresponde al servicio y aquella del equipo. En algunos servicios se acostumbra que el operador provea un equipo y cobre una renta por el mismo, entonces deberá identificar los cargos de manera separada. Lo mismo ocurre si se cobran gastos de instalación, seguros, fianzas, membresías, etc.³⁶⁰

Existe la costumbre de los proveedores de servicios de telecomunicaciones de aprovechar su base instalada de clientes para ofrecer productos o servicios de otros proveedores distintos. Si el usuario del operador de telecomunicaciones adquiere a través de este productos o servicios de terceros, la factura debe señalar qué servicios/tarifas se están cobrando por cada uno. Finalmente, la factura debe tener el número de contacto para aclaración de los cargos que aparezcan en ella.

9.7 Calidad

Los usuarios de servicios de telecomunicaciones tienen derecho a recibir la calidad ofrecida por el proveedor o aquella exigida por la regulación de un país, según la que sea mejor. La existencia de una creciente gama de servicios de telecomunicaciones, cada uno con sus retos tecnológicos y sus características específicas, dificulta establecer un criterio general y único de calidad. Los estándares o parámetros mínimos de calidad que determine la autoridad reguladora, dependerán del tipo de servicio y deberán revisarse y actualizarse periódicamente. Los ejemplos que se establecen a continuación servirán para ilustrar.

Las comunicaciones por medio de una red de telefonía fija son mucho más predecibles y estables en cuanto a calidad que las de una red de telefonía móvil. Debe decirse en primer lugar que la telefonía fija es un servicio que se presta desde hace mucho más de un siglo y por lo cual ya es una tecnología robusta. Las redes de telefonía móvil empezaron a estar disponibles de manera generalizada a fines del siglo XX. Las redes de telefonía móvil, aunque estén bien dimensionadas para soportar un

³⁶⁰ Artículo 191 fracción XXI de la LFTR.

tráfico superior al promedio, pueden saturarse en un momento dado, ya sea porque existen demasiados usuarios itinerantes en una zona o porque exista algún evento excepcional (p. ej. partido de fútbol, después de un sismo). También existen ciertos materiales de construcción que pueden atenuar e incluso impedir que las señales para telefonía móvil se reciban adecuadamente.

La velocidad de transmisión de comunicaciones de datos (internet) a través de una red fija puede ser elevado y además las cuestiones climatológicas poco afectan dicha comunicación. En cambio, si la comunicación de datos se realiza a través de una red satelital, la velocidad puede reducirse y si es un día nublado y de mucha lluvia puede afectar significativamente el servicio.

En cualquier caso, es importante que la calidad mínima ofrecida por un prestador de servicios sea informada al usuario y respetada. Dicha calidad mínima jamás podrá ser menor a aquella establecida por la autoridad reguladora. En el caso de México algunos títulos de concesión de telefonía fija otorgados previos a la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones cuentan con parámetros e índices de calidad, sin que estos sean uniformes. Desde principios del siglo XXI han existido planes de calidad para servicios móviles emitidos por la autoridad reguladora de telecomunicaciones (antes Cofetel, ahora el IFT). Estos planes de calidad se han ido adaptando a lo largo del tiempo. Debe destacarse que es mejor establecer parámetros e índices de calidad a través de una norma general (p. ej. plan de calidad) que incluirlos en los títulos de concesión, toda vez que en estos se establecen muchas veces parámetros e índices distintos, según la época del otorgamiento del título, generando diferencias injustificadas en el nivel mínimo de calidad para los usuarios.

Además de la información que se le proporcione al usuario antes de contratar el servicio, es una buena práctica que el regulador, la autoridad de protección al consumidor o los propios operadores publiquen información sobre la calidad de los servicios y una comparación entre los prestadores de servicios.

Existen en la actualidad temas polémicos en torno al servicio de banda ancha. Uno de ellos es la oferta en la cual se ofrece una velocidad siempre y cuando no se exceda de cierto consumo. Si se excede entonces el operador podría disminuir la velocidad de servicio, con lo cual puede disminuirse la cantidad de información que un usuario en particular

está bajando/subiendo en Internet. Los argumentos en favor refieren a que si un usuario está consumiendo grandes anchos de banda (mucha capacidad de la red), el operador debe tener la posibilidad de reducirle el ancho de banda a ese usuario con la finalidad de que el resto de los usuarios puedan disfrutar de internet sin que se torne lento o incluso se haga indisponible el servicio. Los argumentos en contra son porque con una medida que puede parecer legítima (p. ej. permitir que la red tenga velocidades satisfactorias), se puede prestar a discriminación de tráfico entre usuarios. Este tema presentado aquí de manera simple, ha generado y continuará generando debates intensos a favor y en contra.

Otro supuesto que se debate es si debe permitirse o no que el operador ofrezca los llamados *fast lanes* o carriles rápidos. Hace sentido que si un usuario desea tener ciertos niveles de velocidad y de calidad, y esté dispuesto a pagar por ello, entonces el operador le pueda garantizar los *fast lanes*. Sin embargo, el contraargumento es que la excusa de diferenciar entre servicios/velocidades puede crear una discriminación incluso en contra de ciertos servicios o aplicaciones (p. ej. puede haber *fast lanes* para acceder a los OTT o aplicaciones del grupo corporativo del operador). Hay mucho por analizar porque los argumentos a favor y en contra de este tipo de ofertas tienen sus méritos.

9.8 Contratos de adhesión

Los contratos de adhesión o contratos tipo que ocupan los operadores de telecomunicaciones en sus relaciones con los usuarios deben equipararse a una negociación entre desiguales, donde no existe la misma capacidad de negociación porque los operadores pueden imponer unilateralmente los términos y condiciones.

Los operadores proporcionan el texto del contrato de adhesión y no existe posibilidad de que los usuarios negocien términos más favorables. Es un contrato de “tómelo como está o déjelo”. Si se tratase de una panadería, el usuario podría libremente decidir irse a la panadería de al lado, hacer el pan en casa o hasta mejor consumir tortillas en lugar de pan. En cambio en telecomunicaciones las cosas son muy distintas. Decidir no firmar un contrato de adhesión de un operador para irse con el otro, simplemente lo pondría frente a otro contrato de adhesión que puede tener condiciones muy similares a las del primer operador. En otros casos más, cuando es el único prestador de servicios, no aceptar firmar

el contrato de adhesión puede tener como consecuencia simplemente no recibir el servicio de telecomunicaciones por falta de otros proveedores. De ahí que en algunos países las autoridades de protección al consumidor o el regulador de telecomunicaciones deben revisar y autorizar un contrato de adhesión antes que el proveedor de telecomunicaciones lo pueda utilizar. En el caso de México los contratos de adhesión son revisados y aprobados por la Profeco, independientemente de la obligación que muchos concesionarios y autorizados tienen de presentar dichos contratos ante el IFT después del registro del contrato de adhesión ante Profeco³⁶¹.

En cuanto a contratos de adhesión, la experiencia comparada muestra que:

- Las cláusulas abusivas en un contrato de adhesión se tendrán por no puestas. En México ciertas cláusulas serán nulas de pleno derecho y se tienen por no puestas.
- En caso de duda en cuanto a la interpretación de los términos y condiciones del contrato de adhesión, se interpretará en el sentido que sea más favorable al usuario. La racionalidad detrás de esta disposición es que el usuario no participó en la redacción del contrato de adhesión, por lo que la falta de claridad en este no puede beneficiar a su creador. Esto último generaría un incentivo perverso que favorecería que los creadores de los contratos de adhesión prefirieran ser imprecisos para en un litigio potencial poder beneficiarse de la ausencia de claridad en los términos y condiciones.
- Si el proveedor argumenta que una cláusula determinada sí fue negociada con el usuario o bien, si aquél señala que se obtuvo el consentimiento de este, entonces la carga de la prueba es del proveedor de telecomunicaciones.
- Las penas convencionales deben ser razonables y proporcionales al incumplimiento. Adicionalmente, pueden existir penas con-

³⁶¹ Artículo 193 de la LFTR.

vencionales para el operador, pues si este incumple también debe ser sujeto a penas convencionales razonables y proporcionales.

- No podrán modificarse unilateralmente los términos y condiciones del contrato de adhesión, salvo que se trate de aquellos que de manera contundente beneficien al usuario (p. ej. reducciones de precios, aumento de calidad del servicio contratado). En ocasiones los operadores reducen precios y evitan trasladar ese beneficio a los usuarios que ya tienen contratado el servicio, esto además de una falta ética, indica al menos que los consumidores no tienen la información oportuna para exigir sus derechos (p. ej. que se les dé también la reducción de precios) y que la competencia efectiva aún no se alcanza.
- Si el operador pretende modificar los términos del contrato, deberá notificárselo al usuario con un plazo razonable para que este decida si otorga su consentimiento o da por terminado el contrato sin responsabilidad y sin el pago de penalidad alguna.³⁶² El operador debe informar expresamente del derecho del usuario de terminar el contrato sin responsabilidad y sin penalidad. Esta obligación de notificar al usuario de que si no acepta los cambios, puede terminar el contrato sin responsabilidad es importantísima. De otra manera el usuario puede ignorar sus derechos y continuar con el operador a pesar de que los cambios no le convienen, por pensar que si no lo hace, deberá pagar una penalidad. No debe asumirse que los ciudadanos de a pie son clientes sofisticados o conocedores de sus derechos como consumidores y usuarios, por el que el aviso expreso es importante.
- Se tendrá por no puesta una cláusula que libere al proveedor de su responsabilidad civil (excepto si es incumplimiento del usuario) o que traslade a un tercero o al usuario la responsabilidad del proveedor.

³⁶² Artículos 191 fracciones VIII, IX y XVII y 192 fracción I de la LFTR.

- Se tendrá por no puesto un tiempo de prescripción de las acciones contra el proveedor que sean menores a las establecidas en la ley, o las que obliguen al usuario a renunciar a lo preceptuado en la ley o a ejercitar una acción judicial.
- Tampoco se reconocerán las cláusulas que obliguen al usuario a cumplir con formalidades para que procedan las acciones contra el proveedor.
- Se tendrá por no puesta el que las controversias se resuelvan en tribunales extranjeros.

Los contratos deben establecer: (1) el nombre y el domicilio del operador; (2) los servicios objeto del contrato, su calidad y cobertura geográfica; (3) las tarifas y el mecanismo de tasación y facturación; (4) el plazo de inicio del servicio y la vigencia del contrato (p. ej. si existe o no un plazo forzoso); (5) las condiciones o restricciones al acceso o la utilización del servicio; (6) la posibilidad o no de acceder a servicios de emergencia mediante el servicio de telecomunicaciones que se pretende contratar (p. ej. si por telefonía vía internet o VoIP puede accederse a todos los servicios de emergencia incluyendo el que puedan ubicar geográficamente dónde se realiza la comunicación); (7) las restricciones para utilizar el equipo terminal del usuario con otro proveedor de servicios (p. ej. el bloqueo de teléfonos móviles, la necesidad de adquirir otra tarjeta SIM); (8) la posibilidad de decidir que sus datos personales no estén en directorios de usuarios; (9) las medidas que puede adoptar el operador en caso de que se presentare alguna amenaza, vulnerabilidad o incidente de seguridad en la red; (10) las condiciones y procedimientos para la bonificación, compensación, descuento y el reembolso por incumplimiento de los términos de parte del operador; (11) el tipo de servicio de atención al cliente; (12) el procedimiento de resolución de quejas y disputas entre el usuario y el operador, y (13) las causas de suspensión del servicio y aquellas sobre la terminación del contrato.

Cuando se trata de servicios de telecomunicaciones de prepago (p. ej. los que venden tiempo aire para móviles), los términos y condiciones de contratación deben estar a disposición del usuario para su consulta.

Finalmente, debe destacarse que también existen grandes empresas e instituciones públicas que son usuarios de telecomunicaciones cuyas

capacidades de negociación son significativas y son clientes sofisticados por las necesidades que tienen. Este tipo de empresas e instituciones no encuadrarían en la definición de consumidor que establece la Ley Federal de Protección al Consumidor y difícilmente harían uso de un contrato de adhesión. Lo anterior independientemente de que tienen toda la capacidad de negociar con el operador e incluso de imponer sus condiciones.

9.9 Atención y resolución de quejas, mediación y conciliación

Los prestadores de servicios de telecomunicaciones deben tener un servicio gratuito de atención a clientes. También deben contar con procedimientos sencillos y expeditos para resolver las quejas que presenten sus usuarios, y para la reparación pronta de las fallas que ocurran. Si no se resuelve satisfactoriamente para el usuario la queja, deben existir mecanismos para dirimir las controversias. Estos mecanismos pueden incluir una parte de mediación entre el operador y el usuario, seguida de una conciliación en el supuesto de que la mediación no funcione y, finalmente, si aún así no se llega a un acuerdo entre las partes, se podrá recurrir al litigio en los tribunales establecidos. Es importante que los mecanismos de atención al cliente y quejas, la mediación y la conciliación sean procedimientos transparentes, sencillos, con plazos determinados, que den soluciones y remedios justos, y no deben representar una carga para el usuario.

9.10 Privacidad y prohibición de intervención de comunicaciones

Los usuarios tienen derecho a la protección de sus datos personales y a la privacidad conforme lo disponen las leyes en esa materia. El tema de la protección de datos personales y la privacidad cobra mayor relevancia en la era digital, pues los riesgos en cuanto a la seguridad de los datos personales es mayor. Es importante que los usuarios sean informados suficientemente sobre los riesgos y las medidas para proteger sus datos personales. Así mismo, los operadores deben ser transparentes en informar sobre posibles vulnerabilidades a sus redes y los remedios que en su caso se adopten.

Los usuarios tienen derecho a acceder a un directorio de usuarios y al mismo tiempo a la privacidad, consistente en que su información no aparezca en dichos directorios.

El derecho a la privacidad de los usuarios está también reflejado en el no recibir comunicaciones no solicitadas vía telefónica, mensajes de texto o correos electrónicos. Para el caso de las llamadas telefónicas algunos países han establecido registros en los cuales los usuarios pueden pedir que sus números telefónicos no reciban llamadas para efectos de publicidad o mercadotecnia.

En el caso de México está el Registro Público Para Evitar Publicidad (REPEP) en el cual los usuarios de telefonía fija y móvil pueden registrar su número para no recibir llamadas. Los *call centers*, negocios y agencias de publicidad están obligadas a revisar las listas de los números que están inscritos para no recibir llamadas, de lo contrario pueden ser sancionados por la Profeco. También está el registro público de usuarios que no deseen información publicitaria de productos y servicios financieros (REUS) de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef).

Adicionalmente, los prestadores de servicios de telecomunicaciones necesitan el consentimiento expreso del usuario para hacerle llamadas para la promoción de servicios o paquetes³⁶³.

Intervención de comunicaciones. La Constitución establece que las comunicaciones privadas son inviolables y sanciona penalmente los actos contra la libertad y privacidad de estas, salvo que alguno de los particulares que participe en la comunicación privada de que se trate la aporte voluntariamente. Por comunicaciones privadas debe entenderse de manera amplia a todas las comunicaciones electrónicas tales como comunicaciones de voz, video, mensajes de texto y multimedia, y mensajes de correo electrónico.

La Ley Federal contra la Delincuencia Organizada es más específica al referir que la intervención de comunicaciones privadas comprende:

(...) todo un sistema de comunicación, o programas que sean fruto de la evolución tecnológica, que permitan el intercambio de datos, informaciones, audio, video,

³⁶³ Artículo 191 fracción XIX de la LFTR.

mensajes, así como archivos electrónicos, que graben, conserven el contenido de las conversaciones o registren datos que identifiquen la comunicación, las cuales se pueden presentar en tiempo real o con posterioridad al momento en que se produce el proceso comunicativo³⁶⁴.

Adicionalmente, conforme a la LFTR la información que se transmite por las redes y servicios de telecomunicaciones será confidencial, excepto si por su naturaleza es pública o si existe una orden judicial³⁶⁵.

Las comunicaciones privadas podrán intervenir con la previa autorización de los jueces federales competentes, sin que puedan intervenir comunicaciones para asuntos electorales, fiscales, mercantiles, civiles, laborales, administrativos o cuando se trate de comunicaciones de una persona detenida y su defensor. Cuando una autoridad competente solicite la intervención de comunicaciones privadas al juez federal, deberá expresar el tipo de intervención, las personas cuyas comunicaciones serán intervenidas y la duración de la intervención.³⁶⁶

En el caso de intervenciones relacionadas con delincuencia organizada, el escrito de solicitud de la autoridad al juez deberá incluir el objeto y la necesidad de la intervención, el procedimiento y los equipos de intervención y, en su caso, la identificación de la persona que presta el servicio de comunicación a ser intervenido, entre otros. Asimismo, para el caso de delincuencia organizada, el juez federal podrá otorgar autorización para la intervención de comunicaciones cuando sea el medio idóneo para obtener pruebas, debiendo en su caso ordenar a las instituciones públicas o privadas (p. ej. concesionarios de telecomunicaciones) modos específicos de colaboración. La autorización de intervención de comunicaciones en casos de delincuencia organizada podrá ser de hasta 6 meses incluyendo prórrogas, a menos que se acrediten nuevos elementos que justifiquen un tiempo mayor.³⁶⁷

³⁶⁴ Artículo 16 párrafo segundo de la Ley Federal contra la Delincuencia Organizada.

³⁶⁵ Artículo 122 de la LFTR.

³⁶⁶ Artículo 16 de la Constitución.

³⁶⁷ Artículos 16 a 18 de la Ley Federal contra la Delincuencia Organizada.

9.11 *Roaming* (Usuario visitante)

El servicio de usuario visitante, mejor conocido como *roaming*, es aquel en el cual el usuario de un equipo móvil se conecta a una red distinta del proveedor que le proporciona sus servicios de comunicación móvil cuando está fuera del área de cobertura de su proveedor.

A manera de ejemplo, el usuario Bruno Díaz tiene contratados los servicios de comunicación móvil con la empresa GoticTel para prestarse en Ciudad Gótica. Cuando dicho usuario viaja a Macondo a visitar a su amigo Arcadio, donde la empresa GoticTel no tiene red (ya sea porque sólo tenga cobertura regional dentro de un país o porque se trate de una localidad fuera de Ciudad Gótica), entonces podrá recibir y establecer comunicaciones por medio del operador MacondoTel. En este supuesto, el usuario Bruno Díaz tendrá derecho al uso de la red de MacondoTel mediante el pago de servicios de *roaming* que su proveedor GoticTel le cobrará y luego le entregará a MacondoTel.

Actualmente casi siempre que se hace uso de servicio de *roaming* no hay una posibilidad real de elegir el operador que ofrezca los mejores servicios de *roaming* y a los menores precios. Al viajar y acceder a redes en otro país, normalmente se conecta al servicio de *roaming* sin esa posibilidad de elección. Dependiendo del país y de los acuerdos que tenga el operador del usuario con los operadores en el otro país, los cobros por *roaming* podrán ser razonables o excesivos.

En la UE desde el 15 de junio de 2017 los usuarios de países miembros de la UE se benefician de pagar los mismos precios por llamadas, mensajes de texto (SMS) y de datos (acceso a internet) cuando están en otros países de la UE. Aunque existen ciertas particularidades y restricciones, si un usuario tiene un paquete de plan ilimitado en España, podrá hacer uso de eso mismo en Francia. Para eliminar el *roaming* se llevó a cabo un proceso de más de una década y su finalidad fue también que pueda existir un mercado único europeo, por lo cual poder tener comunicaciones en todos los países de la UE sin *roaming*, era importante.³⁶⁸

³⁶⁸ Comisión Europea, *Roaming*, <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/roaming>> (último acceso: 2 de diciembre de 2017).

9.12 Más derechos de los usuarios de telecomunicaciones

Los usuarios de telecomunicaciones tienen otros derechos como, por ejemplo, los siguientes:

- Derecho a acceder a números de emergencia.
- Derecho a acceder a los servicios de una operadora (incluso de cobro revertido)³⁶⁹.
- Derecho a no ser cambiado de operador por medio de engaños o sin consentimiento (*slamming*).
- Derecho a no ser objeto de fraude mediante comunicaciones electrónicas.
- Derecho a conectar sus equipos terminales, cableados internos y redes privadas con las redes públicas de telecomunicaciones de los operadores³⁷⁰.
- Para usuarios de servicios móviles de prepago, es decir, que adquieren saldo previo a utilizar el servicio, tienen derecho a (1) consultar gratuitamente el saldo y sin condicionamiento de comprar saldo adicional, y (2) que el saldo no consumido a la fecha de su expiración le sea abonado en recargas que se realicen dentro del año siguiente a dicha fecha³⁷¹.

³⁶⁹ Artículo 136 de la LFTR.

³⁷⁰ En el sector de las telecomunicaciones se dieron muchos casos en que los operadores prohibían a los usuarios conectar sus equipos terminales o redes privadas, obligándolos a adquirirlos del propio operador. Un operador de telecomunicaciones sólo podría negarse a dicha conexión de manera justificada cuando esta pudiera poner en riesgo la red o los equipos estuvieran en contra de la normativa establecida.

³⁷¹ Artículo 191 fracciones I y XVI de la LFTR.

9.13 Usuarios con discapacidad

Adicionalmente a los derechos generales que como usuarios tienen, los usuarios con discapacidad también tienen derechos específicos para que tengan igualdad de acceso a las telecomunicaciones.

Telefonía. En telefonía están los siguientes servicios accesibles: (1) el servicio de mensajes de texto (SMS) el cual permite la comunicación entre y con personas con discapacidad auditiva, (2) el video, a través de teléfonos, hace posible la comunicación con lengua de señas, y (3) los servicios de retransmisión o relevo que, a través de una operadora, realiza la comunicación entre y con personas con discapacidad auditiva.

En el servicio de retransmisión o relevo la operadora es el vínculo para realizar una llamada que es equivalente funcional a una llamada entre personas sin discapacidad. Estos servicios de retransmisión o relevo pueden realizarse a través de la telefonía, por medio de Internet o video. Al establecerse la comunicación, la persona oyente habla y la operadora lo pone en texto (o eso se realiza con software de voz a texto). Luego la persona sorda puede escribir lo que desea comunicar y la operadora lo lee para que el oyente lo escuche. Si es por video, puede emplearse lengua de señas en la comunicación entre la persona sorda y la operadora. En Colombia³⁷², EUA³⁷³ y otros países cuentan con este servicio; desafortunadamente en no existe ni proyecto en México para la creación de algo similar.

Los teléfonos o casetas públicas para atender las necesidades de personas con diferentes tipos de discapacidad: (1) deben colocarse a una altura de entre 90 y 120 centímetros del piso o de la banqueta para permitir que las personas en silla de ruedas puedan utilizarlos sin ayuda de terceros, (2) deben tener control de volumen, ser compatibles con dispositivos de ayuda auditiva, tener pantallas de texto y teclado alfanumérico para que las personas con discapacidad auditiva puedan comunicarse, y (3) deben tener en sistema Braille los teclados y avisos (p. ej. números de servicios de emergencia).

³⁷² Colombia, *Centro de Relevo*, <centroderlevo.gov.co/632/w3-channel.html>.

³⁷³ EUA, *Federal Relay*, <https://www.federalrelay.us>.

En cuanto a número telefónico accesible, la LFTR señala que deberá poderse identificar la ubicación geográfica de la llamada o mensaje de texto; sin embargo lo sujeta a los términos y condiciones que determine el IFT en coordinación con el Sistema Nacional de Seguridad Pública³⁷⁴. Es básico que los servicios de emergencia puedan recibir mensajes de texto e incluso videos, porque en una emergencia una persona que no puede hablar u oír debe poder comunicarse con los servicios de emergencia por medio de mensajes de texto o video.

Equipos. Los equipos terminales o de los usuarios de telecomunicaciones como los teléfonos móviles, tabletas, etcétera, pueden: (1) incluir funcionalidades de ajuste de volumen para aquellos con debilidad auditiva, (2) tener pantallas más grandes para débiles visuales o permitir que se haga más grande el tamaño del texto, (3) contar con software a través del cual las funcionalidades de los teléfonos y los mensajes recibidos, se traducen de texto a voz y de voz a texto, para personas ciegas o débiles visuales, (4) reconocer comandos verbales para que una persona con discapacidad física pueda establecer y finalizar comunicaciones sin tener que oprimir tecla alguna, y (5) ser compatibles con otros accesorios o tecnología de ayuda que evite la interferencia, degradación o inutilización de los accesorios de personas con discapacidad.

En México los usuarios con discapacidad tendrán derecho a adquirir equipos terminales con funcionalidades, programas o aplicaciones para la accesibilidad por personas con discapacidad motriz, visual y auditiva³⁷⁵. Adicionalmente, el IFT cuenta con una página de internet en la cual las personas pueden acceder y hacer búsquedas según la(s) discapacidad(es) (motriz, visual, auditiva o cognitiva), para que se desplieguen los equipos móviles que tienen funcionalidades de accesibilidad y que están disponibles en México.³⁷⁶

Tecnologías de ayuda. La compatibilidad entre tecnologías de ayuda y los equipos de telecomunicaciones es fundamental. Sin compatibilidad entonces puede generarse una interferencia o indisponibilidad del

³⁷⁴ Artículo 200 fracción IV de la LFTR.

³⁷⁵ Artículo 200 fracción III de la LFTR.

³⁷⁶ IFT, *Catálogo de dispositivos móviles accesibles*, <movilesaccesibles.ift.org.mx>.

servicio. Por ejemplo, una persona que necesite un dispositivo para escuchar que no sea compatible con el teléfono, se verá privada de la comunicación telefónica por la interferencia (ruido) que puede causarse entre el dispositivo y el teléfono.

Televisión. En cuanto a servicios de televisión, la accesibilidad puede verificarse por: (1) el subtítulo que permite a una persona con discapacidad auditiva, recibir la información transmitida en un programa; (2) el traductor de lengua de señas sobre la información divulgada por un noticiero; (3) la video o audio descripción que permite a personas con discapacidad visual saber qué ocurre en la pantalla además de los diálogos y sonidos, es decir, la video o audio descripción se refiere a la inserción de audio entre los diálogos de un programa de televisión, con la descripción de los elementos visuales que sean fundamentales de dicho programa (ver sección 7.6); y (4) utilizar bandas informativas y con sonido identificador de señal de emergencia por peligros de desastre natural o similar para personas con discapacidad auditiva y visual, respectivamente.

Sitios web. Aunque los criterios de accesibilidad a una página o sitio de Internet cambian a lo largo del tiempo, de acuerdo con el World Wide Web Consortium (W3C) se requiere al menos que:

1. el contenido de la página de Internet pueda percibirse por los usuarios con discapacidad. Para ello se requiere que se provea texto de todo lo que no sea texto (p. ej. incluir el texto de lo que dice un audio en la página de Internet). Si existe una foto o un dibujo, la tecnología de ayuda como puede ser un lector de pantalla (*screen reader*) debe poder leer una etiqueta que diga sobre lo que contiene la foto o el dibujo. Si existen elementos decorativos en la página de Internet entonces la tecnología de ayuda debe poder ignorarlos. Si se está realizando una transmisión multimedia en vivo, debe proveerse subtítulo.
2. las interfases de los componentes deben poderse utilizar por personas con discapacidad. Por ejemplo, esto es importante

para que una persona pueda usar las funcionalidades o acceder a los contenidos al oprimir una tecla, pero sin que tenga un tiempo limitado para accionar la tecla. También porque los usuarios deben poder controlar el tiempo para su interacción o para la lectura del contenido. Deben proveerse mecanismos para que el usuario pueda encontrar el contenido y pueda navegar, sin tener que pasar por todos los módulos del sitio de Internet. Debe proporcionarse ayuda a los usuarios para evitar cometer errores, así como para poder corregirlos.

3. se ordene el contenido de manera comprensible, utilizando lenguaje sencillo o, si es una página de información especializada, debe proveerse una explicación sencilla para una persona ordinaria. Debe buscarse que los títulos y las etiquetas tengan una relación lógica y predecible con el contenido.
4. el contenido pueda utilizarse con la tecnología actual y futura, debiendo ser compatible con tecnologías de ayuda (p. ej. lectores ópticos o *screen readers*).

En México la LFTR señala de manera muy general que los portales de internet de entidades públicas federales y de las entidades federativas deberán contar con funciones de accesibilidad para personas con discapacidad, debiendo además a nivel federal atender las mejores prácticas internacionales y las actualizaciones tecnológicas. Como usuarios de telecomunicaciones además tienen derecho a que las páginas de internet y los contratos de adhesión de los concesionarios tengan funcionalidades de accesibilidad.³⁷⁷

Centros de atención. Estos deben ser accesibles físicamente (p. ej. rampas) y en cuanto a la atención, para que una persona con discapacidad

³⁷⁷ Artículos 200 fracción I y VII, y 201 de la LFTR.

pueda acudir al centro de atención y reciban un trato no discriminatorio y puedan resolver las quejas o dudas directamente.³⁷⁸

9.14 Autorregulación

La autorregulación de los propios operadores de servicios de telecomunicaciones es un instrumento más de respeto y protección de los derechos de los usuarios. Los códigos de ética de prácticas comerciales a los que se sujetan voluntariamente dichos operadores son un compromiso que estos asumen para cumplir con estándares más elevados que los establecidos en la ley y las mejores prácticas en beneficio de los usuarios. Aunque no existe una sanción por la infracción a medidas de autorregulación, sí puede afectar la marca y el prestigio de un operador que primero ofrece observar el código y después lo ignora.

En EUA la organización de operadores móviles (CTIA) estableció en 2003 un código de los consumidores de servicios móviles que se ha ido actualizando a lo largo de los años. Conforme a este código, los operadores se obligaron a cierto detalle en cuanto a la descripción de las tarifas y términos de los servicios, a proporcionar mapas sobre la cobertura efectiva del servicio, a proporcionar los términos contractuales, a incluir determinada información específica en la publicidad que realicen las empresas para informar de los costos y uso de servicios de telecomunicaciones y *roaming*, políticas de desbloqueo de teléfonos/equipos, entre otros³⁷⁹.

9.15 Consejos consultivos de consumidores

Existe una marcada tendencia a que los órganos reguladores cuenten con un consejo consultivo para temas del consumidor con la finalidad de que al diseñar la política pública o emitir regulación se considere la perspectiva del usuario final. A manera de ejemplo, en EUA la FCC tiene el Consumer Advisory Committee³⁸⁰ para hacer recomendaciones en

³⁷⁸ Artículo 200 fracción VI de la LFTR.

³⁷⁹ Cfr. CTIA, *Consumer Code for Wireless Services*, 2014 <<https://www.ctia.org/docs/default-source/default-document-library/ctia-consumer-code-for-wireless-service.pdf>> (último de acceso: 2 de diciembre de 2017).

³⁸⁰ Los miembros deben ser expertos en su área (p. ej. organizaciones de la sociedad civil, fabricantes

cuanto a cuestiones del consumidor, así como para promover la participación de consumidores (incluso personas con discapacidad y las que viven en zonas rurales). Por su parte, en Reino Unido, Ofcom constituyó el Communications Consumer Panel que está formado por un grupo de expertos independientes de Ofcom y que cuenta con presupuesto propio para investigación, a fin de emitir recomendaciones relacionadas con el interés del consumidor (incluso consumidores rurales, de edad avanzada, con discapacidad y de bajos ingresos) de los mercados regulados por Ofcom³⁸¹.

9.16 Acciones colectivas

Las acciones colectivas en telecomunicaciones son un medio judicial con el cual un grupo de consumidores o la autoridad de protección al consumidor puede ejercitar una demanda en contra de uno o más proveedores de servicios de telecomunicaciones. Las acciones colectivas pueden ser también un instrumento para equilibrar las desiguales relaciones proveedor-usuario de telecomunicaciones.

La importancia de las acciones colectivas en telecomunicaciones es que muy probablemente un solo usuario difícilmente intentaría este remedio judicial para buscar el reembolso o bonificación de una poca cantidad de dinero, pero al sumar las pequeñas cantidades de dinero que exigen los usuarios en una acción colectiva, puede ser una llamada de atención a empresas de telecomunicaciones por la falta de calidad o las interrupciones del servicio, por la información insuficiente que se proporciona y por el cobro de un nuevo servicio por el cual no se obtuvo la aceptación previa del usuario, entre otros. Los operadores de telecomunicaciones tendrán un desincentivo para actuar en contra de los intereses de los usuarios si saben que estos cuentan con la posibilidad de unirse y emprender una defensa conjunta de sus intereses legítimos.

de equipos, prestadores de servicios de telecomunicaciones) y son seleccionados por el presidente de la FCC. Cfr. *Federal Communications Commission's Consumer Advisory Committee*, <<http://www.fcc.gov/encyclopedia/consumer-advisory-committee>> (último acceso: 2 de diciembre de 2017).

³⁸¹ Los miembros son de tiempo parcial y son designados por Ofcom, debiendo tener un balance de las diferentes especialidades en temas del consumidor y tener representantes de Escocia, Gales, Irlanda del Norte e Inglaterra. Cfr. <www.ofcom.org.uk> y <www.communicationsconsumerpanel.org.uk> (último acceso: 2 de diciembre de 2017).

9.17 Competencia de autoridades mexicanas

Las autoridades encargadas de procurar la protección de los derechos de los usuarios de telecomunicaciones en México son el IFT y la Profeco, teniendo cada uno su ámbito de acción y en ciertos casos debe haber coordinación entre ellos.

IFT	IFT y Profeco	Profeco
<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de servicios: regula, monitorea y vigila. • Publicidad: verifica que la información sobre servicios de telecomunicaciones sea completa y veraz. Puede suspender dicha publicidad en caso de incumplimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinan y difunden derechos mínimos para carta de usuarios. • Intercambian información. • Se informan sobre violaciones recurrentes a derechos de usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usuarios y consumidores: los protege, defiende, concilia y representa. • Contratos de adhesión: los revisa, autoriza, registra y publica. • Publicidad: la verifica y sanciona la engañosa. • Prestación de servicios telecom: los supervisa y sanciona incumplimientos.

Es posible que una misma situación pueda requerir de la acción tanto del IFT como de la Profeco. Por ejemplo, si hubo una falla generalizada del servicio de telefonía fija de Telmex en la zona de la Huasteca durante más de 12 horas, entonces el IFT requerirá información sobre dicha falla, la Profeco podrá recibir quejas de los usuarios de esa zona de esa compañía y buscar mediar, así como Profeco verificará si procede la compensación o bonificación a los usuarios en cuyo caso podría incluso emprender una acción colectiva.

Otro ejemplo es si una compañía de telefonía móvil de manera constante tiene mala calidad en el servicio. El IFT podrá realizar supervisiones para confirmar si está proveyendo el servicio con el mínimo de calidad establecido en el plan de calidad respectivo. Por su parte, la Profeco podrá atender las quejas de los usuarios y, en su caso, interponer una acción colectiva.

CAPÍTULO 10

COMPETENCIA EN TELECOMUNICACIONES

(Parte 1)

Previa a la liberalización de las telecomunicaciones, existía la idea generalizada de que debía ser un solo operador quien tuviera la infraestructura y prestara los servicios de telecomunicaciones respectivos. Ello por ser servicios públicos, basados en una economía de redes. De otra manera, se creía, existiría redundancia en infraestructura de telecomunicaciones y sus costos serían cargados a los usuarios. Además, el operador de telecomunicaciones como monopolio natural³⁸² podría beneficiarse de las economías de escala y de alcance. Generalmente aquél era propiedad del Estado y, por ende, se le imponían obligaciones para cumplir con ciertas metas de política pública (p. ej. llevar telefonía a zonas alejadas). El propio operador era incluso quien establecía los requisitos técnicos de los equipos, los fabricaba o tenía la exclusividad para proporcionarlos a los usuarios.

Cuando el sector de las telecomunicaciones se abrió a la competencia, surgieron nuevos requerimientos institucionales y de regulación. Uno de los pilares de un mercado de telecomunicaciones liberalizado es una

³⁸² En un mercado en el cual se requieren de altas inversiones para entrar (p. ej. construcción de una red), el monopolio natural pretende que una sola empresa preste todo el servicio a fin de que se beneficie de las economías de escala y de alcance. Bajo este concepto de monopolio natural se estima que sería ineficiente que existieran otras empresas prestando el mismo servicio. De haber una sola empresa los costos medios se reducirían conforme aumentara la cantidad de servicios prestados, por lo que la empresa-monopolio natural podría bajar el precio al consumidor.

política de competencia adecuada y eficaz. Si el mercado de telecomunicaciones existiera en competencia perfecta, no sería necesario contar con una política de competencia especial para el sector. Sin embargo, la competencia perfecta difícilmente surgirá por sí sola, en atención a los antecedentes históricos de las telecomunicaciones (monopolios públicos o privados) aunado a que estas se basan en una economía de redes y que los nuevos entrantes requieren de elementos de la red del operador histórico. En consecuencia, se requiere de una política de competencia que permita a la autoridad corregir las fallas del mercado y evitar que aquellos con poder dominante abusen de su posición.

El término dominante se refiere a aquel agente económico que tenga poder sustancial en el mercado relevante (ver sección 10.3). El dominante puede actuar sin que el resto de sus competidores o los consumidores puedan contrarrestar dicha acción. Es importante señalar que se utiliza el término incumbente muchas veces como sinónimo de dominante. Sin embargo, son términos distintos. El término incumbente proviene de EUA y normalmente se refiere al operador histórico, es decir, al operador establecido antes de que existiera competencia. En ocasiones el incumbente u operador histórico también es el dominante, pero el ser incumbente por sí solo no implica ser dominante en un mercado específico.

¿Qué se necesita para un mercado en competencia?

[El proceso de competencia y libre concurrencia] requiere la existencia de condiciones que permitan la máxima rivalidad entre los agentes económicos que concurren a los mercados. La rivalidad obliga a que las empresas concurrentes se esfuercen para ser mejores, mediante la implementación de procesos eficientes y la búsqueda de la reducción de costos. Esta rivalidad entre competidores permite que los consumidores disfruten de los beneficios de la reducción de precios, el aumento de oferta, la ampliación de la variedad y la mejora de la calidad.³⁸³

Además, es fundamental contar con instituciones sólidas capaces de hacer cumplir oportunamente sus decisiones para corregir las distorsiones o para que se suspendan las prácticas anticompetitivas.

³⁸³ Núñez Melgoza, Francisco Javier, “El control de concentraciones en la nueva legislación de competencia: evolución y perspectivas”, en Carlos Mena *et al.*, *Derecho de la Competencia en México*, Porrúa, México, 2015, p. 241.

En este capítulo se hará referencia a las autoridades de competencia económica en México (IFT y Cofece) y el procedimiento para resolver diferencias cuando existe controversia en cuanto a qué autoridad debe ser la competente. Se expone el concepto de mercado relevante que es indispensable para diversos procedimientos de competencia. Asimismo, se explican las figuras de poder sustancial o dominancia y de preponderancia que es única para las telecomunicaciones y radiodifusión. Posteriormente, se presenta lo relativo a las concentraciones y las prácticas monopólicas. Finalmente se estudian las separaciones (funcional, corporativa) y la desinversión, como instrumentos para el proceso de competencia, incluyendo los casos de la experiencia comparada de Reino Unido (Openreach), México (América Móvil), EUA (AT&T) y Argentina (Grupo Clarin).

10.1 Autoridades

En México existen dos autoridades en competencia económica cuyo objeto es “garantizar la libre competencia y concurrencia, así como prevenir, investigar y combatir los monopolios, las prácticas monopólicas, las concentraciones y demás restricciones al funcionamiento eficiente de los mercados, en los términos que establecen esta Constitución y las leyes”³⁸⁴. El IFT será la autoridad en competencia económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión; en tanto que la Cofece lo será para el resto de los sectores y actividades económicas.

En el supuesto de que respecto de un asunto ambos reguladores consideren tener competencia o que ninguno estime tenerla, serán los TCC Especializados quienes resolverán según lo establecido en la LFCE³⁸⁵.

El primer asunto en que los TCC Especializados resolvieron un conflicto competencial, se resolvió a favor del IFT. Las empresas Nokia y Alcatel Lucent son fabricantes de dispositivos electrónicos que se usan dentro de las redes de telecomunicaciones y pueden formar parte de la infraestructura activa³⁸⁶. Ninguna de dichas empresas son concesiona-

³⁸⁴ Cfr. Artículo 28 párrafos 14 y 16 de la Constitución.

³⁸⁵ Artículo 5 de la LFCE.

³⁸⁶ La LFTR define en el artículo 3 fracción XXVI a la infraestructura activa como los “Elementos de las redes de telecomunicaciones o radiodifusión que almacenan, emiten, procesan, reciben o transmiten escritos, imágenes, sonidos, señales, signos o información de cualquier naturaleza”.

rias de telecomunicaciones, ni radiodifusión. Tampoco prestan servicios de telecomunicaciones y radiodifusión. Las empresas presentaron una notificación de su intención de concentrarse ante el IFT, sin embargo, Cofece consideraba que era la competente para resolver ese asunto por lo cual se presentó un conflicto competencial ante los TCC Especializados para que definieran quién era competente.

El IFT para afirmar su competencia destacó que, a pesar de que las empresas no eran concesionarios ni prestadores de servicios de telecomunicaciones, sí eran fabricantes de equipos que integran la infraestructura activa de redes de telecomunicaciones. Además, el IFT tiene facultades en cuanto a emitir lineamientos y normas técnicas para los equipos e infraestructura que se conecten a las redes de telecomunicaciones. Asimismo, la oferta y demanda en el mercado de las empresas notificantes forman parte del sector de telecomunicaciones. La Cofece esencialmente argumentó que las empresas estaban en el mercado de la manufactura de electrónicos y no eran concesionarios ni prestadores de servicios de telecomunicaciones.

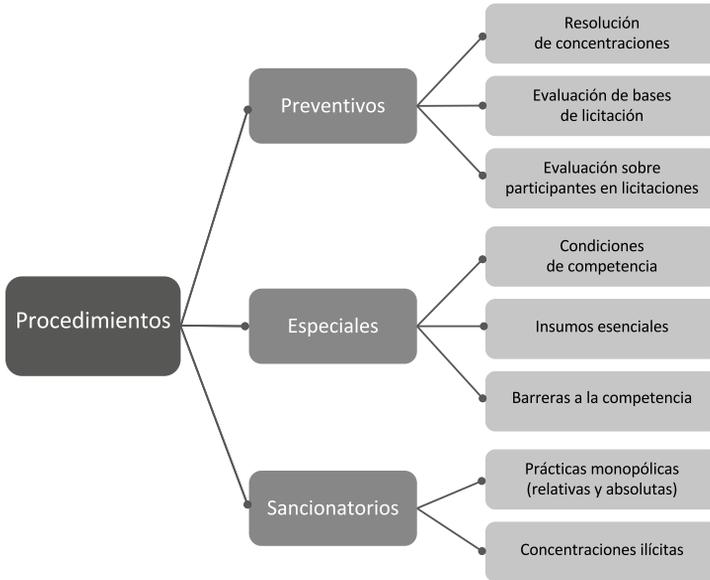
El Segundo TCC Especializado concedió competencia al IFT refiriendo a que los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones son “altamente complejos, tecnificados, especializados y dinámicos”, y reconoció que³⁸⁷:

(...) el sector de telecomunicaciones no sólo comprende el funcionamiento de las redes, ni la prestación final del servicio a los usuarios, sino que también comprende, entre otros elementos, a la infraestructura (activa y pasiva), los insumos esenciales, los equipos que se conectan a las redes y las condiciones tecnológicas necesarias para la prestación del servicio (verbigracia, interconexión e interoperabilidad de redes). Y es que, en tratándose específicamente de redes de telecomunicaciones, el estudio de competencia económica correspondiente no puede realizarse de manera segmentada en razón de las diversas fases del proceso productivo que conllevan, primero, la construcción y, después, la operación de dichas redes, ya que ello implicaría soslayar la íntima relación que guardan entre sí y el grado de influencia y/o dependencia que el desarrollo tecnológico de una fase genera en otra.

Ver sección 12.2 para más información.

³⁸⁷ Resolución al Conflicto Competencial 2/2015 de 8 de octubre de 2015 del Segundo TCC Especializado.

Las autoridades de competencia siguen procedimientos diversos, tales como aquellos preventivos, especiales y sancionatorios como los propone Núñez Melgoza³⁸⁸:



10.2 Mercado relevante

Para tomar determinaciones en materia de competencia económica es indispensable identificar cuál es el mercado específico por cuanto al bien o servicio (b/s) y el área geográfica. El mercado relevante es indispensable para resolver sobre si existe o no un agente económico con poder sustancial (dominante), para autorizar o no una concentración, para identificar si se cometió o no una práctica monopólica, entre otros.

La determinación del mercado relevante “implica una valoración económica compleja de carácter discrecional”³⁸⁹ que realizan las autori-

³⁸⁸ *Ibidem*, p.242.

³⁸⁹ “Mercado relevante. Su concepto en materia de competencia económica”, Novena Época,

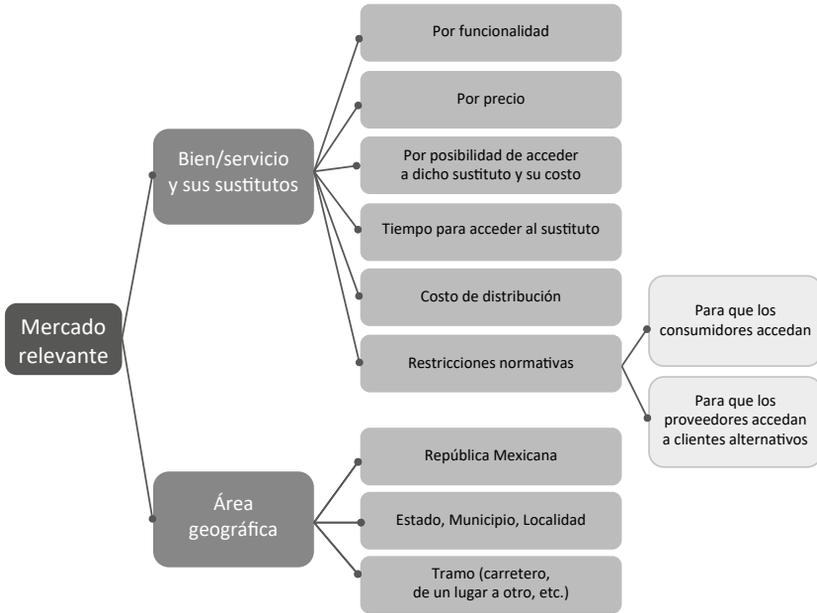
dades de competencia. La complejidad se incrementa en sectores como el de las TIC dado que las innovaciones son constantes derivadas de la evolución y convergencia tecnológica las cuales impactan los distintos mercados dentro de las TIC. Por lo cual al definirse un mercado relevante debe considerarse la situación actual y la prospectiva.

Es de tal relevancia la manera de definir el mercado relevante que una definición errónea o inadecuada afectaría al mercado. Si un mercado relevante se define muy amplio es posible que ningún agente económico sea dominante por más grande y poderoso que sea, o que ninguna concentración que se evalúe tenga posibilidades de afectar al mercado. Si se define muy estrechamente el mercado, entonces muchos agentes económicos tendrán que soportar regulación e intervenciones de mercado innecesarias. No existe una fórmula única para delimitar al mercado relevante y se deberá estar al caso concreto³⁹⁰.

Tribunales Colegiados de Circuito, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXVIII, Octubre de 2008, I.4o.A. J/75, Registro 168609, p. 2225.

³⁹⁰ “35. La definición del mercado no es un proceso mecánico o abstracto, sino que exige el análisis de cualquier indicio disponible sobre el anterior comportamiento del mercado y una comprensión global de los mecanismos de un sector dado.”, UE, *Directrices de la Comisión sobre análisis del mercado y evaluación del peso significativo en el mercado dentro del marco regulador comunitario de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas (2002/C 165/03)*, Diario Oficial de las Comunidades Europeas de 11 de noviembre de 2002, punto 35.

De una manera esquemática, el mercado relevante debe identificar:



El b/s del mercado relevante debe incluir tanto el b/s en sí como los sustitutos. La determinación de los sustitutos debe realizarse en cuanto a:

- Funcionalidad. ¿Sirven para lo mismo el b/s que el sustituto?
- Precio. ¿Es de un precio similar el b/s que el sustituto?
- Posibilidad de acceso. Las posibilidades de acceder al sustituto y su costo, ¿son similares a la del b/s?
- Tiempo. ¿Es similar el tiempo para acceder al sustituto que al b/s?
- Costo de distribución. ¿Es similar el costo de distribución del sustituto que del b/s?

- Restricciones normativas. ¿Existen normas locales, federales o internacionales que limitan el acceso de consumidores al b/s o sus sustitutos? ¿Existen normas locales, federales o internacionales que limitan el acceso de los proveedores a clientes alternativos?

El área geográfica en un mercado relevante puede ser variada y dependerá del caso concreto. En algunos casos el límite territorial será la República Mexicana, en otros casos podrá ser una entidad federativa, un municipio o localidad, en otros puede ser un tramo que va de un sitio a otro (p. ej. Tuxtla Gutiérrez a Xalapa, Cancún a Cozumel).

Ejemplos. Tómense como ejemplos para ilustrar los b/s y sustitutos, los siguientes:

- ¿Es el teatro sustituto del cine? Si bien ambos son de entretenimiento: el cine tiene muchas funciones a lo largo del día y todos los días de la semana, el costo de ambos puede diferir, en algunas localidades no hay teatros o hay pocos teatros o pocas funciones.
- ¿Es la leche sustituto del refresco? Si bien ambos son bebidas, difícilmente pueden ser sustitutos porque quien bebe refresco no encontrará a la leche como una alternativa y viceversa.
- ¿Es la telefonía móvil sustituto de la telefonía fija? Sí, porque una persona puede realizar la comunicación por voz en una ubicación tanto por telefonía fija como móvil. Pero la telefonía fija no es un sustituto de la telefonía móvil, porque aquella no da la posibilidad al usuario de cambiar de ubicación geográfica y continuar con su comunicación.
- ¿Es el servicio de video en línea (p. ej. de Netflix) sustituto de la televisión por cable? En el momento actual donde la penetración de internet de banda ancha en la República Mexicana es bajo y su costo alto, no sería sustituto en casi todo el país. Pero, si en un área geográfica determinada hay acceso a internet de banda ancha a precios asequibles a la población, es posible que sí puedan ser sustitutos. Este ejemplo evidencia cómo en temas de TIC la definición de un b/s y sus sustitutos es dinámica, por lo que un b/s que

hoy no es sustituto mañana lo podrá ser. Hace unos cuantos años las laptops no eran sustituto de los televisores, hoy sí pueden ser para ciertos usos.

Mercados relacionados. Los mercados relacionados son aquellos que:

(...) involucran bienes, servicios o áreas geográficas distintas a las que forman parte del mercado relevante, pero que inciden en o son influidos por las condiciones de competencia y libre concurrencia imperantes en el mismo. Para determinar los mercados relacionados podrán considerarse los bienes o servicios que sean insumos en la cadena de producción, distribución o comercialización; los que sean bienes o servicios complementarios y, en general, aquellas actividades económicas que incidan o influyan en las condiciones de competencia y libre concurrencia del mercado relevante, o viceversa.³⁹¹

10.3 Poder sustancial o dominancia

Una vez determinado el mercado relevante, debe analizarse si uno o varios agentes económicos (o grupos de interés económico) tienen poder sustancial en un mercado relevante, a lo que se le conoce como la dominancia.

La LFCE define como agente económico a “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”³⁹².

Sin embargo, se acostumbra también utilizar el concepto de grupo de interés económico sentado mediante jurisprudencia:

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

³⁹¹ Artículo 6 del Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide las Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, publicado en el DOF el 12 de enero de 2015.

³⁹² Artículo 3 fracción I de la LFCE.

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.³⁹³

¿Qué es un dominante? Un agente económico que puede actuar sin que sus competidores puedan contrarrestar su acción u omisión, ni los consumidores puedan oponerse o cambiar de proveedor.

Ejemplo, la empresa ABC tiene el 50% de participación en el mercado relevante y alza el precio de su producto.

- Si los consumidores pueden dejar de comprarle a la empresa ABC y comprarle a cualquiera de sus competidores, entonces es posible que ABC no sea dominante a pesar de su participación de mercado.
- Si los consumidores a pesar de que esté muy caro el b/s de la empresa ABC, no tuvieran alternativa más que comprar el producto a la empresa ABC, entonces ABC podrá ser dominante.

³⁹³ Jurisprudencia I.40.A. J/66, Novena Época, Tribunales Colegiados de Circuito, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, p. 1244, 168470.

- Si los competidores de ABC no pueden abastecer el mercado oportunamente a pesar de que quieren atraer nuevos clientes, y los consumidores se ven forzados a seguirle comprando a la empresa ABC con todo lo excesivo del precio, es posible que la empresa ABC sea dominante.
- Si los competidores de ABC no pueden ofrecer un menor precio porque ABC es quien les vende un insumo para el producto final y se los vende a sobreprecio, entonces los competidores no podrán ofrecer un mejor precio y los consumidores seguirán obligados a comprarle a ABC, entonces seguramente es dominante.

En la UE:

(...) una empresa tiene peso significativo en el mercado si, individual o conjuntamente con otras, disfruta de una posición equivalente a una posición dominante, esto es, una posición de fuerza económica que permite que su comportamiento sea, en medida apreciable, independiente de los competidores, los clientes y, en última instancia, los consumidores (...) ³⁹⁴.

Además se prevé ³⁹⁵: (1) la dominancia por dos o más empresas que, sin tener vínculos estructurales o de otro tipo, propicia comportamientos paralelos o alineados del mercado a causa de la estructura del mercado relevante; (2) que un operador sea declarado dominante en el mercado relevante y en aquel otro mercado con el cual existan vínculos que permitan que el peso de un mercado se deje sentir en el otro, y (3) la determinación de parte de la Comisión Europea de mercados transnacionales.

³⁹⁴ Artículo 14 apartado 2 párrafo primero de la Directiva Marco UE, *Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de marzo de 2002, relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas (Directiva Marco)*, modificada por la *Directiva 2009/140/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009*. Antes de esta Directiva Marco de 2002, los reguladores de cada país miembro podían designar a un operador con poder sustancial de mercado: (1) si tenía 25% o más del mercado relevante, o (2) si tenía capacidad de influir en el mercado, independientemente de la cuota de mercado. Con la Directiva Marco se eliminó el criterio del porcentaje de mercado y se comenzaron a aplicar conceptos de posición dominante conforme a la regulación de competencia económica.

³⁹⁵ Artículo 14 apartado 2 párrafos segundo, tercero y cuarto, y anexo II de la Directiva Marco.

Decidir sobre poder sustancial en el mercado relevante es esencial en varios procedimientos de competencia económica como para la dominancia per se, para resolver concentraciones, sobre condiciones de competencia, entre otros. Al igual que decidir el mercado relevante, establecer la dominancia exige un análisis complejo.

En México para determinar sobre el poder sustancial en el mercado relevante deberá considerarse, en primer término, cuál es la participación en el mercado del agente económico. Una elevada participación de mercado no es conclusiva de que el agente económico es dominante, ni viceversa. Se deben concatenar varias pruebas para establecer que un agente económico es dominante. También debe analizarse: si el agente económico puede fijar precios unilateralmente o restringir el abasto del b/s sin que puedan sus competidores –actuales o potenciales– contrarrestar esa acción u omisión; si existen barreras a la entrada como costos financieros, la necesidad de tener concesiones u otras autorizaciones gubernamentales o derechos para usar propiedad intelectual, inversiones requeridas incluyendo aquellas en publicidad, entre otros³⁹⁶; si hay competidores y cuál es el poder de estos, acostumbrándose utilizar el índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) para determinar el nivel de concentración-competencia existente y la participación de mercado de cada agente económico; la posibilidad de acceder a fuentes de insumos; así como el comportamiento reciente de los agentes económicos en el mercado relevante.³⁹⁷

Medidas asimétricas. Las medidas asimétricas –también conocidas como obligaciones específicas en México–, son aquellas que se utilizan para prevenir y corregir afectaciones al proceso de competencia y libre concurrencia.

Los objetivos de las medidas asimétricas son:

- Eliminar las distorsiones del mercado.

³⁹⁶ IFT, Artículo 7 del Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide las Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, publicado en el DOF el 12 de enero de 2015.

³⁹⁷ Artículo 59 de la LFCE.

- Permitir que el resto de los proveedores de servicios participen en igualdad de circunstancias.
- Beneficiar a los usuarios mediante la existencia de una competencia efectiva que se traduzca en más y mejores servicios, a menores precios.

Las medidas asimétricas pueden establecerse ya sea por el poder dominante que tiene un agente económico o porque haya hecho un uso indebido de este. Pueden ser medidas relativas a información, publicidad, calidad, tarifas, control de precios, contabilidad de costos, separación contable, acceso desagregado y reventa de capacidad, entre otros.

Por ejemplo, si todos los agentes de un mercado están obligados a presentar determinada información, la medida asimétrica de información exigirá mayor detalle (p. ej. topología de la red, tráfico por áreas determinadas). Todos los operadores tienen que proveer un nivel mínimo de calidad, mientras que aquel dominante podrá estar sujeto a una auditoría especial externa que se hará pública. En cuanto a tarifas, un mercado en competencia se basa en la libertad tarifaria; empero, una medida asimétrica podrá establecerle al dominante un control tarifario u obligar a la publicación de costos detallados de instalaciones y servicios.

Redes de Siguiete Generación (RSG). Las RSG pueden estar cambiando los mercados tradicionales y los factores para determinar el poder sustancial en cada uno de ellos (ver sección 4.4). Se estima que las RSG reducirán las barreras de entrada al mercado. Sin embargo, ello no implica que se elimine el poder de los operadores históricos o de los dominantes en redes tradicionales, ni tampoco que las fuentes de poder anticompetitivo se eliminen.

Por el contrario, las RSG probablemente generarán nuevos agentes con poder sustancial en los mercados o en nuevos mercados, por lo cual los reguladores deberán supervisar el mercado de las telecomunicaciones con las RSG y asegurar que exista un ambiente abierto y competitivo. De otra manera, los operadores podrán discriminar entre el tipo de tráfico en contravención al principio de *neutralidad de red*, entre proveedores de

servicios y aplicaciones, entre los equipos que se pueden o no conectar a la red, todo ello en perjuicio de la sociedad.

Si existiera necesidad y justificación para regular algunos aspectos de las RSG por razones de competencia, las autoridades deberán buscar que no sea excesiva al grado que inhiba la innovación y desincentive la aparición de nuevos servicios. La regulación tampoco debe ser tan limitada o frágil que genere dominancia y barreras de los proveedores de cualquiera de las capas de las RSG (capa de acceso, la capa de transporte, la capa de servicios y la capa de control).

10.4 Preponderancia

La preponderancia³⁹⁸ es una figura establecida en la Constitución cuya finalidad es identificar a los grupos de interés económico³⁹⁹ que tienen una participación nacional de tal magnitud que representan un riesgo para la competencia, la libre concurrencia y para los usuarios.

La preponderancia sólo existe en México y se determina cuando un grupo de interés económico tiene más del 50% de participación nacional en los servicios de telecomunicaciones o radiodifusión. Dicho porcentaje se calcula tomando como base cualquiera de las siguientes métricas o una combinación de ellas: usuarios, suscriptores, audiencia, tráfico en sus redes o capacidad utilizada en estas. El IFT tiene competencia originaria en la Constitución para determinar a los agentes económicos preponderantes, establecer medidas asimétricas y extinguirlas⁴⁰⁰.

¿Por sector o por servicio? Existe una polémica en cuanto a si la preponderancia debe declararse solamente una para el sector de telecomunicaciones y una para el sector de radiodifusión, o bien, si debiera declararse por servicios en cuyo caso pudiera haber dentro del sector de telecomunicaciones preponderantes para los servicios de telefonía fija, telefonía móvil, datos fijos, datos móviles, televisión restringida y

³⁹⁸ Artículo Octavo fracción III Transitorio de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones.

³⁹⁹ Si bien la Constitución refiere al concepto de agente económico, se considera más apropiado utilizar el concepto jurisprudencial de grupo de interés económico.

⁴⁰⁰ Suprema Corte de Justicia de la Nación, Segunda Sala, Sentencia relativa al Amparo en Revisión 1100/2015, de 16 de agosto de 2017, párrafo 81.

comunicación vía satélite, y dentro del sector de radiodifusión podrían haber preponderantes tanto en el servicio de televisión abierta como en el de radio abierta.

	Sector	Servicios
Telecomunicaciones (lato sensu)	Telecomunicaciones (stricto sensu)	Telefonía fija
		Telefonía móvil
		Datos fijos
		Datos móviles
		Televisión restringida
		Comunicación vía satélite
	Radiodifusión	Televisión abierta
		Radio abierta

La polémica tiene su origen en la propia Constitución toda vez que en la misma fracción que versa sobre preponderancia, por una parte señala en el primer párrafo que el IFT determinará a los preponderantes en los *sectores* de telecomunicaciones y radiodifusión, y en el segundo párrafo establece que la preponderancia se determinará por la participación nacional en los *servicios* de telecomunicaciones y radiodifusión.

Las consecuencias de determinar por sector o por servicios podría ser muy distinta porque era evidente que de determinar por sector en telecomunicaciones, sólo América Móvil y su grupo de interés económico serían preponderantes en tanto que si se hacía por servicios entonces América Móvil sería preponderante en varios servicios (p. ej. telefonía fija y móvil, datos fijos y móviles), y Televisa sería preponderante en el servicio de televisión restringida. En cuanto a radiodifusión, si se tomara el sector completo, es decir, incluyendo radio y televisión abierta, entonces en estricto sentido no habría un grupo de interés económico que fuera preponderante.

El IFT formalmente adoptó una interpretación que favorece a que la preponderancia sea establecida por sector y no por servicio. Sin embargo, incurrió en una contradicción en el sector radiodifusión como se explica a continuación.

En cuanto al sector de telecomunicaciones el IFT eligió que la participación nacional se mediría con base en el número total de usuarios de los servicios de telecomunicaciones (telefonía fija, telefonía móvil, datos fijos, datos móviles y televisión restringida)⁴⁰¹. Por lo que respecta al sector de radiodifusión el IFT señaló que se estaba determinando al preponderante en dicho sector, pero que no tomaría para determinar el porcentaje de participación nacional al servicio de radio abierta, ni a la televisión abierta a cargo de entes públicos⁴⁰².

La contradicción es porque por una parte el IFT consideró todos los servicios de telecomunicaciones para determinar a un preponderante en el sector de telecomunicaciones (América Móvil), pero en el sector de radiodifusión para declarar al preponderante (Televisa) excluyó a los servicios de radio abierta y a los de televisión abierta prestada por entes públicos.

Para excluir a la radio para determinar la preponderancia, el IFT realizó un comparativo entre la influencia de la radio y televisión abierta, de los ingresos y de los patrones de consumo.

⁴⁰¹ Cfr. IFT, *Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al grupo de interés económico del que forman parte América Móvil, S.A.B. de C.V., Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., Radiomóvil Dipsa, S.A.B. de C.V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V., y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., como agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones y le impone las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia*, Pleno, V Sesión Extraordinaria, P/IFT/EXT/060314/76, 6 de marzo de 2014 [en adelante referida como la Resolución Preponderancia América Móvil 2014].

⁴⁰² Cfr. Instituto Federal de Telecomunicaciones, *Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al grupo de interés económico del que forman parte Grupo Televisa S.A. B., Canales de Televisión Populares, S.A. de C.V., Radio Televisión, S.A. de C.V., Radiotelevisora de México Norte, S.A. de C.V., TV de los Mochis, S.A. de C.V., Teleimagen del Noroeste, S.A. de C.V., Telemex. S.A. de C.V., Televisión de Puebla, S.A. de C.V., Televisora de Mexicali, S.A. de C.V., Televisora de Navojoa, S.A., Televisora de Occidente, S.A. de C.V., Televisora Peninsular, S.A. de C.V., Mario Enriquez Mayans Concha, Televisión La Paz, S.A., Televisión de la Frontera, S.A., Pedro Luis Fitzmaurice Meneses, Telemisión, S.A. de C.V., Comunicación del Sureste, S.A. de C.V., José de Jesús Partida Villanueva, Hilda Graciela Rivera Flores, Roberto Casimiro González Treviño, TV Diez Durango, S.A. de C.V., Televisora de Durango, S.A. de C.V., Corporación Tapatía de Televisión, S.A. de C.V., Televisión de Michoacán, S.A. de C.V., José Humberto y Loucille, Martínez Morales, Canal 13 de Michoacán, S.A. de C.V., Televisora XHBO, S.A. de C.V., TV Ocho, S.A. de C.V., Televisora Potosina, S.A. de C.V., TV de Culiacán, S.A. de C.V., Televisión del Pacífico, S.A. de C.V., Tele-Emisoras del Sureste, S.A. de C.V., Televisión de Tabasco, S.A. y Romana Esparza González, como agente económico preponderante en el sector radiodifusión y le impone las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia*, Pleno, V Sesión Extraordinaria 2014, P/IFT/060314/77, 6 de marzo de 2014 [en adelante referida como la Resolución Preponderancia Televisa 2014]; y Álvarez, Clara Luz "Preponderant agent, what is that?", *The Law, State and Telecommunications Review*, Brasilia, v. 7, n. 1, Mayo 2015, pp. 13-36 (<<http://bit.ly/1Gtdkmj>>).

El IFT decidió –entre otros– que: la televisión abierta estaba mucho más concentrada que la radio y por tanto tenía más potencial de afectar de manera significativa a la competencia; la televisión era el principal medio de acceso a información (73% TV, 37% radio); más personas están expuestas a la televisión (90%) que a la radio (76%) (Conaculta); la publicidad en radiodifusión era 85% en televisión (CICOM); la televisión generaba 86% de los ingresos mientras que la radio sólo el 14% (INEGI); y el 90% de la audiencia accedía a la televisión desde sus hogares, mientras que el 58% accedía a la radio desde su hogar.

El IFT excluyó el cálculo de la participación de audiencia a la parte de la audiencia relacionada con estaciones de televisión sin fines de lucro, argumentando que estas (1) no tienen objetivos comerciales, ni de lucro, (2) no pueden vender publicidad, (3) no son competidores de la televisión abierta comercial, y (4) proveían servicios a la comunidad.⁴⁰³

Sin coincidir que la teleología de la creación de la figura de preponderancia fuera que esta se calculara por sector completo, debe decirse que si el IFT interpretó que la preponderancia debiera ser considerando todo el sector, entonces por congruencia debió de haberlo hecho tanto en telecomunicaciones como en radiodifusión.

Siguiendo el argumento del IFT de que la radio abierta es un servicio distinto de la televisión abierta comercial, ese mismo argumento debiera servir para indicar que la televisión restringida es un servicio distinto a la telefonía fija o móvil porque el servicio de telefonía no es un sustituto de la televisión restringida, ni viceversa. ¿O acaso una persona que desea hacer una llamada lo puede hacer por la televisión?⁴⁰⁴ Aun cuando asumiendo la postura por sector Televisa no hubiera sido preponderante en televisión abierta, por congruencia el IFT debió haber considerado el sector completo de radiodifusión sin excluir servicio alguno, o bien, debió de haber determinado preponderantes por cada uno de los servicios en cada uno de los sectores con lo cual se habría cumplido la finalidad de la Constitución.

⁴⁰³ Álvarez, Clara Luz, “Preponderant agent, what is that?”, *op. cit.* nota 402, [traducción de la autora], refiriendo al contenido de la Resolución Preponderancia Televisa 2014, pp. 308-311.

⁴⁰⁴ Aunque debe reconocerse que más y más existen paquetes de televisión restringida por cable o por satélite que incluyen también servicios de telefonía y de acceso a internet, la pregunta es más bien para identificar si el servicio de televisión restringida *per se* que es de video y unidireccional, es un sustituto de la telefonía que es un servicio de voz y bidireccional.

Ahora bien, la métrica utilizada para definir al preponderante del sector de telecomunicaciones fue el número de usuarios a nivel nacional; mientras que para hacerlo respecto del sector de radiodifusión se consideró el porcentaje a nivel nacional de las audiencias de los concesionarios de televisión abierta comercial y el número de usuarios por capacidad de red (MHz/población)⁴⁰⁵.

Medidas a preponderante⁴⁰⁶. El conocer que un grupo de interés económico es preponderante por sí mismo de nada sirve para mitigar los riesgos a la competencia y libre concurrencia. Por tanto, la propia Constitución faculta al IFT a imponer medidas⁴⁰⁷ para contrarrestar los riesgos a la competencia y a los usuarios. Las medidas pueden ser sobre información, oferta y calidad de servicios, acuerdos en exclusiva, limitaciones al uso de equipos terminales entre redes, tarifas⁴⁰⁸, infraestructuras de red, desagregación de elementos esenciales, separación contable, funcional o estructural⁴⁰⁹.

Grupos de interés económico de preponderantes. Los grupos de interés económico de los preponderantes fueron:

- Sector de telecomunicaciones: América Móvil, Telmex, Telcel (Radiomóvil Dipsa), Grupo Carso y Grupo Financiero Inbursa.⁴¹⁰
- Sector de radiodifusión: 12 subsidiarias o afiliadas propiedad de Televisa o en las cuales Televisa tiene acciones (estas operaban 226 estaciones de televisión), así como 30 afiliadas independientes (18

⁴⁰⁵ El IFT concluyó que conforme a la métrica del número de usuarios por capacidad de red (MHz/población) Televisa contaba con el 54% y con base en la participación de audiencia tenía el 67%. Cfr. Resolución Preponderancia Televisa 2014.

⁴⁰⁶ Se dice que las medidas son asimétricas cuando son diferentes a las que se aplican al resto de los agentes del mercado.

⁴⁰⁷ Estas facultades son consideradas competencia originaria del IFT. Ver Suprema Corte de Justicia de la Nación, Segunda Sala, Sentencia relativa al Amparo en Revisión 1100/2015, de 16 de agosto de 2017.

⁴⁰⁸ Para más información sobre regulación tarifaria, ver Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, 2ª ed., *op. cit.* nota 16, pp. 195-200.

⁴⁰⁹ Para más información sobre separación contable, funcional, estructural y la desincorporación, ver *Ibidem*, pp. 188-190 y 208-213; e infodev, *ICT Regulation Toolkit*, sección 2.2.2.3 disponible en <<http://www.ictregulationtoolkit.org/toolkit/2.2.2.3>> (último acceso: 7 de diciembre de 2017).

⁴¹⁰ Cfr. Resolución Preponderancia América Móvil 2014.

eran estaciones de retransmisión y 14 eran estaciones locales) en las cuales Televisa carece de una participación accionaria o en el capital social.

Estas afiliadas independientes se consideran parte del grupo de interés económico porque (1) Televisa les paga un porcentaje fijo de las ventas de publicidad mientras que las afiliadas deben retransmitir los canales de Televisa, (2) las afiliadas son estaciones que retransmiten al menos 40% de los contenidos audiovisuales de los canales de Televisa (canales 2, 4, 5 y 9), y (3) las afiliadas pueden celebrar contratos para acceder a contenidos distintos de los canales de Televisa. De ahí que a pesar de que Televisa careciera de participación en el capital social, tienen intereses comunes de programación y publicidad, lo cual le otorga a Televisa un poder verdadero y que puede ser efectivo sobre las afiliadas independientes.⁴¹¹

Tema	Preponderancia	Dominancia ⁴¹²
¿Dónde está previsto?	Constitución	LFCE
¿Participación de mercado?	Más de 50%	No existe un porcentaje mínimo. La participación de mercado es un indicio más que debe tomarse en cuenta para resolver.
¿Área geográfica?	Nacional	Varía (p. ej. puede ser una entidad federativa, la República Mexicana, una ruta de una ciudad a otra, etcétera)
¿Sectores o actividades económicas?	Telecomunicaciones y radiodifusión	Cualquier sector o actividad económica
¿Autoridad que la determina?	IFT	IFT cuando se trata de un caso de telecomunicaciones o de radiodifusión; la Cofece en el resto de los sectores o actividades económicas.
¿Mercado relevante?	No se utiliza.	Indispensable.

⁴¹¹ Cfr. Resolución Preponderancia Televisa 2014.

10.5 Concentraciones

Dentro del concepto de concentraciones la LFCE incluye a “la fusión, adquisición del control o cualquier acto por virtud del cual se unan sociedades, asociaciones, acciones, partes sociales, fideicomisos o activos en general que se realice entre competidores, proveedores, clientes o cualesquiera otros agentes económicos”⁴¹³. Es amplio el concepto de concentración, sin embargo, no toda concentración requiere seguir el proceso de notificación ante el IFT o Cofece, según corresponda. Únicamente se deberán notificar aquellas concentraciones que excedan el umbral a que se hace referencia en la sección 10.5.1 siguiente. Después de evaluar la concentración, la autoridad de competencia resolverá si autoriza, niega o condiciona la concentración.

Las concentraciones son ilícitas cuando su objeto o efecto sea obstaculizar, disminuir, dañar o impedir la libre competencia o la competencia económica. Son indicios que la tentativa de concentración o la concentración son ilícitas cuando confiera poder sustancial o lo incremente, cuando imponga barreras a la entrada o cuando pueda facilitar el ejercicio de conductas prohibidas.⁴¹⁴

10.5.1 Obligación de notificar

Las concentraciones que deben notificarse antes de realizarse son aquellas –a través de un acto o sucesión de actos– que: (1) el monto de la operación sea superior al equivalente a 18 millones de unidades de medida y actualización, (2) implique la acumulación del 35% o más de activos o acciones de agentes económicos con ventas anuales o activos en la República Mexicana equivalentes a 18 millones de unidades de medida y actualización, o (3) que implique acumulación de activos o capital social en la República Mexicana superior a 8'400,000 veces la unidad de medida y actualización y participen 2 o más agentes económicos cuyas

⁴¹² Jurídicamente la dominancia es el poder sustancial en el mercado relevante conforme lo señala la LFCE.

⁴¹³ Artículo 61 de la LFCE.

⁴¹⁴ Artículos 62 y 64 de la LFCE.

ventas anuales en territorio nacional o activos importe más de 48 millones de unidades de medida y actualización.⁴¹⁵

En caso de que no se notifique una concentración que esté en dichos supuestos y no tenga el beneficio de alguna excepción establecida en ley, la concentración no producirá efectos jurídicos. Además, habrá lugar a responsabilidades administrativas, civiles o penales de los agentes económicos, de las personas que ordenaron y coadyuvaron, así como de los fedatarios.⁴¹⁶

10.5.2 Tipos de concentración y su análisis

Por las diferentes implicaciones a la competencia, la autoridad correspondiente debe analizar si se trata de una integración horizontal, una integración vertical, una concentración de agentes económicos con bienes o servicios complementarios, una concentración cuyos accionistas de las empresas que se concentran compiten en otros mercados distintos a aquellos en el cual se dará la concentración, integración de un conglomerado (diversificación), entre otros aspectos.

- La integración horizontal se refiere a aquella concentración entre dos o más agentes económicos competidores en el mismo mercado (tanto por b/s como por cobertura geográfica), cuyos b/s son sustitutos. Por ejemplo, la fusión de dos operadores que prestan el servicio de televisión restringida en Mérida sería una integración horizontal.
- La integración vertical se da cuando la concentración es entre dos o más agentes económicos que sin ser competidores directos en el mercado, si son agentes económicos dentro de una misma cadena de valor, por lo que un b/s es utilizado como insumo por el otro. La integración vertical puede referirse a dos mercados, uno en com-

⁴¹⁵ Nótese que el artículo 86 de la LFCE refiere a salario mínimo general vigente en el Distrito Federal. Sin embargo, por virtud del Decreto por el que se declara reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del salario mínimo, publicado en el DOF el 27 de enero de 2016, se estableció que en sustitución de esa medida se usaría ahora la unidad de medida y actualización.

⁴¹⁶ Artículo 86 de la LFCE.

petencia y otro de características monopólicas, donde puedan verificarse prácticas anticompetitivas con graves efectos. En este caso, el grupo corporativo podría realizar esas prácticas nocivas en el segmento monopólico, proveyendo insumos esenciales a sus filiales en condiciones preferentes respecto de aquellos suministrados a sus competidores.

Ejemplo de integración vertical es cuando un operador A es el dueño de la red troncal o dorsal (*backbone*) más grande de un país por medio de la cual fluye la mayor parte del tráfico de las comunicaciones de dicho país. Este operador A revende parte de su capacidad en la red dorsal a diversos operadores como el operador B, el operador C y el operador D. Los operadores B, C y D a su vez venden a sus usuarios parte de la capacidad que cada uno adquiere del operador A, en la forma de enlaces dedicados para la transmisión de datos. La fusión del operador A y del operador B es una integración vertical, porque el operador A proporciona un insumo indispensable para que el operador B venda su servicio a los usuarios finales. Entonces si el operador A una vez que adquiere al operador B, le da condiciones preferentes a este respecto de las que otorga a los operadores C y D, puede dañarse la competencia.

- Concentración de agentes económicos con b/s complementarios como podría ser el caso de la adquisición de una empresa productora de equipo de cómputo por una operadora de servicios de telecomunicaciones que podría empaquetar productos y servicios de telecomunicaciones (p. ej. transmisión de datos y servicios de voz) y de tecnologías de la información (p. ej. equipo de cómputo, antivirus).
- Concentración de agentes económicos cuyos bienes no son sustitutos, ni complementarios, pero que comparten accionistas de empresas que sí compiten en otros mercados.

Un caso mexicano fue la autorización condicionada por parte de la extinta Comisión Federal de Competencia a la adquisición

por parte de Grupo Televisa del 50% de las acciones de la empresa controladora de Iusacell (operador de servicio móvil) y de Total-play (empresa de reciente creación que en ese momento ofrecía servicios de voz, internet y televisión de paga) que era propiedad de Grupo TV Azteca. Televisa y TV Azteca compiten en el mercado de televisión abierta y ambas concentraban en ese momento el 95% de las concesiones (comerciales) para dicho servicio en la República Mexicana. Televisa además de televisión abierta, cuenta con empresas que prestan servicios de televisión restringida (por cable y satelital), servicios fijos de voz y de transmisión de comunicaciones de alta capacidad (red de fibra óptica). Televisa no tenía en su corporativo empresa alguna que prestara el servicio móvil. La autoridad en una polémica resolución autorizó la concentración con diversas condiciones, con el voto en contra del comisionado Miguel Flores Bernés quien consideró que las condiciones impuestas por la mayoría resultaban insuficientes para evitar los riesgos en los mercados de contenidos y canales en televisión restringida y publicidad en televisión abierta, así como para evitar la colusión de las empresas⁴¹⁷. Años después de la concentración, Televisa vendió su participación a TV Azteca y posteriormente, TV Azteca vendió Iusacell y Unefon a AT&T.

- Diversificación o conglomerado que es cuando una concentración se refiere a agentes económicos cuyos b/s no son sustitutos, ni complementarios, y no pertenecen a mercados relacionados.

Los análisis de competencia económica son complejos y no se limitan a un catálogo de definiciones del tipo de concentración que sea. Cada concentración deberá tener una evaluación de caso por caso que permita identificar los riesgos reales, potenciales y prospectivos al bienestar del consumidor y a la libre concurrencia en el mercado de que se trate. La metodología aceptada en muchos países y reflejadas en la LFCE

⁴¹⁷ Para más información de este caso mexicano Televisa-Iusacell, ver Álvarez, Clara Luz, *Telecomunicaciones y Sociedad*, "El diablo está en los detalles: Cofeco", *El Financiero*, 18 de junio de 2012, <claraluzalvarez.org/?p=405>, y "Los detalles del diablo", *El Financiero*, 2 de julio de 2012, <claraluzalvarez.org/?p=406>.

conforme lo señala Núñez Melgoza “contiene los siguientes elementos: i) definición de mercado; ii) determinación del poder de mercado; iii) valoración de los efectos de la transacción; iv) análisis de eficiencia, y v) remedios”⁴¹⁸.

La autoridad debe realizar una evaluación para determinar: (1) si existe algún riesgo al mercado que impida el otorgamiento de la autorización para dicha concentración, (2) si la autorización debe estar condicionada al cumplimiento de ciertos requisitos, o (3) si lisa y llanamente se autoriza la concentración.

El condicionamiento o prohibición de concentraciones es una medida *ex-ante* o preventiva que requiere un riguroso análisis para como regla general permitir dichas operaciones y como excepción prohibirlas o condicionarlas cuando puedan distorsionar el mercado o afectar la libre competencia. Adicionalmente, los condicionamientos deben ser claros y sin lugar a ambigüedad, debiendo poder ser supervisados y sancionados en caso de incumplimiento. Si las condiciones son complejas o resulta difícil para el regulador verificar su cumplimiento, en lugar de una medida regulatoria para reducir los riesgos de distorsión de mercado o de afectación al consumidor, se convierten en un listado de buenas intenciones, nada más.

10.5.3 Condiciones y compromisos

Cuando una concentración puede afectar la libre competencia y el proceso de competencia, entonces los propios agentes económicos a concentrarse pueden presentar compromisos para reducir los riesgos de dicha afectación o el regulador podrá sujetar la autorización de la concentración al cumplimiento de condiciones que logren prevenir los riesgos.

Los compromisos y condiciones pueden ser remedios estructurales o de comportamiento. Los estructurales podrán ordenar la venta a terceros de activos, derechos, partes sociales o acciones y son los utilizados cuando una concentración horizontal se pretende dar. Los de comportamiento pueden ser para obligar a realizar alguna conducta o abstenerse de realizarla, y para obligar a la realización de actos que fomenten la

⁴¹⁸ Núñez Melgoza, Francisco Javier, *op. cit.* nota 383, p. 246.

participación de competidores o para dar acceso o vender b/s a estos. Los remedios de comportamiento pueden utilizarse tanto en concentraciones horizontales como verticales. El regulador también puede solicitar cambios a los términos y condiciones de la operación de concentración propuesta por los agentes económicos. Finalmente, debe haber relación directa y efectiva entre el compromiso/condición y el riesgo que se busca prevenir, debiendo cumplir con el principio de proporcionalidad, idoneidad de la medida para alcanzar el fin y que sea razonable.⁴¹⁹

10.5.4 Excepciones a la notificación de concentración

Existen excepciones a la notificación cuando es notorio que no afecta a la competencia y se cumplen determinados supuestos, y otras excepciones que se listan más adelante.

Notoriamente no afecta. La excepción porque es notorio que no tendrá como objeto o efecto afectar la libre competencia y competencia requiere de: (1) que el adquirente no sea competidor actual o potencial del adquirido y que no participe en mercados relacionados al mercado relevante; y (2) que se actualice algún supuesto de los enunciados en la LFCE, a saber, (a) que sea la primera vez que el adquirente participa en el mercado relevante, que la estructura de mercado no se modifica y sólo es una sustitución del adquirido, o (b) que el adquirente no tenga el control del adquirido antes de la operación y con esta no tenga más poder para influir; o (c) que el adquirente tenga el control de una sociedad e incremente su participación.⁴²⁰

Para que el regulador evalúe si una concentración cumple con lo anterior o no, los agentes económicos que pretenden concentrarse deben presentar un escrito con toda la información y documentación de la notificación de concentración. El regulador resolverá si cumple con que notoriamente no afecta o si se debe seguir el trámite ordinario.

Otras excepciones a la notificación. La LFCE lista diversos supuestos en los cuales es innecesario presentar una notificación de concentración

⁴¹⁹ Cfr. *Ibidem*, pp. 252-253 y artículo 91 de la LFCE.

⁴²⁰ Artículo 92 de la LFCE.

a pesar de haber excedido los umbrales. Dentro de dichos supuestos están: (1) la reestructuración corporativa entre el mismo grupo de interés económico; (2) por actos jurídicos en el extranjero sobre acciones u otros títulos de sociedades no residentes en México para efectos fiscales, siempre que no adquieran control de sociedades mexicanas, ni acumulen participaciones adicionales; (3) cuando la adquisición se dé en el mercado de valores, no se exceda del 10% de los títulos bursátiles y el adquirente no tenga facultades para designar revocar miembros del consejo de administración y directivos, ni para imponer sus decisiones en asambleas generales de accionistas o sus equivalentes, ni para dirigir o influencias en la operación; (4) las adquisiciones por fondos de inversión con fines especulativos y sin que participen en el mercado relevante del adquirido; entre otros.⁴²¹

10.5.5 La sinrazón: la Cláusula Cablecom

El decreto por el cual se expidió la LFTR incluyó el tristemente célebre artículo Noveno transitorio mejor conocido como la Cláusula Cablecom. Esta estableció una excepción al tan necesario análisis de una concentración bajo el falaz argumento de que era para “promover la competencia y desarrollar competidores viables en el largo plazo”. La excepción estará vigente mientras exista un preponderante, se genere una reducción sectorial en el índice de Dominancia e índice de Herfindahl Hirschman⁴²² en el sector de que se trate, el agente económico no tenga más de 20% por sector y no sea el preponderante en el sector en el que se hace la adquisición.

Después de realizada la concentración con base en el Noveno transitorio, el agente económico debe informar al IFT de esta. El IFT tiene la opción de evaluar el mercado y si identifica que puede haber distorsiones, tendrá que seguir el procedimiento establecido en la LFCE para determinar que el agente económico tiene poder sustancial en el mercado relevante (dominancia) e imponer medidas.

⁴²¹ Artículo 93 de la LFCE.

⁴²² Nótese que el artículo Noveno transitorio referido erróneamente refiere al Índice Herfindahl Hirschman como “índice Hirschman Herfindahl”.

El Noveno transitorio no sólo contraviene el sentido común, sino el propio artículo 28 de la Constitución. La regla general en la LFCE que es la ley reglamentaria es que todas las concentraciones deben previamente ser revisadas y autorizadas cuando excedan el umbral. La excepción de que notoriamente no afecta es (1) cuando los agentes económicos no son competidores en el mercado relevante, ni en otro relacionado, y (2) después de que el IFT o la Cofece revisen la concentración propuesta, se autoriza la concentración. El Noveno transitorio representa el mundo al revés porque permite que se concentren competidores, que se realice la concentración sin que exista una revisión previa del IFT y por más que establezcan máximos del índice de Dominancia y de Herfindahl, estos están referidos a un sector completo y no a un servicio o a un mercado relevante. Léase, difícilmente rebasarán esos índices.

La única facultad que se le reconoce al IFT es que si después evalúa que hay afectaciones, entonces podrá iniciar un procedimiento administrativo para determinar la dominancia y las medidas para impedir que se abuse del poder de mercado. Esto es totalmente ineficaz y el daño al bienestar del consumidor es irreparable.

El Noveno transitorio no sin razón es conocido como Cláusula Cablecom porque Televisa había anunciado en 2013 que había adquirido instrumentos de deuda que podrían darle el control de Cablecom, uno de los competidores de Televisa en el mercado de televisión de paga⁴²³. Cabe recordar que cuando Televisa había sometido a la autorización de la extinta Comisión Federal de Competencia la adquisición de concesionarios de televisión de paga, esta siempre estableció condiciones para aprobar la concentración⁴²⁴. Así que era casi *crónica de una muerte anunciada*, porque el mismo día que entró en vigor la LFTR, Televisa anunció a la Bolsa de Valores la adquisición del 100% de Cablecom⁴²⁵.

⁴²³ Bolsa Mexicana de Valores (2013), *Evento relevante 1 de agosto de 2013, Grupo Televisa S.A.B.*, 1 de agosto de 2013.

⁴²⁴ Flores, Miguel, "Telecomunicaciones y competencia económica, revisión de casos recientes", en Clara Luz Álvarez, *Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información*, Novum, México, 2012, pp. 102-105.

⁴²⁵ Bolsa Mexicana de Valores (2014), *Evento relevante 14 de agosto de 2014, Grupo Televisa S.A.B.*, 14 de agosto de 2014.

10.6 Prácticas Monopólicas

Las prácticas monopólicas en México se dividen en absolutas y relativas, siendo la principal diferencia entre ambas que las absolutas deben haberse realizado por competidores.

10.6.1 Prácticas monopólicas absolutas y programa de inmunidad

Estas prácticas [monopólicas absolutas] son las más nocivas, pues se simula la existencia de competencia, cuando en realidad los infractores defraudan a sus clientes pues en realidad no existe la competencia, sino sólo un engaño para obtener un lucro indebido. En el mundo se considera que esta es la peor infracción a la competencia que puede existir.⁴²⁶

Las prácticas monopólicas absolutas son realizadas por competidores mediante contratos, convenios, arreglos u otros actos cuyo objeto o efecto sea: (1) definir el precio de venta/compra de b/s; (2) establecer la obligación de restringir o limitar la cantidad de b/s a producir, procesar, distribuir, comercializar, adquirir o prestar; (3) segmentar el mercado de b/s; (4) fijar posturas o abstenerse de participar en licitaciones, concursos, subastas o almonedas; o (5) intercambiar información con alguno de los objetos o efectos anteriores.

Las prácticas monopólicas absolutas son nulas de pleno de derecho, no producen efectos jurídicos y serán sancionables administrativa, civil y penalmente. A nivel penal en México este tipo de prácticas son delitos contra el consumo y la riqueza nacional mereciendo prisión de 5 a 10 años y multa de 1,000 a 10,000 días. La querrela debe presentarse por el IFT o Cofece cuando ya exista dictamen de probable responsabilidad.⁴²⁷

Un caso de prácticas monopólicas absolutas en México fue el realizado por los accionistas de Productora y Comercializadora de Televisión, S.A. de C.V. (PCTV). La autoridad antimonopolios determinó que se habían cometido esas prácticas mediante un mecanismo de asignación de mercados por medio de los estatutos sociales y la forma en la cual se adoptaban las decisiones dentro de PCTV. El mecanismo de asignación de mercados discriminaba con mayores precios a los que no eran los

⁴²⁶ Cfr. Flores, Miguel, *op. cit.*, nota 424, 2, p. 107.

⁴²⁷ Artículo 254 bis del Código Penal Federal.

accionistas de PCTV en una plaza o restringía el acceso a determinados canales, de tal suerte que desincentivaba a un accionista de PCTV de entrar a competir con el servicio de televisión por cable en una plaza que hubiera sido previamente asignada a otro accionista de tal empresa. Los accionistas de PCTV fueron sancionados con multas de diversos montos según la participación accionaria en la empresa.⁴²⁸

Programa de Inmunidad. En la LFCE está previsto que si una persona que haya participado en una práctica monopólica absoluta, informa al IFT/Cofece de la práctica, se le pueden reducir las sanciones (*whistleblower*). Existen diversos requisitos a cumplir como haber sido el primero en informar, aportar información suficiente, cooperar durante la investigación y dejar de realizar las acciones que hacía dentro de la práctica monopólica. Para los informantes que no sean los primeros en hacerlo, deben dar información adicional a la aportada por el primero y las sanciones se reducirán. Para incentivar a ser informante, la ley prevé que se preservará con carácter de confidencial la identidad del agente económico y de los individuos que estén en el programa de inmunidad. Adicionalmente, el Código Penal Federal exime de responsabilidad penal a quienes estén dentro del programa de inmunidad.⁴²⁹

10.6.2 Prácticas monopólicas relativas

Para que una práctica sea considerada monopólica relativa deberá ser cometida por agentes económicos que tengan poder sustancial en el mercado relevante. Las prácticas pueden realizarse mediante actos, contratos, convenios, procedimientos o combinaciones cuyo objeto o efecto sea o pueda ser desplazar indebidamente a otros agentes del mercado relevante o en algún mercado relacionado, impedirles sustancialmente su acceso, o bien concediéndoles ventajas exclusivas a ciertas personas.

Las prácticas monopólicas relativas pueden ser: (1) distribución exclusiva de b/s; (2) la imposición de precios o condiciones para la comercialización de b/s; (3) las ventas atadas (venta o transacción condicionada

⁴²⁸ Para más información de este caso de prácticas monopólicas absolutas, ver Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las telecomunicaciones*, 2ª ed., *op. cit.* nota 16, pp. 226-228; Cofeco, Resumen del expediente DE-001-2006-I; y Flores, Miguel, *op. cit.* nota 424, pp. 107-108.

⁴²⁹ Artículos 103 de la LFCE y 254 del Código Penal Federal.

a la adquisición o venta de b/s); (4) la compraventa sujeta a condición de no adquirir, comercializar o proporcionar b/s a o de un tercero; (5) la negativa de comercializar o proporcionar b/s a personas determinadas; (6) la concertación con otros agentes para presionar a otro agente o para rehusarse a la compraventa o comercialización de b/s de dicho agente; (7) la venta sistemática de b/s por debajo de costos cuando pueda presumirse que las pérdidas se recuperarán mediante incrementos futuros de precios; (8) el otorgamiento de descuentos o incentivos con la condición de no adquirir, comercializar o proporcionar b/s de un tercero; (9) la compra o transacción de b/s sujeta a la condición de no vender, comercializar o proporcionar a un tercero dichos b/s; (10) los subsidios cruzados (uso de ganancias por b/s para financiar pérdidas por otro b/s distinto); (11) la discriminación de precios o condiciones; (12) la acción que tienda a aumentar los costos u obstaculizar el proceso productivo o reducir la demanda que enfrentan los competidores; (13) la denegación de acceso o el acceso a un insumo esencial en términos y condiciones discriminatorias; (14) el estrechamiento de márgenes (ver sección 11.4.3), consistente en reducir el margen existente entre el precio de acceso a un insumo esencial provisto por uno o varios agentes económicos y el precio del b/s ofrecido al consumidor final por esos mismos agentes económicos, utilizando para su producción el mismo insumo.

En las prácticas monopólicas relativas debe considerarse si existen ganancias en eficiencia (p. ej. introducción de productos nuevos o de avances tecnológicos que produzcan b/s nuevos o mejorados que incidan favorablemente en el proceso de competencia y libre concurrencia).

Como prácticas monopólicas encontramos el caso mexicano sobre contenidos en telefonía móvil. En este, la autoridad resolvió que Telcel al ser dominante y exigir que los productores de contenido móvil le vendieran exclusivamente a él, había cometido una práctica monopólica relativa⁴³⁰. Otro caso es sobre distribución de señales de TV abierta y negativa de trato por parte de Televisa a quien la autoridad consideró dominante en la comercialización de transmisión de contenidos de televisión restringida. A pesar de que Televisa argumentó que sus contenidos estaban protegidos por el marco jurídico de derechos de autor y, por tanto, exentos de las disposiciones de competencia económica, la

⁴³⁰ Cfr. Comisión Federal de Competencia, Resumen ejecutivo del expediente DE-032-2004.

autoridad confirmó una negativa de trato al no ofrecerle a una empresa en concreto de televisión restringida, la posibilidad de distribuir los canales de televisión abierta de Televisa⁴³¹.

10.7 Separación y desinversión

Las medidas de separación y la orden de desinversión son las más extremas, justificadas solamente cuando el resto de los mecanismos de salvaguarda y fomento de la competencia han fracasado. Este tipo de medidas se aplican al operador que se encuentra verticalmente integrado en un segmento de mercado monopólico o en el que es dominante, y otro segmento en el cual sí existe competencia, pero en el cual los operadores del segmento en competencia tengan necesariamente que utilizar los servicios proporcionados en el segmento monopólico. El objetivo es evitar que se distorsione el mercado en el segmento competido por acciones emprendidas por el operador integrado verticalmente. Este puede aprovecharse e implementar prácticas anticompetitivas o discriminatorias en contra de la competencia en el segmento monopólico, al tiempo que se da a sí mismo un trato más favorable en el segmento competido.

Ejemplifiquemos para ilustrar. El operador A es el que tiene una red extensa y omnipresente en un país determinado. Los operadores A, B y C compiten en el mercado del servicio de telefonía local y de larga distancia internacional, así como en el de acceso a internet. El operador A tiene desplegada infraestructura en todo el país y provee servicios en todo el país; los operadores B y C sólo están en ciertas regiones y para transportar sus comunicaciones de extremo a extremo del país forzosamente requieren de utilizar los servicios de transporte interurbano del operador A. En el mercado del transporte interurbano el operador A es el único con cobertura nacional y, por ende, para ciertas rutas los operadores B y C están obligados a utilizar la red del operador A. Además el operador A es quien tiene una robusta red dorsal y los enlaces para conducir el tráfico de internet. De esta manera, el operador A puede discriminar en los precios y/o en la oportunidad de entregar los servicios de la red de transporte interurbano y de conducción de tráfico para internet, para sí mismo y aquellos que ofrece a los operadores B y C. De

⁴³¹ Cfr. Flores, Miguel, *op. cit.* nota 424, pp. 111-112.

tal suerte que en un segmento (transporte interurbano y conducción de tráfico para internet) eleva precios o se comporta como un monopolio, en tanto que donde tiene competencia en el servicio local, de larga distancia internacional y de acceso a internet desploma sus precios.

Martin Cave propone seis grados de separación antes de llegar a la separación estructural o desinversión: (1) creación de una división mayorista; (2) separación virtual donde sin rediseñar procesos, ni separar sistemas, ni redes, se prestan los servicios de la misma manera a clientes internos (del mismo grupo corporativo) y externos (competidores); (3) separación de negocio que incluye una separación física, un rediseño de procesos para asegurar que se dé el mismo trato a clientes internos y externos; (4) separación de negocio con incentivos a los altos directivos de la división *separada*, con la finalidad de buscar que estos favorezcan las ganancias de la división en lugar de las ganancias de los accionistas del grupo corporativo; (5) separación de negocio con acuerdos de gobierno separados, es decir, que el consejo de administración tenga consejeros independientes de los directivos y administradores de la división; y (6) separación legal de la propiedad de la división que obliga a tener un consejo de administración distinto y normas diferentes.⁴³²

La separación puede aplicarse de distintas formas y grados según lo amerite el caso. A continuación se propone dividir los tipos de separación en tres grandes grupos, a saber, la separación funcional u operativa, la separación corporativa y la desinversión.

10.7.1 Separación funcional (operativa)

La separación funcional obliga a la separación de los diferentes servicios en distintas divisiones, exigiendo que cada una cuente con sus propios directivos, administradores y sistemas de información, así como estableciendo mecanismos para que se impida el flujo de información importante (p. ej. *Chinese wall*).

⁴³² Cfr. Cave, Martin, "Six Degrees of Separation: Operational Separation as a Remedy in European Telecommunications Regulation", en *Communications and Strategy*, No. 64, Cuarto Trimestre 2006, pp. 89-103, pp. 94-97.

La separación funcional es virtual en el sentido de que la propiedad del operador de las divisiones separadas permanece inalterada. La separación puede darse entre servicios o entre servicios e infraestructura.

Normalmente se crea una división para los servicios de acceso los cuales son los que generalmente proveen recursos esenciales, difícil o costosamente replicables y una división para la adquisición de servicios al mayoreo. Esta división de servicios al mayoreo se convierte en un cliente más de la división de los servicios de acceso. Esto se hace con la finalidad de dar transparencia al actuar de la división de acceso y poder verificar que no está discriminando a los demás operadores que compiten en el mercado de mayoreo y menudeo de servicios de telecomunicaciones.

Para determinar si procede o no una separación funcional debe: (1) confirmarse que el resto de las medidas han sido inútiles para generar un ambiente de sana competencia; (2) evaluarse los efectos en la inversión en infraestructura por parte del operador que será separado a nivel funcional, es decir, si esta separación generará desincentivos a la inversión en infraestructura; (3) considerarse que la regulación es compleja; (4) analizar si el regulador cuenta con un equipo capaz de realizar la supervisión del cumplimiento de las obligaciones de la separación funcional; (5) tomar en cuenta los costos que se generarán para el regulador y para el operador a separarse para determinar si los beneficios superan a los costos; y (6) contemplar la existencia o no de un sistema judicial efectivo que necesariamente implica que este resuelva de manera oportuna.

(...) debe haber por parte del regulador un monitoreo y verificar el cumplimiento efectivo de las promesas. De otra manera, existe un riesgo significativo de que no se cumplan (...) Los reguladores precisan también de habilidades institucionales sólidas para supervisar y hacer cumplir las obligaciones negociadas. Se requiere personal con habilidades y expertise regulatorio para identificar las violaciones y requerir el cumplimiento de obligaciones complejas, especialmente aquellas que se refieren a obligaciones de conducta, que son parte inherente a la separación funcional. Se tienen que hacer decisiones trascendentes que afectan intereses financieros relacionados, y el personal [del regulador] necesita de experiencia y expertise considerable. La vigilancia constante es necesaria durante largos periodos. Si estas habilidades institucionales no existen o no pueden alcanzarse o

desarrollarse en tiempo para la implementación, los reguladores pueden optar por evitar la separación funcional como remedio y evaluar otras alternativas.⁴³³

La separación funcional puede exigir que los administradores y empleados de cada división sean distintos, contar con oficinas corporativas diferentes e incluso comercializar los servicios a través de marcas distintas.

Reino Unido y Openreach (2006). En 2006 se creó Openreach como una “línea de negocio dentro de BT, responsable de mantener, reparar y desarrollar uno de los activos más importantes del RU [Reino Unido] –que se le denomina metafóricamente como la “primera milla” de la red, que une cada hogar y cada negocio en el país a la principal red y a las redes de nuestros clientes Proveedores de Comunicaciones (CPs). La función de Openreach es entregar los productos de Openreach de una manera abierta y en igualdad para cualesquiera y todos los Proveedores de Comunicaciones, incluyendo las divisiones de BT “rio abajo” (Mayoreo BT, Menudeo BT y Servicios Globales BT) (...)”⁴³⁴.

La separación de 2006 de Openreach fue una funcional que años más tarde en 2017 cambiaría por una separación corporativa, según se presentará en la sección siguiente.

⁴³³ “(...) there must be effective monitoring and enforcement of these promises by the regulator. Otherwise, there is a significant risk of non-compliance (...) Regulators also need strong institutional capabilities to monitor and enforce the negotiated obligations. Skilled and expert regulatory staff employees are required to identify violations and require compliance with complex obligations, particularly those involving behavioural obligations, which are inherent part of functional separation. Big decisions must be made that affect entrenched financial interests, and staff members need considerable experience and expertise to make them. Constant vigilance is required over long periods. If these institutional capabilities are not present, or cannot be brought in or developed in time for implementation, regulators may choose to avoid functional separation as a remedy and consider other options (...)”, UIT, *Trends in Telecommunication Reform 2008: Six degrees of sharing*, op. cit. nota 152, pp. 143 y 148, [traducción de la autora].

⁴³⁴ “Openreach is an important line of business within BT, responsible for maintaining, repairing and developing one of the UK’s most important assets – what is metaphorically called the “first mile” of the network, which links every home and every business in the country to the main network and the networks of our Communications Provider (CPs) customers. The role of Openreach is to deliver Openreach products on an open and even handed basis to any and all Communications Providers, including BT’s own “downstream” divisions, (BT Wholesale, BT Retail and BT Global Services) (...)”, *Openreach Establishment*, 21 de febrero de 2006, disponible en <https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0018/17190/overview.pdf> (último acceso: 28 de noviembre de 2017), [traducción de la autora].

10.7.2 Separación corporativa

La separación corporativa es una de tipo estructural pues deben constituirse empresas separadas con la división de mayoreo y con la de menudeo. La operación de las empresas debe ser independiente una de la otra, aun cuando la propiedad de dichas empresas permanezca en el mismo grupo corporativo.

(...) si es claro que las cuestiones regulatorias clave sólo pueden remediarse con la obligación de separación estructural del incumbente, entonces es mejor dejar la separación funcional completamente [de lado] e irse directo a la separación estructural (...) la separación estructural es menos demandante institucionalmente que la funcional, debido a que no es necesario definir, monitorear y hacer cumplir todas las reglas de conducta interna y de las *firewalls* requeridas en una separación funcional (...).⁴³⁵

México y América Móvil (2017). En la revisión bienal de las medidas impuestas a América Móvil por virtud de haber sido declarado como agente económico preponderante, el IFT determinó ordenar a América Móvil que realizara una separación de los servicios mayoristas relacionados con el acceso local de Telmex/Telnor y que se establecieran en una empresa que tenga órganos de decisión, administración y gobierno corporativo independientes, así como personal propio. Además la empresa debe tener marca propia, sistemas operativos y de gestión propios. Para lo anterior se le otorgó un plazo a América Móvil para presentar una propuesta que le denominó Plan de Implementación de Separación Funcional. El IFT lo revisó y ordenó diversas modificaciones que al momento de terminar esta obra aún no se definía la versión final del plan.

Reino Unido y Openreach (2017). Derivado de preocupaciones en materia de competencia de Ofcom el regulador de Reino Unido, BT asumió diversos compromisos que fueron aceptados para atender y resolver dichos

⁴³⁵ “(...) if it is clear that key regulatory issues can be solved only by mandatory structural separation of the incumbent, then it may be better to dispense with functional separation altogether and go straight to structural separation. (...) structural separation is less institutionally demanding than functional separation, because it is not necessary to define, monitor, and enforce all of the internal behavioural rules and firewalls required in the functional separation (...)”, UIT, *Trends in Telecommunication Reform 2008: Six degrees of sharing*, op. cit. nota 152, pp. 149-150, [traducción de la autora].

riesgos a la competencia. Para ello, se creó Openreach como subsidiaria de propiedad total de BT, pero con personal, administración y estrategia independiente. El consejo de administración de Openreach tiene una mayoría de consejeros independientes. Los productos de Openreach son para productos y comercialización sobre “la Red de Acceso de BT y la Red Troncal de BT que son importantes para soportar competencia futura *rio abajo*”, siendo el objetivo dar tratamiento igual a todos sus clientes.⁴³⁶

10.7.3 Desinversión o desincorporación

La desinversión o desincorporación consiste en que el operador que está verticalmente integrado venda parte de la operación, sus subsidiarias o filiales a otro grupo de interés económico, para garantizar que no exista relación alguna entre el operador original y las nuevas empresas producto de la desinversión.

La desinversión, al igual que algunas formas de separación, tiene las desventajas de la pérdida de las economías de escala, el incremento de los costos de transacción y además que los usuarios tengan que contratar con más de una empresa sus servicios. Adicionalmente, el costo-beneficio de establecer este tipo de medidas como política de competencia dependerá mucho de la fortaleza o debilidad del operador dominante y de las autoridades reguladoras.

(...) las formas de separación vertical de mayor alcance, que eliminan los incentivos del operador para distorsionar la competencia en un segmento competido, pueden compensar la incapacidad del regulador de preservar la competencia en un panorama integrado verticalmente. Por otra parte, cuando el regulador es capaz de controlar efectivamente el comportamiento de un incumbente verticalmente integrado, o cuando el poder de mercado que posee el incumbente en un mercado del cual puede aprovecharse es relativamente débil, la separación vertical puede no requerirse.⁴³⁷

⁴³⁶ Cfr. BT, *Commitments of BT Plc and Openreach Limited to Ofcom*, March 10, 2017, <<http://www.btplc.com/UKDigitalFuture/Agreed/CommitmentsofBTPlcandOpenreachLimitedtoOfcom.pdf>> (último acceso: 28 de noviembre de 2017). Debe señalarse que el tema laboral es de tal importancia que la separación corporativa de Openreach no se llevará a cabo sino hasta que se garantice por ley la cobertura del fondo de retiro a sus trabajadores.

⁴³⁷ “(...) the most far-reaching forms of vertical separation, which eliminate the operator’s incentives to distort competition in the competitive segment, can compensate for the inability of the regulator to preserve competition in a vertically integrated setting. On the other hand, when

Desinversión de AT&T. El más notable caso de desinversión en telecomunicaciones se dio en EUA en relación con el operador AT&T. Este asunto tiene sus orígenes en 1949 cuando el Department of Justice de EUA presentó una demanda en materia de competencia económica en contra de AT&T que finalizó con una transacción entre las partes conocida como el Consent Decree de 1956 en el cual se permitía a AT&T mantener su interés en Western Electric (filial de AT&T) para producir equipos, pero se le prohibía ofrecer comercialmente servicios de procesamiento de datos (servicios no regulados).

Para 1974, el Department of Justice de EUA inició una nueva acción en contra de AT&T cuya finalidad era acabar definitivamente con el monopolio regulado de AT&T. Así, en 1981, presentó ante los tribunales una demanda en materia de competencia económica que concluyó con un convenio judicial en 1982 y la Corte del Distrito de Columbia quedó facultada para modificar el Consent Decree de 1956 a través de la resolución conocida como Modified Final Judgement⁴³⁸.

El Modified Final Judgement: (1) ordenó la escisión de AT&T de las operaciones locales en las empresas Regional Bell Operating Companies (RBOC), con lo cual quedarían separadas de las operaciones de larga distancia nacional e internacional; (2) prescribió la desinversión de las RBOC del grupo económico de AT&T, misma que se concretó mediante intercambio de acciones; (3) permitió que AT&T continuara operando los servicios de larga distancia, fabricación de equipo y otros servicios donde sí existiera competencia; (4) estableció que las RBOC prestarían servicio únicamente en la misma área de servicio (Local Access and Transport Area)⁴³⁹; (5) hizo posible que todos los operadores de larga distancia (*interexchange carriers*) tuvieran acceso en igualdad de términos

the regulator is able effectively to control the behaviour of a vertically integrated incumbent, or when the market power which the incumbent possesses in one market segment and can leverage in the other is relatively weak, vertical separation might not be required.”, Cfr. Geradin, Damien y Kerf, Michel, *Controlling market power in telecommunications*, Nueva York, Oxford University Press, 2003, p. 60, [traducción de la autora].

⁴³⁸ United States v. American Tel. & Tel. Co., Civil Action Nos. 74-1698, 82-0192, Misc. No. 82-0025 (PI), United States District Court for the District of Columbia, 552 F. Supp. 131, 1982; y Bates, Regis J. “Bud” y Gregory, Donald W., *Voice & Data Communications Handbook*, 4a ed., Berkeley, Osborne/McGraw-Hill, 2001, p. 8.

⁴³⁹ Las *Local Access and Transport Area* (LATA) no sustituyeron a las áreas de servicio local, sino que sirvieron para definir el servicio local como aquél dentro de la misma LATA y al de larga distancia a aquél que requería el transporte de señales entre centrales de distintas LATAs.

y condiciones a las redes y servicios de las RBOC; y (6) eliminó la restricción impuesta a AT&T en 1956 de abstenerse de prestar servicios de telecomunicaciones no regulados (p. ej. procesamiento de datos).

Es muy debatido si la decisión de la escisión y desinversión de AT&T fue la adecuada. Algunos consideran que fue un éxito para que se iniciara y consolidara la competencia en el mercado estadounidense de telecomunicaciones, en tanto que otros piensan que la medida fue radical y los resultados a largo plazo no necesariamente han sido los mejores. Sería muy difícil determinar cómo sería el mercado estadounidense de no haberse ordenado la escisión y desinversión de AT&T. Lo cierto es que al momento de adoptarse dicha decisión no se vislumbraban los cambios tecnológicos que se han dado y el plazo tan corto en que han acontecido.

Desinversión de Grupo Clarín (Argentina). La Ley 26.522 sobre Servicios de Comunicación Audiovisual (2009) estableció ciertos límites a la acumulación de licencias (p. ej. a nivel nacional la multiplicidad de ciertas licencias de servicios de telecomunicaciones no puede implicar la posibilidad de prestar servicios a más del 35% de la población) y ordenó la desinversión de aquellos grupos que los rebasaran. Adicionalmente para contribuir con la pluralidad estableció una reserva del 33% de las frecuencias para radio y televisión abierta para personas sin fines de lucro.

Grupo Clarín había sido propietario de diarios impresos, emisoras de radio y TV abierta, de licencias de TV por cable, entre otros, excediendo los límites a la propiedad cruzada de medios impuestos por la ley; por lo cual debía desinvertir parte de su grupo. Grupo Clarín presentó demanda por considerar que era inconstitucional la orden de desinversión derivada de la ley.

En última instancia la Corte Suprema de la República de Argentina resolvió por mayoría que: (1) la ley de medios era una que no discriminaba en tanto que los límites eran iguales para todos, (2) la restricción a la propiedad cruzada de medios era un medio idóneo para limitar la acumulación de frecuencias lo que permite la existencia de pluralidad de voces y evita la concentración, (3) no se trataba de una expropiación, ni de un rescate, sino de la obligación de adecuarse al régimen, y (4) el interés privado no puede estar por encima de los de la comunidad, por lo cual no existen en ese sentido los derechos adquiridos.

Las opiniones de los jueces de la Corte Suprema reflejan lo conflictivo y debatible de la restricción a la propiedad cruzada de medios y la desinversión. Basten las siguientes frases de los jueces para ilustrarlo. El Juez Petracchi de la mayoría declaró que: “Permitir a un único actor dominar la oferta mediática o preponderar en forma decisiva es una amenaza potencial a los intereses de los consumidores” y que la concentración empresarial afecta la libertad de comercio en tanto que la concentración en el “mercado de la información” puede restringir la libertad de expresión y el derecho a la información. El Juez Maqueda de la minoría destacó que cualquier norma para medios debe respetar los plazos, si no, entonces se puede confundir como un medio para castigar la línea editorial de determinado grupo corporativo. El Juez Zaffaroni de la mayoría sentenció que: “Ningún Estado responsable puede permitir que la configuración cultural de su pueblo quede en manos de monopolios u oligopolios”.⁴⁴⁰

Tras asumir la presidencia de la República Argentina en diciembre de 2015 Mauricio Macri, expidió el Decreto de Necesidad y Urgencia⁴⁴¹ para modificar la ley 26.522 sobre Servicios de Comunicación Audiovisual, cuyos efectos fueron la suspensión de la desinversión de Grupo Clarín, la creación de un regulador y la desaparición de otros, entre muchas otras medidas⁴⁴². En abril de 2016 el Congreso de la Nación ratificó el contenido de dicho decreto, por lo que la desincorporación no se llevó finalmente a cabo.

⁴⁴⁰ Cfr. “Ley de servicios de comunicación audiovisual”, La Ley, Año LXXVII, No. 223, 28 de noviembre de 2013, Buenos Aires, pp. 2-5.

⁴⁴¹ El Decreto de Necesidad y Urgencia tiene su fundamento en la Constitución de la República de Argentina y “permite el ejercicio de facultades legislativas por parte del Poder Ejecutivo solamente cuando las circunstancias hicieran imposible seguir los trámites ordinarios previstos por la Constitución para la sanción de las leyes (...) el decreto de necesidad y urgencia debe ser sometido al control posterior de validez y legalidad del Poder Legislativo, en su condición de órgano constitucional representativo de la voluntad popular y cuya función propia es la sanción de leyes”, República Argentina, Cámara de Diputados de la Nación, Sesiones Ordinarias, Orden del Día N° 10, 7 de marzo de 2016, p. 2.

⁴⁴² Cfr. Miguel Julio Rodríguez Villafañe, *El Decreto 267 de Macri atenta contra el federalismo informativo*, Hoy Día, Córdoba, Argentina, 16 de febrero de 2016, <<http://www.hoydia.com.ar/historico2015-2016/notas-especiales/12271-el-decreto-267-de-macri-atenta-contra-el-federalismo-informativo>> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).

CAPÍTULO 11

COMPETENCIA EN TELECOMUNICACIONES

(Parte 2)

Continuando con el tema de competencia en telecomunicaciones iniciado en el capítulo anterior, este capítulo presentará lo relacionado con la entrada al mercado y los riesgos de establecer barreras injustificadas con los títulos habilitantes, así como los títulos habilitantes en telecomunicaciones y radiodifusión en México. Enseguida se expone la libertad tarifaria como regla y la regulación tarifaria como excepción. Los subsidios cruzados y la separación contable se abordan refiriendo a sus orígenes previos al mercado en competencia. Finalmente, se exponen diferentes prácticas que –según el caso concreto– pueden llegar a ser anticompetitivas, tales como la negativa de acceso, el uso indebido de información, el estrechamiento de márgenes, el atar a los clientes (*customer lock-in*), la depredación de precios y las ventas atadas.

11.1 Entrada al mercado y títulos habilitantes

La entrada al mercado de una persona o compañía que desea prestar servicios de telecomunicaciones es el primer aspecto que incide en la competencia, positiva o negativamente. ¿Es fácil el acceso o existen barreras a la entrada? Si existen barreras a la entrada, ¿son justificadas y razonables? ¿Cuánto tiempo tarda el trámite para poder iniciar la prestación de servicios? “Las políticas de autorización determinan la estructura y el nivel de competencia en los mercados de telecomunica-

ciones y, en última instancia, la eficiencia en la provisión de los servicios de telecomunicaciones-TIC al público”⁴⁴³.

Dependiendo del país, la entrada al mercado puede ser a través de una notificación o a través de un título habilitante (p. ej. concesión, licencia, autorización). El grado de complejidad y el tiempo para la obtención de la autorización que corresponda, varía. En algunos países sólo se necesita presentar una notificación de la intención de prestar servicios de telecomunicaciones. En otros países las autoridades otorgan concesiones después de hacer una revisión minuciosa sobre la capacidad económica, financiera y técnica. Si el proceso es fácil y rápido no existe barrera de entrada, si el proceso es complejo, lento y discrecional, la barrera de entrada es elevada.

Es esencial que se facilite al máximo grado posible los trámites para ingresar al mercado y en general para el resto de los trámites, solicitando únicamente aquellos requisitos que sean estrictamente indispensables para que se presten servicios de telecomunicaciones en los términos que establezcan las leyes⁴⁴⁴. En cambio, una vez que el operador obtiene su título habilitante, el regulador deberá realizar una supervisión de que se cumpla con las leyes, la regulación y el título.

En términos generales las autorizaciones para prestar servicios de telecomunicaciones pueden ser por medio de:

- Licencias o concesiones específicas. En general este tipo de título habilitante implica una revisión mayor respecto a la idoneidad

⁴⁴³ “Authorization policies determine the structure and level of competition in telecommunications markets and, ultimately, the efficiency of the supply of telecommunications-ICT services to the public”, infoDev, ICT Regulation Toolkit, módulo 3, Executive Summary, p. 5 (último acceso: 29 de marzo de 2011).

⁴⁴⁴ Los procesos para otorgar títulos habilitantes y los propios títulos habilitantes deben revisarse periódicamente para evitar que existan requerimientos que dejaron de ser necesarios. Por ejemplo, originalmente las redes de telecomunicaciones técnicamente sólo podían prestar un servicio (p. ej. una red de telefonía sólo prestaba servicios telefónicos de voz, una red de televisión por cable sólo podía prestar servicios de televisión). En consecuencia las autorizaciones (p. ej. concesiones, licencias) las expedía la autoridad para un servicio en particular (p. ej. concesión para prestar servicio telefónico). Posteriormente con la convergencia que permitió técnicamente la prestación de múltiples servicios a través de la misma red, la justificación para otorgar títulos habilitantes por servicio dejó de existir y por tanto muchos países comenzaron a autorizar la provisión de cualquier servicio de telecomunicaciones que fuera técnicamente posible a través del mismo título habilitante. Si esto no se realizaba, entonces existiría una barrera injustificada a la entrada para prestar otros servicios de telecomunicaciones.

de la persona que pretende ser operador de telecomunicaciones. El grado de discrecionalidad que ejerce la autoridad al otorgar estas licencias o concesiones puede llegar a ser elevado. A mayor discrecionalidad, menor certidumbre a la inversión y mayor barrera de entrada. Las licencias o concesiones específicas suelen contener términos y condiciones detallados. Recuérdese que si dichos términos y condiciones son excesivos implicará un costo administrativo para el operador de telecomunicaciones que seguramente se repercutirá en el precio final al consumidor, al tiempo que genera costos administrativos a veces innecesarios para la autoridad quien debe dar seguimiento al cumplimiento de obligaciones.

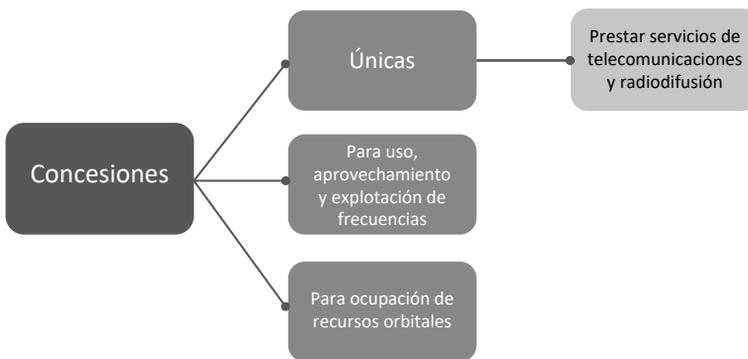
- Autorización general a prestar servicios de telecomunicaciones. Las autorizaciones generales exigen que el solicitante cumpla ciertos requisitos preestablecidos y, al cumplirlos, se da la autorización general o licencia sin que exista discrecionalidad por parte de la autoridad para decidir si otorga o no la autorización. Los términos y condiciones son estándares para todos los operadores.
- Acceso abierto (*open entry*). Este esquema de acceso abierto no implica una autorización, sino más bien un registro. Esto es, cualquiera puede prestar el servicio una vez que presenta el escrito de notificación para el inicio de la prestación de los servicios. Presentada la notificación, el operador puede iniciar la provisión de servicios y está sujeto a la legislación y regulación de telecomunicaciones. Este tipo de esquema es el que rige en la UE.

11.1.1 Títulos habilitantes en México

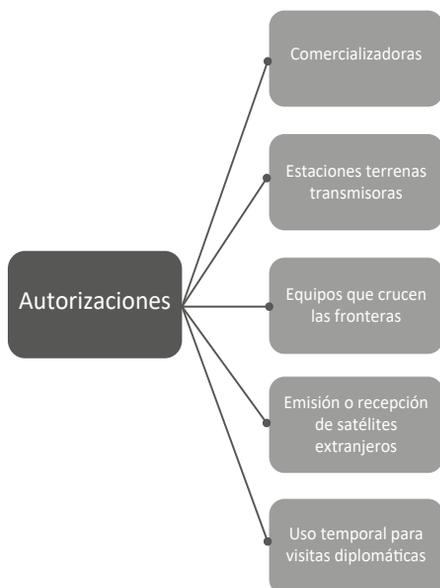
En México después de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones se buscó eliminar la deficiente práctica administrativa de las autoridades que se erigió en una barrera de entrada al sector de telecomunicaciones injustificada tanto por la exigencia de requisitos excesivos y sin razón (p. ej. la currícula de los ingenieros que estarían a cargo del proyecto) como por el tiempo que dilataban en otorgar una concesión o permiso. No obstante que la ley vigente en ese momento señalaba que se resolverían las solicitudes de concesión de redes públicas de telecomunicaciones en

180 días, entre la Cofetel y la SCT se podían tardar 1 ó 2 años; la ley permitía otorgar concesiones de redes públicas de telecomunicaciones para prestar cualesquier y todos los servicios, pero la burocracia injustificada otorgó concesiones por servicio. Ahora, en la Constitución se prevé que se otorgarán las concesiones para uso público, social, comercial o privado, ordenando que en la ley se estableciera un régimen de concesiones únicas para la prestación de cualquier servicio⁴⁴⁵.

En la LFTR se establecieron los siguientes títulos habilitantes:



⁴⁴⁵ Artículo 28 párrafos 17 y 18 de la Constitución, y artículo Cuarto transitorio de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones.



Las concesiones única, para uso, aprovechamiento y explotación de frecuencias del espectro radioeléctrico (ver sección 5.8) y para ocupación de recursos orbitales (ver sección 6.5) se otorgan para uso público, social, comercial y privado a personas de nacionalidad mexicana. Dependiendo del servicio que preste el concesionario, podrá necesitar la concesión única que lo habilita para prestar servicios y también requerir una concesión para uso de frecuencias si está utilizando una que no sea de uso libre (p. ej. telefonía móvil requiere tanto concesión única para prestar el servicio como una para usar las frecuencias; telefonía fija alámbrica como la que presta Telmex o Maxcom requeriría sólo concesión única).

La concesión única se otorga hasta por 30 años y aquel interesado en obtener una debe seguir un trámite ante el IFT quien está obligado a responder en 60 días naturales sobre el otorgamiento o no de la concesión. Las concesiones únicas pueden ser para los siguientes usos:

- Uso público a: (1) los Poderes de la Unión y de los estados, al gobierno de la Ciudad de México, los municipios, órganos constitucionales autónomos e instituciones públicas de edu-

cación superior para cumplir con sus fines y atribuciones; y (2) particulares que presten servicios públicos distintos de los de telecomunicaciones y radiodifusión, siempre que sean necesarios para la operación y seguridad del servicio público de que se trate. No podrán prestarse servicios al amparo de esta concesión única de uso público con fines de lucro.

- Uso social a personas para propósitos culturales, científicos, educativos o a la comunidad que no tengan fines de lucro. Podrán ser concesionarios de uso social: (1) pueblos y comunidades indígenas; (2) comunidades; (3) instituciones de educación superior de carácter privado; y (4) particulares siempre que no tengan fines de lucro los servicios que se prestarán.
- Uso comercial es para personas que prestarán servicios de telecomunicaciones o de radiodifusión con fines de lucro.
- Uso privado para: (1) comunicación privada; (2) experimentación, comprobación de viabilidad técnica y económica de tecnologías en desarrollo, y (3) pruebas temporales de equipo.

Existen excepciones a la obligación de obtener una concesión única para las de uso público y las de uso privado cuando estas no ocupen frecuencias que no sean de uso libre y que tampoco ocupen recursos orbitales⁴⁴⁶.

Para obtener una concesión en telecomunicaciones y radiodifusión se necesita ser persona física o moral de nacionalidad mexicana. Para el caso de las personas morales la inversión extranjera en telecomunicaciones había estado permitida por regla general hasta en un 49%, excepto en el caso de telefonía celular que carecía de límite a la inversión extranjera desde 1995. Por el contrario, en radiodifusión la inversión extranjera había estado prohibida totalmente hasta antes de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones⁴⁴⁷. Con esta se abrió al 100% la

⁴⁴⁶ Artículos 69 y 70 de la LFTR.

⁴⁴⁷ Es conveniente recordar que para efectos de inversión extranjera, el capital extranjero que se aporte bajo la figura de inversión neutra no cuenta contra el límite máximo de inversión

inversión extranjera en telecomunicaciones y al 49% en radiodifusión, sujeta en este último supuesto a que exista reciprocidad con el país del cual proviene el capital.

Inversión extranjera

Reforma Constitucional en Telecomunicaciones (2013)	Antes	Después
Telecomunicaciones	Hasta 49%, excepto en telefonía celular que se permitía hasta el 100%	Al 100%
Radiodifusión	Prohibida totalmente	Hasta un 49% sujeto a reciprocidad

11.2 Libertad y regulación tarifaria

Cuando el sector de telecomunicaciones está abierto a la competencia, la regla general debe ser que exista libertad de los operadores para determinar la tarifa de sus servicios. La libertad tarifaria asume que existen condiciones de competencia que harán posible que el libre juego de la oferta y la demanda fije el precio de mercado. Sin embargo, esta regla aplicada literalmente en el sector de telecomunicaciones y radiodifusión da lugar a que el surgimiento y la preservación de una competencia efectiva sea una utopía. Este sector es uno de redes, en las que existió en la mayoría de los casos un monopolio o competencia controlada y en el cual la evolución tecnológica puede presentar nuevos desafíos a una sana competencia. En consecuencia en ciertos supuestos se justifica establecer una regulación tarifaria.

La regulación tarifaria buscará un control de las tarifas de uno o varios servicios y de un operador que por ser el histórico o por haberse convertido en dominante, precisa de dicha regulación tarifaria. Si la regulación tarifaria es establecida al abrirse el mercado a la competencia o antes de que se distorsione el mercado, será una medida *ex-ante*. Si la regulación tarifaria es una medida impuesta al operador declarado dominante o

extranjera. La inversión neutra se caracteriza porque sus votos corporativos son nulos o limitados, y cuenta con derechos económicos generalmente preferentes. Cfr. Artículos 18 y 20 de la Ley de Inversión Extranjera.

que ha cometido prácticas abusivas de mercado en perjuicio de competidores y/o consumidores, será una medida *ex-post*.

La regulación tarifaria al operador histórico o al dominante ha sido un instrumento que permite que: (1) no reduzca sus precios por debajo de sus costos y con esa práctica elimine a los competidores, (2) no incremente sin justificación los precios de los servicios que presta en mercados donde no enfrenta competencia porque estaría obteniendo ganancias monopólicas, (3) no se eleven precios de insumos indispensables para la competencia, cuando el operador histórico o dominante es el que lo tiene, (4) mejore la calidad de sus servicios, y (5) tenga incentivos para mejorar en productividad y con ello, reducir precios en beneficio de sus usuarios, sin atentar con la viabilidad financiera de la empresa.

La regulación tarifaria debe basarse en la eficiencia económica, toda vez que esto es lo que los agentes de un mercado en competencia buscarán para atraer y retener clientes. La regulación tarifaria también puede perseguir objetivos de equidad social como el obligar a que los operadores cobren la misma tarifa por el mismo servicio, independientemente del área geográfica en la que se encuentre el usuario. Esto último exige que, aun cuando el operador incurra en mayores gastos por proveer cierto servicio en comunidades alejadas respecto de los gastos que tiene por el mismo servicio en ciudades, la tarifa a un usuario en la comunidad alejada sea la misma que aquella que paga un usuario en la ciudad.

La regulación tarifaria puede adoptar diversos modelos en lo individual (p. ej. la tasa de retorno⁴⁴⁸, los precios tope⁴⁴⁹) o una combinación de modelos.

⁴⁴⁸ Permite al operador recuperar sus costos de operación y un monto o un porcentaje predeterminado como retorno a la inversión. La tasa de retorno da seguridad a los inversionistas porque tienen asegurada la recuperación de sus inversiones, evita que se obtengan ganancias indebidas y se estimula la calidad satisfactoria del servicio. No obstante ello, se desincentiva la existencia de una política de control de gastos por parte del operador, porque todos estos los recupera e incluso podría llegar a invertir más allá de lo que es necesario, generando con todo esto ineficiencias económicas. Cfr. Geradin, Damien y Kerf, Michel, *op. cit.* nota 437, pp. 26-27.

⁴⁴⁹ Los precios tope (*price cap*) son un tipo de regulación tarifaria que establece un monto máximo para las tarifas. El esquema de precios tope generalmente permite: (1) reconocer en las tarifas, ciertos costos que están fuera del control del operador (p. ej. inflación), (2) contemplar las ganancias en eficiencia del operador (p. ej. implementación de nueva tecnología), y (3) aplicar los precios tope a un servicio o a una canasta de servicios. Las ventajas de los precios tope es que el operador tendrá incentivos para reducir sus costos, ser más eficiente y adaptarse con mayor facilidad al mercado. Sus desventajas son que los inversionistas no necesariamente tienen

Libertad y regulación tarifaria en México. En México, excepto por América Móvil, Telmex y Telnor, existe libertad tarifaria para: (1) los concesionarios de radiodifusión en cuanto a los precios de los servicios y espacios de publicidad; (2) de los concesionarios de telecomunicaciones de uso comercial y de uso social, así como los autorizados, respecto a los servicios de telecomunicaciones; y (3) de las ofertas comerciales entre los programadores nacionales independientes y programadores que agregan contenidos y las redes, canales o plataformas en que se transmitirán. Respecto a las tarifas de los servicios de telecomunicaciones, los operadores deberán registrar electrónicamente ante el IFT sus tarifas antes de que entren en vigor y deberán ofrecer paquetes y tarifas con cobro por segundo.⁴⁵⁰

Los preponderantes de telecomunicaciones están sujetos a regulación tarifaria en diversos servicios tales como las tarifas al público, las de interconexión, desagregación de la red local, usuario visitante, compartición de infraestructura (también aplicable al preponderante de radiodifusión en cuanto a infraestructura pasiva), para la comercialización de servicios, servicios intermedios.⁴⁵¹

Precios tope en concesión. Telmex y Telnor son los únicos concesionarios de telecomunicaciones sujetos a regulación tarifaria por virtud de sus títulos de concesión, lo cual responde a una razón histórica. En preparación para la privatización de Telmex y Telnor al modificarse sus concesiones en 1990, se establecieron condiciones especiales o asimétricas –como el sistema de regulación de precios–, para evitar que el monopolio privado impidiera el surgimiento de competidores, redujera la calidad de sus servicios o actuara como empresa ineficiente trasladando su ineficiencia a los usuarios. Por tanto, se determinó que el sistema de regulación tarifaria adoptara la forma de un sistema de precios tope aplicable a una canasta de servicios. La canasta de servicios básicos controlados de la concesión de Telmex/Telnor está limitada a la telefonía básica (comunicación de voz entre usuarios) que comprende

asegurado el retorno a sus inversiones, así como que el operador puede reducir la calidad de los servicios para continuar teniendo ganancias sin que los precios de los servicios rebasen el precio tope.

⁴⁵⁰ Artículos 204, 205, 207, 208, 223, 241 y 242 de la LFTR.

⁴⁵¹ Artículos 120, 266 fracción VIII, 267 fracción II, 273 y 274 de la LFTR.

el servicio local (cargo de instalación, renta básica y servicio medido), servicio de larga distancia nacional e internacional, todos tanto en la modalidad residencial como en la comercial. Nótese que dada la época de la concesión de Telmex, la canasta de servicios no contemplaba el servicio de acceso a Internet y hoy día ya no existen los cobros de larga distancia nacional a partir de la LFTR (2014).

Conforme a la Modificación de la Concesión de Telmex, cada cuatro años se revisa el sistema de precios tope y se define el factor X de ajuste. En el procedimiento para establecer los precios tope conforme a la concesión de Telmex, Telmex presenta al regulador un estudio con los costos incrementales por los servicios controlados y su propuesta de tarifas para el periodo de que se trate. El estudio mencionado debe considerar los costos de inversión, explotación, mantenimiento y de capital de los activos, así como comparativos internacionales respecto a otras empresas de telecomunicaciones. No se deben incluir los costos de servicios no controlados.

Si la autoridad no tiene observaciones a dicho estudio, emite su resolución. Si las tiene, entonces se requiere que 3 expertos (uno propuesto por Telmex, otro por la autoridad y el tercero designado por ambos) emitan su opinión. Finalmente, la autoridad reguladora (ahora el IFT) debe resolver en definitiva y su resolución se publica en el DOF⁴⁵².

En cuanto a esta regulación de precios, Telmex no puede ofrecer sus servicios por debajo de lo que le cuesta proveerlos, es decir, las tarifas deben permitir recuperar el costo de proporcionar el servicio por una empresa eficiente (límite mínimo de tarifas o piso). La finalidad de tomar como base una empresa eficiente es para que Telmex no aproveche su posición en el mercado y realice inversiones o gastos innecesarios ya sea por adquisición de activos inadecuados o por tener procesos corporativos fragmentados, por ejemplo.

Por su parte, el sistema de precios tope establece un límite máximo a las tarifas promedio ponderadas de la canasta de servicios (techo), el cual incluye un factor de productividad conocido como el *factor X* y toma en cuenta el Índice Nacional de Precios al Consumidor. El factor X busca que Telmex mejore constantemente aprovechando las nuevas tecnologías (que son menos costosas y dan más capacidad), para incrementar

⁴⁵² Cfr. Capítulo 6 de la Modificación de la Concesión de Telmex.

su rentabilidad y para que esto se traduzca en una reducción de tarifas a los usuarios. El factor X debe representar un reto para Telmex a fin de que lo incentive a mejorar su eficiencia. Si el factor X determinado por la autoridad es bajo, no existirá ese reto, mientras que si es inalcanzable puede representar una amenaza a la viabilidad financiera de largo plazo de Telmex.

Una vez que la autoridad determina el factor de productividad X, Telmex tiene la posibilidad de modificar las tarifas de los servicios de la canasta sin reducirlas por debajo de costo y sin incrementarlas más allá del límite máximo de los precios tope. La autoridad debe autorizar las tarifas de Telmex conforme a la canasta de servicios controlados para verificar que las tarifas propuestas por Telmex estén dentro del límite máximo y mínimo.

En la resolución por la cual se determinaron los precios tope la última ocasión en 2016, el IFT refirió que ya no había lugar a contar dentro de la canasta sujeta a los precios tope, a la larga distancia nacional en atención a que la LFTR prohíbe cobrar por dicho servicio. Definiéndose después del procedimiento previsto en el título de concesión, los precios tope y su factor de productividad.⁴⁵³

Precios tope como medida de preponderancia. Dentro de las medidas impuestas a América Móvil en cuanto a redes fijas está aquella que establece un control de precios como un esquema de precios tope que tiene parecidos a aquellos de las concesiones de Telmex/Telnor. La canasta de servicios de la medida de preponderancia incluye (1) el servicio local fijo, (2) el acceso a internet de banda ancha fija desagregando por velocidades ofertadas, y (3) la larga distancia. Aun cuando existe un límite máximo de la tarifa promedio ponderada de la canasta, el IFT se reserva el derecho de establecer límites de participación a cualquier elemento de la canasta. El procedimiento en estos casos es más sencillo que aquél de los precios tope derivado de las concesiones de Telmex/Telnor, toda vez que América Móvil debe presentar su propuesta de canasta, el desglose y la

⁴⁵³ Cfr. Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones establece los parámetros del sistema de precios tope aplicables a los servicios incluidos en la canasta de servicios básicos controlados de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. para el periodo 2015-2018, P/IFT/140716/405.

ponderación del factor X. El IFT evalúa y, en su caso, modifica antes de aprobarla.⁴⁵⁴

11.3 Subsidios cruzados y separación contable

Los subsidios cruzados con fines de política pública y de cobertura social eran una práctica común antes de la apertura a la competencia en telecomunicaciones. De tal suerte que el servicio de larga distancia subsidiaba al servicio local y el servicio comercial subsidiaba al residencial. Cuando el mercado de telecomunicaciones se abrió a la libre competencia, se aplicó el llamado rebalanceo tarifario de manera paulatina. Este pretende que se atribuyan a cada servicio sus costos reales, sin recibir costos de otros, ni subsidiar otros servicios. Los subsidios cruzados implican distribuir los costos de un servicio o unidad de producción a otro.

Actualmente es un principio generalmente aceptado que deben prohibirse este tipo subsidios cruzados en un mercado en competencia para atender fines de cobertura social o servicio universal. Para proveer servicios de telecomunicaciones con estos objetivos deben establecerse otros mecanismos transparentes en cuanto a los costos por prestar el servicio y a los subsidios gubernamentales recibidos para reducir las tarifas a los usuarios finales dentro del sistema de servicio universal.

En un mercado en competencia los subsidios cruzados pueden afectar negativamente el mercado, pero cuando estos subsidios son realizados por los operadores históricos, los dominantes o preponderantes pueden tener efectos nocivos al proceso de competencia.

Los subsidios cruzados pueden constituir una práctica monopólica cuando un operador dominante o preponderante que presta al menos dos servicios, atribuye (1) mayores costos en el mercado en el que carece de competencia o donde tiene una posición dominante, y (2) menores costos en el sector en el que enfrenta competencia, toda vez que esta distribución de costos le permitirá reducir sus precios incluso por debajo de

⁴⁵⁴ Cfr. IFT, Resolución Preponderancia América Móvil (2017), Anexo 2 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, Febrero de 2017.

sus costos reales donde tiene competidores, en detrimento de una sana competencia. De ahí que el Documento de Referencia de la OMC manifieste que los subsidios cruzados anticompetitivos a cargo del proveedor principal son prácticas contrarias a la competencia⁴⁵⁵.

Los subsidios cruzados pueden derivarse de una asignación de costos contable o administrativa. La primera es aquella que deriva, entre otros, de la distribución de costos comunes propios de las redes y sistemas de telecomunicaciones, así como de decisiones sobre los plazos y la forma de depreciación de equipos. Estas determinaciones de imputación de costos son generalmente arbitrarias y pueden no guardar una relación directa con el costo de proveer servicios tradicionales o nuevos servicios. La asignación de costos administrativa existe cuando un operador decide concentrar a sus altos ejecutivos en los segmentos de mercado donde enfrentan mayor competencia.⁴⁵⁶

Separación contable. La prevención y detección de subsidios cruzados puede ser compleja en extremo. Una herramienta para prevenir (o en su caso detectar) subsidios cruzados es exigir una contabilidad separada por servicios, incluyendo aquellos respecto a servicios de interconexión. El objetivo de la separación contable es que los operadores determinen cuáles son los costos que atribuyen a cada servicio, para que se pueda detectar si existen subsidios cruzados o bien, si algún servicio se presta por debajo de costos en cuyo caso sería un indicio de un subsidio cruzado al estarse financiando parte de los costos con los ingresos de otro servicio.

Para que la obligación de llevar contabilidad separada cumpla con sus objetivos, se deben establecer las categorías de separación en función de la situación del mercado. Así cobra especial importancia la manera en que se diseña la separación contable en cuanto a los servicios (qué servicios y de qué manera se pueden agrupar), la metodología aplicable, los grupos de costos (p. ej. recursos humanos, materiales, activos fijos), las actividades (p. ej. de red, aquellas frente al cliente), y los criterios de asignación de costos/activos. Una contabilidad que no esté suficiente

⁴⁵⁵ OMC, *Documento de referencia (servicios de telecomunicaciones)* <www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/telecom_s/tel23_s.htm#Top> (último acceso: 12 de diciembre de 2017), numerales 1.1 y 1.2, inciso (a).

⁴⁵⁶ Cfr. Laffont, Jean-Jacques y Tirole, Jean, *Competition in telecommunications*, Londres, The MIT Press, 2000, pp. 144-147.

y adecuadamente detallada puede disimular la ausencia de subsidios cruzados, aun cuando existan.

En cuanto a México desde la Constitución se prevé que se impongan medidas de separación contable a los preponderantes; mientras que conforme a la LFTR el preponderante de telecomunicaciones puede estar sujeto a la separación contable por servicio, de forma detallada, que contendrá el desglose del catálogo de cuentas de todas las empresas del agente económico, debiendo reflejar los descuentos implícitos y los subsidios cruzados⁴⁵⁷.

11.4 Prácticas potencialmente anticompetitivas

Existen diversas acciones u omisiones de los operadores que pueden o no representar una práctica anticompetitiva. Por ejemplo, ciertas prácticas comerciales para atraer o retener clientes pueden ser benéficas para el consumidor final y ser duras para los competidores pero ser legítimas. En el caso concreto debe identificarse si la práctica comercial es legítima o si es anticompetitiva, en especial cuando se trata del operador histórico, el dominante o el preponderante en el caso de México. A continuación se presentan algunas prácticas comunes que pueden ser nocivas para la competencia.

11.4.1 Negativa de acceso, negativa de información y tácticas dilatorias

Los antecedentes históricos de las redes de telecomunicaciones y la existencia de monopolios (públicos o privados) o de una competencia restringida como política de Estado son la fuente de que algunos operadores (generalmente los operadores históricos o dominantes) tengan posiciones ventajosas frente a sus competidores.

Los operadores que cuentan con recursos esenciales de la infraestructura de telecomunicaciones de un país, ya sea para tener acceso a los usuarios finales, para interconexión, o bien para proveer enlaces o transporte interurbano de tráfico, pueden adoptar prácticas anticompetitivas consistentes en la negativa de acceso a dichos recursos esenciales

⁴⁵⁷ Artículo 267 fracción IV de la LFTR.

o a la información relevante para realizar la interconexión o en dilatar injustificadamente dicho acceso o la interconexión misma.

El Documento de Referencia de la OMC prescribe como una práctica anticompetitiva el que el proveedor principal no provea oportunamente información técnica relativa a recursos esenciales e información comercial necesaria para suministrar los servicios⁴⁵⁸.

La negativa de acceso quizá sea menos común porque es más fácil de identificarla y, de acontecer, se podría denunciar ante el regulador.

Las tácticas dilatorias de acceso son frecuentes y pueden ser más difíciles de detectar. Por ejemplo, retrasar la reunión entre los empleados de los operadores por “problemas de agenda” de los empleados del operador dominante; argumentar que los empleados del dominante están sujetos a un contrato especial de su sindicato, por lo cual no se les puede exigir una reducción de plazos para establecer un enlace; exponer argumentos técnicos aparentemente razonables pero injustificados; afirmar que no se cuenta con la información detallada. Todos los anteriores ejemplos pueden ser la excusa para negar el acceso a la interconexión que es esencial para servicios de telecomunicaciones.

Las tácticas dilatorias como prácticas anticompetitivas son nocivas para un mercado en competencia y son difíciles de contrarrestar de manera oportuna por el regulador. Por eso es de vital importancia que existan términos de referencia u ofertas públicas de interconexión y de acceso desagregado a elementos de red (p. ej. bucle local), los cuales comprendan plazos razonables para que los cumpla el operador histórico y el dominante o el preponderante. De otra manera, recurrir al regulador puede ser en el mejor de los casos el camino lento para una resolución que deja de ser oportuna, o en un caso extremo, para una resolución en la cual el regulador carezca de elementos para demostrar que las dilaciones son efectivamente una práctica anticompetitiva.

11.4.2 Uso indebido de información

Se presenta cuando un operador A provee servicios al mayoreo (p. ej. provisión de enlaces dedicados) a otro operador B y ambos operadores compiten en el mercado de los usuarios finales (p. ej. reventa de capa-

⁴⁵⁸ OMC, *Documento de referencia (servicios de telecomunicaciones)*, op. cit. nota 455, núm. 1.2, inc. (c).

cidad para transmisión de datos del usuario final). El operador B tiene que proporcionarle al operador A diversa información comercial y que puede incluso contener la información sobre las necesidades de telecomunicaciones de sus clientes actuales o potenciales, lo que hace posible que el operador A presente una oferta directamente a dichos clientes desplazando al operador B. Este tipo de uso de la información sensible del operador B menoscaba su capacidad para adquirir y retener clientes.

El Documento de Referencia de la OMC obliga a que los Estados adopten medidas para evitar que los proveedores principales utilicen información obtenida de los competidores con resultados anticompetitivos⁴⁵⁹. Un remedio puede ser establecer un plazo dentro del cual el operador A no pueda realizar ofertas de servicios a los clientes actuales o potenciales del operador B respecto de los cuales el operador A recibió información⁴⁶⁰.

11.4.3 Estrechamiento o estrangulamiento de márgenes

El estrangulamiento o estrechamiento de márgenes, mejor conocido por su término en inglés *price squeeze*, puede darse cuando un operador (o su grupo corporativo) está integrado verticalmente, tiene recursos esenciales no duplicables por la competencia (o replicables con altos costos) y proporciona servicios a los consumidores. En otras palabras: un operador que tiene la “cadena productiva” completa y además tiene recursos esenciales que sus competidores necesitan.

El operador que está integrado verticalmente y desea hacer un estrechamiento de márgenes vende los servicios de mayoreo que son indispensables para el operador competidor a precios distintos de los que se imputa a sí mismo o de los que se los vende a las empresas de su grupo corporativo, impidiendo que el competidor pueda ofrecer precios competitivos a los consumidores finales, a pesar de ser eficiente en la porción de servicios al menudeo.

Sirve para ilustrar el estrechamiento de márgenes el siguiente ejemplo:

⁴⁵⁹ *Ibidem*, núm. 1.2 inc. (b).

⁴⁶⁰ Cfr. infoDev, ICT Regulation Toolkit, módulo 2, sección 2.3.5.

Imaginemos que existe una empresa que produce bolillos y que es la única, o la más grande, en el mercado de ese pan. Pensemos ahora que esta empresa, además de vender los bolillos a todas las torterías de México, también ofrece tortas al menudeo. Si el bolillo que ofrece al resto de las torterías lo vende al mismo precio o más caro que sus tortas al menudeo, será imposible que otras empresas compitan con ella vendiendo tortas.⁴⁶¹

Considérese como ejemplo para telecomunicaciones el siguiente respecto al acceso al usuario final por medio del bucle local. El operador A cuenta con el acceso a los usuarios finales de la ciudad Macondo por medio del bucle local, por lo cual es el único operador de telecomunicaciones que puede proveer servicios de voz, datos y video por la red fija de telefonía. El resto de los operadores que desearan vender sus servicios a los habitantes de Macondo por medio de la red fija, tendrían que arrendar el acceso al bucle local del operador A. Este arrienda o revende dicho acceso al operador B a precios elevados y distintos de los que el operador A se lo imputa a sí mismo (o del precio que le da el operador A a su empresa controladora, filiales o subsidiarias). El operador A vende al operador B el acceso a \$ 10 pesos, en tanto que se imputa a sí mismo \$ 5 pesos como costo por el acceso.

Los costos de proveer el servicio (independientemente de aquellos costos por arrendamiento del acceso al bucle local), siendo eficientes el operador A y el B, son de \$ 3 pesos. El estrangulamiento o estrechamiento de márgenes implica que el operador A pueda vender sus servicios a los consumidores a cualquier precio arriba de \$ 8 pesos (\$ 5 de acceso al bucle local y \$ 3 de operación), en tanto que el operador B, aun cuando sea eficiente, tendrá que ofrecerle al consumidor un precio superior a \$ 13 pesos (\$ 10 de acceso al bucle local que paga al operador A y \$ 3 de operación).

En la UE la existencia de un estrangulamiento o estrechamiento de márgenes por un operador dominante es prueba de una práctica anticompetitiva, en tanto que en EUA un *price squeeze* no necesariamente es determinante para demostrar la comisión de una práctica anticompetitiva⁴⁶².

⁴⁶¹ Levy, Irene, “El tamaño no importa”, en *El Universal*, México, 25 de abril de 2011, <<http://www.eluniversal.com.mx/columnas/89284.html>> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).

⁴⁶² Cfr. infoDev, ICT Regulation Toolkit, módulo 2 sección 2.3.3.

11.4.4 Customer lock-in

Dependiendo de los detalles del caso concreto, las prácticas comerciales de atar a un cliente por tiempo determinado pueden o no ser anticompetitivas, además de poder tratarse de un quebranto a los derechos de los usuarios.

El atar a un cliente por tiempo determinado puede deberse a razones comerciales razonables como para recuperar el costo de llevar la red hasta las instalaciones del cliente o como manera de financiar la adquisición del equipo para proveer el servicio sin afectar el costo del servicio final al cliente. Sin embargo, cuando existen disposiciones que obligan directa o indirectamente al consumidor a permanecer con el operador, dichas disposiciones precisan revisarse con lupa y caso por caso.

Ejemplos de *customer lock-in* son cuando el operador A establece una obligación al consumidor de permanecer por 24 meses, de lo contrario le cobrará una penalidad desproporcional. Otro ejemplo son los casos en los que el operador A obliga al consumidor a adquirir un equipo (al contado o a plazos) que sólo puede utilizarse con la red del operador A. En este supuesto, si el consumidor quisiera cambiar de operador, tendría que adquirir de nuevo un equipo, esta vez del operador B, lo cual representa un desincentivo significativo para que el consumidor cambie de operador.

Esto es, si el consumidor está con un operador por las obligaciones asumidas en los contratos y no porque le provee el mejor servicio ya sea por precio o por calidad, entonces se puede estar en presencia de una práctica anticompetitiva de *customer lock-in* que es al mismo tiempo un riesgo para la libre concurrencia y una violación de los derechos de los usuarios de telecomunicaciones.

11.4.5 Depredación de precios

Un operador puede realizar la práctica de depredación de precios (*predatory pricing*) con la finalidad de sacar del mercado a sus competidores. La depredación de precios implica que estos deben ser inferiores a los costos, de tal suerte que le impidan a otro operador, a pesar de ser eficiente, competir en precios porque el precio del operador depredador es menor a los costos de prestar el servicio. La estrategia de depredación de

precios busca que el operador que la implementa ofrezca sus servicios por debajo de costos y pierda dinero durante un tiempo hasta que logre que sus competidores salgan del mercado. Luego que ha desplazado del mercado a los competidores, el operador depredador subirá sus precios para obtener ganancias monopólicas.

Esta estrategia supone que existen altas barreras de entrada, porque si no existieran estas o fueran bajas, cualquiera podría ingresar al mercado cuando el operador depredador subiera los precios y no tendría sentido para este haber estado un tiempo vendiendo por debajo de costos mediante la depredación de precios. En cambio, si las barreras de entrada son elevadas, el operador depredador después que eliminó a su competencia, podrá disfrutar durante un tiempo considerable de las ganancias monopólicas por la dificultad de acceder al mercado de que se trate.

11.4.6 Ventas atadas

Son aquellas en las que para comprar un producto o recibir un servicio se obliga al comprador a adquirir otros productos o servicios como un paquete. No todas las ventas atadas son una práctica anticompetitiva, pues pueden existir razones técnicas o de seguridad, o bien de preferencias del consumidor, que las justifiquen. Las ventas atadas son nocivas o anticompetitivas cuando la adquisición de un b/s que no tiene un sustituto equivalente se condiciona a la compra de otros b/s no necesarios o que pudieran obtenerse de otro operador a un mejor precio⁴⁶³.

Las ventas atadas afectan tanto a los usuarios finales (p. ej. para recibir el servicio deben comprar los equipos terminales solamente con el prestador del servicio) como a los operadores (p. ej. en la interconexión

⁴⁶³ Sirve un ejemplo vivido en la década de 1980 en ciertas áreas de la Ciudad de México cuando existió escasez de leche y en las panaderías vendían los litros de leche sujetos a la compra de una bolsa de pan dulce. En esa época la opción para el consumidor que deseaba un litro de leche era ir a las panaderías y sin que importara si deseaba o no pan dulce, se le obligaba a comprar una bolsa de pan dulce para que le vendieran su litro de leche. Este caso sería uno de una venta atada nociva. Si las panaderías en México adoptaran hoy una política similar, el consumidor tendría la alternativa de ir a una tienda de autoservicio, una farmacia o cualquier otro establecimiento a comprar solo el litro de leche, por lo cual sería una venta atada de las panaderías sin efectos negativos sobre el consumidor, porque este sí tendría opciones alternas para comprar los litros de leche.

obligarlos a contratar servicios/elementos de red que no requieren). Se necesita la intervención oportuna de las autoridades de competencia económica, de telecomunicaciones y de protección al consumidor, según corresponda, para evitar efectos perjudiciales de las ventas atadas en los usuarios finales y en la competencia.

Es común que los operadores ofrezcan planes o paquetes de varios servicios. En estos casos los operadores venden cada servicio por separado a cierto precio y por paquete los servicios saldrían con un precio menor que si hubiesen contratado independientemente cada servicio. Es importante que las autoridades verifiquen que los consumidores tengan las alternativas de adquirir los servicios por separado o en paquete, debiendo haber transparencia en el cobro de las tarifas individuales y en paquete y que no se obligue injustificadamente a un consumidor a adquirir servicios que no necesita para la prestación del servicio principal.

CAPÍTULO 12

INTERCONEXIÓN, COMPARTICIÓN Y DERECHOS DE VÍA

La existencia de un mercado en competencia exige la interconexión oportuna y eficiente entre las redes de los diferentes operadores. Por lo que este capítulo aborda la interconexión explicando por qué es esencial para la competencia, refiriendo a los principios y requisitos de la interconexión, lo relativo a tarifas, ofertas públicas y convenios marco. Asimismo, se exponen los procedimientos de interconexión y la solución de desacuerdos, presentando también los criterios judiciales sentados por la SCJN. Posteriormente se hace referencia a los temas de compartición de infraestructura y desagregación de la red local para concluir con una sección dedicada al tema de los derechos de vía, las autorizaciones para el despliegue de redes y la interpretación judicial sobre el tema.

12.1 Interconexión

Las redes de telecomunicaciones deben operar como un sistema único para que la comunicación entre usuarios sea fluida e ininterrumpida. La interconexión es esencial, sin ella, los usuarios solamente podrían hablar con los usuarios de su mismo proveedor de servicios, pero no podrían comunicarse con los usuarios de otros prestadores de servicios.

Por ejemplo, en México hasta fines de 2002, las redes de celular de las diferentes compañías (Iusacell, Movistar, Telcel y Unefon) no se habían interconectado para intercambiar los mensajes de texto (SMS). Entonces,

los usuarios de la red de Iusacell sólo podían enviar y recibir SMS de los demás usuarios de Iusacell, los usuarios de Telcel sólo lo hacían respecto de los otros usuarios de Telcel, y así sucesivamente. Después de que la Cofetel resolvió un desacuerdo de interconexión entre Iusacell y Telcel obligándolos a interconectarse para el intercambio de SMS, los usuarios de celular pudieron enviar sus SMS sin importarles si el destinatario era cliente o no de su mismo proveedor de servicios.

12.1.1 Interconexión clave para la competencia

Cuando existía un monopolio en la prestación de cierto servicio de telecomunicaciones (p. ej. monopolio de telefonía), la interconexión se realizaba internamente en su propia red, los estándares técnicos eran definidos por el mismo proveedor y los costos de interconexión eran uno más de los insumos para la provisión del servicio. La red del operador histórico le permitía prestar servicios a todos los usuarios de la región o país de que se tratara, porque ya contaba con una red y una base instalada de clientes.

Al comenzar la apertura del sector de telecomunicaciones a la competencia, se convirtió indispensable la interconexión de las redes del operador histórico con las de los nuevos entrantes para que todos los usuarios se comunicaran entre sí y para la existencia misma de la competencia. Para el incumbente o el operador histórico no existe incentivo alguno para interconectar su red con los operadores que son nuevos entrantes, porque –desde su perspectiva–, dicha interconexión únicamente le generará la pérdida de clientes que podrán irse con los nuevos entrantes. Para el que es un nuevo entrante, la interconexión es vital porque requiere ofrecer servicios a potenciales clientes para que estos puedan comunicarse también con los usuarios de la red del incumbente. El nuevo entrante no tiene mucho que ofrecer al incumbente.

(...) si las redes fueran similares en tamaño, la interconexión sería un asunto de mercado, puesto que los beneficios de interconectarse serían recíprocos, sin embargo, cuando existen operadores con redes de mayor tamaño que aquella con la que se tiene que interconectar, es necesario establecer condiciones que permitan generar equidad en la interconexión. Esto es a fin de evitar que la red de mayor tamaño incurra en prácticas en perjuicio de una eficiente interconexión con los

concesionarios con redes de menor tamaño, lo que se traduce en un obstáculo para el desarrollo de una sana competencia (...).⁴⁶⁴

Entonces la interconexión puede convertirse en un instrumento para que el incumbente o el dominante impida la entrada de competidores, ya sea dilatando la interconexión, argumentando imposibilidad técnica o estableciendo elevados precios de interconexión, entre otros. De ahí la imperiosa necesidad de que el marco jurídico establezca la obligación de interconexión entre redes de telecomunicaciones y los principios que deben regirla. La regulación de la interconexión tiene por finalidad la competencia eficiente, porque sin interconexión en términos, condiciones y precios adecuados, la competencia nunca florecerá o lo hará en condiciones muy precarias.⁴⁶⁵

(...) una de las principales tareas del regulador de telecomunicaciones es la de establecer una regulación adecuada, precisa e imparcial de la interconexión, que promueva y facilite el uso eficiente de las RPT [redes públicas de telecomunicaciones], fomente la entrada en el mercado de competidores eficientes, incorpore nuevas tecnologías y servicios, así como promueva un entorno de sana competencia entre los operadores. El principio a salvaguardar es el interés público, ya que otorga al usuario la oportunidad de adquirir servicios a menor precio, mayor calidad y diversidad, de ahí que los concesionarios estén obligados a entregar el tráfico a su destino final o a un concesionario o combinación de concesionarios que puedan hacerlo, proveyendo los servicios de interconexión a que los obliga la normativa de la materia (...).⁴⁶⁶

Dentro de la OMC también se destaca en el Documento de Referencia que la interconexión con un proveedor principal o importante (aquél con capacidad de afectar significativamente el mercado por su control de recursos esenciales o por su posición de mercado), quedará asegurada en cualquier punto técnicamente factible de la red⁴⁶⁷. Esto es relevante

⁴⁶⁴ Cofetel, *Resolución por la que el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones expide el Plan Técnico Fundamental de Interconexión e Interoperabilidad*, aprobada por el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones en su I Sesión Extraordinaria del 2009 celebrada el 3 de febrero de 2009, mediante acuerdo P/EXT/030209/13, Considerando Séptimo.

⁴⁶⁵ Cfr. infoDev, *ICT Regulation Toolkit*, módulo 2, sección 3.3.

⁴⁶⁶ Cofetel, *Resolución por la que el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones expide el Plan Técnico Fundamental de Interconexión e Interoperabilidad*, *op. cit.* nota 367, Considerando Tercero.

⁴⁶⁷ Cfr. OMC, *Documento de referencia (servicios de telecomunicaciones)*, *op. cit.* nota 455, apartado de Definiciones y numeral 2.2.

porque dependiendo del tipo de servicio, la interconexión se puede realizar en distintos puntos de la red y los costos en que incurren los operadores pueden diferir según dónde se interconectan. Algunas prácticas de operadores históricos han querido encarecer injustificadamente la interconexión a sus competidores, por lo cual los obligan a establecer demasiados puntos de interconexión o en sitios lejanos.

La interconexión puede realizarse directamente entre las redes de los operadores o a través de un tercero que provea el tránsito; puede ser entre redes del mismo tipo (p. ej. entre redes fijas) o entre distintos tipos de redes (p. ej. entre una red fija y una red móvil); puede ser entre redes de un solo país o una interconexión entre las redes de dos países, etc. La evolución tecnológica requiere que la interconexión sea entendida en un sentido amplio, porque los tipos de interconexión que existen hoy día pueden modificarse con nueva tecnología, nuevas redes o nuevos servicios.

12.1.2 Arquitectura abierta

Es importante la adopción de diseños de arquitectura abierta de las redes que permita la interconexión e interoperabilidad de las redes para operar como un sistema único y considerando que las redes pueden emplear diferente tecnología.

- La arquitectura abierta⁴⁶⁸ se refiere a las características técnicas con que deben contar las redes para que, utilizando estándares internacionales, se facilite la interconexión e interoperabilidad⁴⁶⁹. Trazando un símil, la arquitectura abierta es como si en

⁴⁶⁸ La LFTR define a la arquitectura abierta como el “Conjunto de características técnicas de las redes públicas de telecomunicaciones que les permite interconectarse entre sí, a nivel físico o virtual, lógico y funcional, de tal manera que exista interoperabilidad entre ellas”. Artículo 3 fracción III de la LFTR.

⁴⁶⁹ “La arquitectura abierta se refiere a las características técnicas de las redes públicas de telecomunicaciones que les permiten interconectarse entre sí de manera que exista interoperabilidad entre ellas. La arquitectura abierta obliga a utilizar estándares internacionales para cualquier elemento de una red de telecomunicaciones (hardware o software) que facilita la interconexión e interoperabilidad de las redes ya que estos elementos de red se fabrican bajo estrictos parámetros de desempeño que fueron estandarizados a través de un proceso de evaluación de la conformidad en laboratorios de pruebas y que deben comportarse de manera consistente y predecible independientemente de quien sea el fabricante de los mismos.”; Cofetel,

un foro internacional con países cuyos habitantes tienen diferentes lenguas maternas, se exigiera que el idioma en el que se desarrollara el foro fuera el español. De esta manera, no importa si la lengua materna de un delegado es el árabe o el inglés, todos podrán comunicarse a través del español lo cual implicaría que es un *foro con arquitectura abierta*.

La arquitectura abierta permite que sin importar la tecnología de cada red, sistema o equipos, se puedan enviar y recibir comunicaciones, así como que los servicios puedan prestarse de una manera constante y predecible. La arquitectura abierta puede implicar que los operadores establezcan interfases técnicas entre redes para la transmisión de señales. Por su parte, la normalización de equipos, sistemas y elementos de red son importantes para la compatibilidad en la interconexión, pues trata de establecer estándares para que los elementos de red cumplan con sus funciones, sin importar quién es el fabricante.

Recuérdese que el establecer estándares es un tema de gran impacto en las telecomunicaciones. Dependiendo del tamaño y posición del mercado que tengan, los fabricantes de equipos y productores de software promueven la adopción de estándares o la desincentivan. La adopción de un estándar puede tener efectos muy positivos en tanto que las reglas del juego sirven para todos, pero puede dar lugar a ventajas competitivas injustas como la protección a productores de cierta tecnología en perjuicio de otros.

Resolución que ordena a Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, "Telcel"); Comunicaciones Celulares de Occidente, S.A. de C.V., Sistemas Telefónicos Portátiles Celulares, S.A. de C.V., Telecomunicaciones del Golfo, S.A. de C.V., SOS Telecomunicaciones, S.A. de C.V., Portatel del Sureste, S.A. de C.V. e Iusacell PCS, S.A. de C.V. (conjuntamente en lo sucesivo, "Grupo Iusacell"); Pegaso Comunicaciones y Sistemas, S.A. de C.V., Baja Celular Mexicana, S.A. de C.V., Movitel del Noroeste, S.A. de C.V., Telefonía Celular del Norte, S.A. de C.V. y Celular de Telefonía, S.A. de C.V. (conjuntamente en lo sucesivo, "Movistar") y Operadora Unefon, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, "Unefon"), suscribir convenio de interconexión con Inversiones Nextel de México, S.A. de C.V., Sistemas de Comunicaciones Troncales, S.A. de C.V., Servicios de Radiocomunicación Móvil de México, S.A. de C.V. y Delta Comunicaciones Digitales, S.A. de C.V. (conjuntamente en lo sucesivo, "Grupo Nextel"), en términos y condiciones no discriminatorios, así como interconectar sus respectivas redes públicas de Telecomunicaciones, para el intercambio de Mensajes Cortos (en lo sucesivo, "Mensajes SMS"), aprobada por el Pleno en su I Sesión Ordinaria de 10 de enero de 2006, mediante Acuerdo P/100106/1, nota al pie de página número 14, p. 26.

- La interconexión (*stricto sensu*)⁴⁷⁰ por su parte es la conexión física o virtual, lógica y funcional entre redes de telecomunicaciones que permite el flujo de las comunicaciones entre dichas redes. La interconexión es la *unión de redes*, ya sea por medio físico (conexión de cableados) o de manera virtual (por virtud de software).
- La interoperabilidad⁴⁷¹ son las características técnicas de las redes que hacen posible que las comunicaciones se hagan de manera estable y predecible.

En consecuencia, gracias a que las redes adoptan diseños de arquitectura abierta, se puede dar la interconexión y la interoperabilidad, lo cual en última instancia hace posible que usuarios de redes distintas se comuniquen entre sí, sin importar quién sea su prestador de servicios.

En México desde que se abrieron las telecomunicaciones a la competencia con la hoy abrogada Ley Federal de Telecomunicaciones y ahora en la LFTR, todos los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones han estado obligados a adoptar diseños de arquitectura abierta para la interconexión e interoperabilidad de sus redes⁴⁷² e incluso el legislador estableció la negativa de interconexión como una causal de revocación inmediata de la concesión de que se trate⁴⁷³. Por su parte, antes de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones y la LFTR, la SCJN determinó en el asunto más emblemático de interconexión que

⁴⁷⁰ La LFTR define la interconexión como la “Conexión física o virtual, lógica y funcional entre redes públicas de telecomunicaciones que permite la conducción de tráfico entre dichas redes y/o entre servicios de telecomunicaciones prestados a través de las mismas, de manera que los usuarios de una de las redes públicas de telecomunicaciones puedan conectarse e intercambiar tráfico con los usuarios de otra red pública de telecomunicaciones y viceversa, o bien permite a los usuarios de una red pública de telecomunicaciones la utilización de servicios de telecomunicaciones provistos por o a través de otra red pública de telecomunicaciones”. Artículo 3 fracción XXX de la LFTR.

⁴⁷¹ La interoperabilidad es definida por la LFTR en su artículo 3 fracción XXXII como las “Características técnicas de las redes públicas, sistemas y equipos de telecomunicaciones integrados a éstas que permiten la interconexión efectiva, por medio de las cuales se asegura la provisión de un servicio de telecomunicaciones específico de una manera consistente y predecible, en términos de la entrega funcional de servicios entre redes”.

⁴⁷² Artículo 42 de la abrogada Ley Federal de Telecomunicaciones y artículos 118 fracción I y 125 de la LFTR.

⁴⁷³ Artículo 38 fracción V de la abrogada Ley Federal de Telecomunicaciones y artículo 303 fracción IV y último párrafo de la LFTR.

hasta la fecha haya resuelto, que la interconexión es de interés social y orden público por lo que se prohibía otorgar la suspensión en el juicio de amparo contra resoluciones de interconexión de la Cofetel⁴⁷⁴.

12.1.3 Principios de interconexión y sus requisitos

Por la importancia de la interconexión, esta debe sujetarse a determinados principios y requisitos para evitar convertirse en una barrera de entrada o generar distorsiones del mercado en competencia dentro de los cuales están:

- **Igualdad y no discriminación.** La interconexión debe necesariamente otorgarse de acuerdo a un principio de igualdad para evitar tratos discriminatorios injustificados. El Tratado de Libre Comercio de América del Norte para el acceso a redes y servicios de telecomunicaciones (p. ej. interconexión) señala que “(...) trato “no discriminatorio” significa términos y condiciones no menos favorables que aquellos otorgados a cualquier otro cliente o usuario de redes o servicios públicos de telecomunicaciones similares en condiciones similares (...)”⁴⁷⁵. La interconexión debe ofrecerse y darse sin discriminar en cuanto a las tarifas, términos y condiciones, elementos, capacidades, servicios, infraestructura y funciones necesarias para los servicios de interconexión⁴⁷⁶.

La discriminación puede ser de muchas maneras tales como en la tarifa de interconexión, en cuanto a la oportunidad o tiempo de realizar la interconexión de redes, en el tiempo de entrega de un enlace, en el tiempo para la reparación de alguna falla, en la calidad de la interconexión que se proporciona, en la disponibilidad (o negativa) de permitir la conexión sólo en ciertos puntos

⁴⁷⁴ SCJN, Ejecutoria a la Contradicción de Tesis 268/2010, de 3 de mayo de 2011, y la jurisprudencia “Telecomunicaciones. Es improcedente la suspensión de los efectos de las resoluciones que fijan aspectos no acordados por las partes sobre las condiciones de interconexión, obligación de interconectar y fijación de tarifas”, Pleno, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Jurisprudencia P./J. 10/2011, Novena época, Tomo XXXIV, Julio de 2011, p. 5, No. 161445.

⁴⁷⁵ Artículo 1302 del Capítulo XIII del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

⁴⁷⁶ Artículos 132 fracción IV de la LFTR, y 5 fracción VI del PTFI.

de la red que elevan el costo de los competidores y sin que exista una justificación técnica, en proporcionar cierta infraestructura para compartirse a unos concesionarios y a otros no, en vender a ciertos concesionarios elementos desagregados de la red y a otros no, entre muchas otras formas de discriminación. La discriminación en interconexión puede constituir una práctica monopólica de acuerdo a la legislación de competencia económica.

Ejemplos de ello son cuando el operador de la red ABC: (1) otorga el mismo tipo de interconexión en términos distintos al operador MNO y al operador XYZ, sin que exista una justificación razonable para ello, o (2) establece condiciones distintas en materia de interconexión entre aquellas para el mismo operador de la red ABC, sus filiales, subsidiarias o empresas relacionadas, que para los otros operadores.

- **Publicidad y transparencia.** Es indispensable este principio en materia de interconexión en especial respecto de (1) los acuerdos de interconexión celebrados entre los concesionarios, (2) las capacidades mínimas de interconexión de cada concesionario, y (3) la oferta pública de interconexión del operador histórico, de aquellos que sean dominantes y, en el caso de México, de los preponderantes.

La publicidad de los acuerdos de interconexión fomentan la competencia porque al ser del conocimiento de todos los agentes del mercado, se incentiva el cumplimiento al principio de no discriminación. Si este principio se quebrantara, inmediatamente el resto de los agentes del mercado exigirían el mismo trato o denunciarían este hecho ante la autoridad reguladora. Por su parte, para que en una negociación de un acuerdo de interconexión las partes puedan tener información suficiente, es importante que las partes sepan cuál es la capacidad de interconexión de la red de cada concesionario lo cual permitirá definir los puntos de conexión que sean técnica y económicamente más eficientes⁴⁷⁷.

⁴⁷⁷ Cfr. Cofetel, *Resolución por la que el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones expide el Plan Técnico Fundamental de Interconexión e Interoperabilidad*, op. cit. nota 367, Considerando Octavo.

La oferta pública de interconexión del operador histórico, de aquellos dominantes y preponderantes (caso México), facilitan la interconexión en atención a que sus competidores sólo tienen que adherirse a los términos de dicha oferta para recibir la interconexión. De acuerdo con el Documento de Referencia de la OMC, se debe garantizar que el proveedor principal o el proveedor importante haga disponibles al público sus acuerdos de interconexión o una oferta de referencia⁴⁷⁸.

En México los concesionarios han estado obligados a presentar los convenios de interconexión para su inscripción en el Registro Público de Telecomunicaciones del IFT. Adicionalmente, las resoluciones que emita el IFT cuando resuelve desacuerdos de interconexión entre concesionarios se inscriben 10 días hábiles después de haberse notificado.⁴⁷⁹

- **Arquitectura abierta.** Para este principio tan importante para la interconexión por favor ver la sección 12.1.2, donde fue explicado.
- **Cualquier punto para la conexión.** La interconexión debe permitirse en cualquier punto que sea técnicamente factible. Este aspecto es esencial, especialmente cuando se trata de la interconexión con el operador histórico o con aquel con una posición dominante. Así, un dominante puede señalar un punto de interconexión que incremente indebidamente los costos de un competidor como el único donde puede darse la interconexión. En todo caso, si el competidor quisiera interconectarse en un punto que generara costos adicionales al dominante, este tendría derecho a recuperar dichos costos, mas no podría negarse a la interconexión en ese punto si fuera técnicamente factible.
- **Prohibición de descuentos por volumen.** Las tarifas de interconexión deben estar orientadas a costos y los servicios de interconexión no deben considerarse como una fuente de ingresos para los operadores. En México está prohibido el otorgamiento

⁴⁷⁸ OMC, *Documento de referencia (servicios de telecomunicaciones)*, op. cit. nota 455, numeral 2.4.

⁴⁷⁹ Artículos 128 y 129 fracción IX de la LFTR.

de descuentos por volumen en las tarifas de interconexión⁴⁸⁰. La racionalidad detrás de esta prohibición es evitar que las tarifas sean objeto de descuento en perjuicio de los operadores más pequeños. Además de que si las tarifas de interconexión están basadas en costos, no debieran poder admitir que se hagan descuentos ni siquiera por volumen. Si se pudieran dar descuentos por volumen estarían evidenciando o que las tarifas están por encima de costos o que se están dando debajo de costos por virtud del descuento, en ambos casos con consecuencias negativas para un mercado en competencia.

- **Disponibilidad de capacidad para interconexión.** Es importante que se prevea la disponibilidad de capacidad para interconexión en la red del operador histórico y de los dominantes. De otra manera, la falta de capacidad se convierte en muchos casos en una justificación para negar o dilatar la interconexión a los competidores.
- **Desagregación de elementos de red.** Al proveer servicios de interconexión es fundamental que los concesionarios puedan adquirir solamente aquellos elementos que requieren. Por tanto, deben establecerse mecanismos para que los operadores puedan adquirir de manera separada servicios, capacidad, funciones e infraestructura de la red y con tarifas no discriminatorias y desagregadas también por cada concepto⁴⁸¹.

El operador histórico, dominante o preponderante (caso México) tiene fuertes incentivos para forzar al competidor a adquirir servicios/elementos de la red en paquete, aun cuando algunos no sean necesarios. Ello incrementa los costos de los nuevos competidores y puede hacer inviable la competencia. Es por ello que en el Documento de Referencia de la OMC se establece la obligación de que la interconexión con el proveedor principal se lleve a cabo:

⁴⁸⁰ Artículo 132 fracción III de la LFTR.

⁴⁸¹ Artículo 132 fracción II de la LFTR.

(...) de manera oportuna, en términos, condiciones (incluyendo normas técnicas y especificaciones) y tarifas basadas en costos que sean transparentes, razonables, económicamente factibles y que sean lo suficientemente desagregadas para que el proveedor no necesite pagar por componentes o recursos de la red que no se requieran para que el servicio sea suministrado (...).⁴⁸²

12.1.4 Tarifas de interconexión

Las tarifas de interconexión son determinantes para la existencia y consolidación de un mercado en competencia. Los mayores desacuerdos entre operadores y los más grandes retos para la autoridad reguladora están vinculados con las tarifas de interconexión. Estas pueden variar considerablemente dependiendo del tipo de interconexión (p. ej. entre redes locales o entre una red local fija y una móvil, entre redes de transporte interurbano) o de las unidades de medición (p. ej. por segundo, por capacidad, por *bit stream* o trama de bits⁴⁸³) o de si es un operador dominante o un competidor de menor tamaño.

Es un principio generalmente aceptado que las tarifas de interconexión estén orientadas a costos. El Documento de Referencia de la OMC señala que las tarifas de interconexión estarán basadas en costos transparentes, razonables, económicamente factibles y desagregados para que el operador que se interconecte pague sólo los elementos de red que requiere⁴⁸⁴.

Es preciso que las tarifas encuentren el balance apropiado para promover la competencia, preservar los estímulos para el mantenimiento y actualización de la red, asegurar que los costos para la provisión de

⁴⁸² OMC, México. *Documento de Referencia a la Lista de Compromisos Específicos. Suplemento 2, GATS/SC/56/Suppl.2*, 11 de abril de 1997, numeral 2.2, inciso b). El texto exacto en el *Documento de referencia (servicios de telecomunicaciones)*, *op. cit.* nota 455, numeral 2.2, inciso b) es: "La interconexión con un proveedor importante quedará asegurada en cualquier punto técnicamente viable de la red. Esta interconexión se facilitará: (...) (b) en una forma oportuna, en términos y condiciones (incluidas las normas y especificaciones técnicas) y con tarifas basadas en el costo que sean transparentes y razonables, tengan en cuenta la viabilidad económica, y estén suficientemente desagregados para que el proveedor no deba pagar por componentes o instalaciones de la red que no necesite para el suministro del servicio".

⁴⁸³ El bit es la representación binaria del sistema de dos dígitos (0 y 1) de toda la información que se transmite en una computadora. El bit es la unidad básica de información. La palabra bit se formó del acrónimo de Binary digiTs.

⁴⁸⁴ OMC, México. OMC, *Documento de referencia (servicios de telecomunicaciones)*, *op. cit.* nota 482, numeral 2.2, inciso b).

la interconexión sean los menores posibles, así como limitar los costos regulatorios tanto de los operadores como de los reguladores⁴⁸⁵.

Las tarifas de interconexión por regla general son establecidas entre los operadores que se interconectan o bien, existe una oferta pública de referencia por parte del operador histórico o el dominante. Cuando hay una disputa o diferencia entre los operadores sobre cuál debe ser la tarifa de interconexión, entonces el regulador interviene para fijarla. Para ello puede determinarlo con base en el caso concreto conforme a algún método o puede existir un modelo *a priori* para determinar las tarifas de interconexión.

Métodos. La determinación de tarifas por parte del órgano regulador puede ser complicada en extremo, en especial por la asimetría en la disponibilidad de información, esto es, la información con la que cuenta el regulador puede ser insuficiente en relación con aquella que tienen los agentes regulados. Además, es posible que los agentes regulados no entreguen completa la información o en la forma requerida. Por ello, cobra especial importancia para el órgano regulador contar con facultades suficientes y efectivas para obtener información oportunamente.

Las autoridades reguladoras han adoptado diferentes métodos para determinar tarifas de interconexión, entre los cuales, están:

- *Costos históricos.* La tarifa se determina basándose en los costos establecidos en los libros de contabilidad respecto de la provisión de servicios de interconexión y una parte de los costos comunes. El operador histórico recupera sus inversiones. Sin embargo, no se generan incentivos para reducir los costos de la provisión de la interconexión y se puede prestar para la realización de subsidios cruzados. Finalmente, muchas veces es difícil determinar en los libros de contabilidad aquellas inversiones directamente relacionadas con la interconexión. Esto es debido a que muchas inversiones fueron realizadas cuando el operador histórico era el único prestador de servicios y sin necesidad de reflejar una contabilidad desagregada respecto a los servicios de interconexión.

⁴⁸⁵ Cfr. Geradin, Damien y Kerf, Michel, *op. cit.* nota 437, p. 34.

- *Costo incremental de largo plazo*. El costo incremental de largo plazo se basa en aquellos costos relacionados con la provisión de la interconexión y asumiendo que el operador está utilizando la tecnología más eficiente para proveer dicha interconexión. Al ser una red eficiente el parámetro para la determinación de los costos –a diferencia del costo histórico cuyo parámetro son los libros de contabilidad–, el operador tiene incentivos de reducir sus costos lo más posible y no se generan incentivos para subsidios cruzados. Sin embargo, el operador histórico o incumbente probablemente no recupere todas sus inversiones pasadas. Adicionalmente, se requiere información suficiente y adecuada sobre los costos de equipos y sistemas necesarios para proveer la interconexión, dejando bajo este método mucha discreción a la autoridad reguladora al determinar las tarifas de interconexión.
- *Costo incremental total de largo plazo (Total Element Long Run Incremental Cost o TELRIC)*. Este método define “el costo total que una concesionaria podría evitar en el largo plazo si dejara de proveer el Servicio de Interconexión relevante pero continuara proveyendo el resto de los servicios, además de permitir recuperar los Costos Comunes por medio de asignaciones de costos”⁴⁸⁶. El costo incremental total de largo plazo busca que se recuperen tanto los costos de proveer la interconexión como aquellos costos relativos a los elementos de red que se comparten con otros servicios y un margen de costos comunes.

Costo incremental de largo plazo puro “el cual se define como la diferencia entre el costo total a largo plazo de un concesionario que preste su gama completa de servicios, y los costos totales a largo plazo de ese mismo concesionario, excluido el servicio de interconexión que se presta a terceros”⁴⁸⁷.

⁴⁸⁶ Artículo Segundo del Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite la metodología para el cálculo de costos de interconexión de conformidad con la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, publicado en el DOF el 18 de diciembre de 2014.

⁴⁸⁷ Artículo Tercero del Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite la metodología para el cálculo de costos de interconexión de conformidad con la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, publicado en el DOF el 18 de diciembre de 2014.

- *Regla de tarifas de componente eficiente (Efficient Component Pricing Rule o ECPR)*. Este método determina el costo real de proveer la interconexión más un costo de oportunidad o de pérdida de ganancia al proveer la interconexión. En este caso, el operador histórico tiene incentivos de proporcionar la interconexión, toda vez que la tarifa le reconoce el costo de oportunidad. Por su parte, promueve que los nuevos operadores sean eficientes y no únicamente se beneficien del uso de la infraestructura del operador histórico. Sin embargo, es un proceso regulatorio muy complejo que requiere una constante supervisión sobre la información del operador histórico tanto de costos como de ganancias.
- *Benchmarking*. Con este método de *benchmarking* o de comparativo de precios, un regulador puede utilizar los precios de las tarifas de interconexión de países con condiciones similares como referencia para fijar la tarifa de interconexión.
- *Bill and Keep*. El esquema de *Bill and Keep*⁴⁸⁸ es frecuentemente utilizado en convenios de interconexión. El *Bill and Keep* puede equipararse a un acuerdo compensatorio: dos operadores que interconectan sus redes deciden que, en vez de que cada uno le cobre al otro operador las tarifas por la interconexión, mejor le facture y cobre a cada uno de sus propios clientes, y se quede con el monto que correspondería por la interconexión al otro operador. Este tipo de esquema hace mucho sentido cuando se trata de un servicio cuyo tráfico de y hacia dos redes tiende a ser similar, porque después de realizar una compensación de lo debido por una red a la otra, el resultado se orienta a cero, por lo que no existe incentivo económico para cobrarse recíprocamente.
Aun cuando muchas veces se utiliza el término *Bill and Keep* para referirse al no cobro entre operadores por el tráfico cursado, es común establecer en los convenios de interconexión determi-

⁴⁸⁸ El esquema *Bill and Keep* tiene su origen en el servicio postal internacional en el cual aquella entidad desde donde se envía la correspondencia, recibe el pago de la carta/paquete y se queda con el precio recibido. Las entidades de otros países que intervengan en llevar la carta/paquete a su destino final, no reciben una contraprestación, pero les aplicará el mismo esquema por reciprocidad.

nados parámetros dentro de los cuales habrá una compensación total, pero si se rebasa ese parámetro entonces sí se tendrá derecho a cobrar las tarifas correspondientes de interconexión por el exceso de tráfico.

En México la LFTR prevé que cuando el IFT considere que existen condiciones de competencia efectiva en el sector de telecomunicaciones determinará la celebración obligatoria de acuerdos de compensación recíproca de tráfico sin cargo alguno por terminación⁴⁸⁹.

Metodología *Bottom-up* y *Top-down*. Los modelos de costos pueden diseñarse utilizando una metodología *bottom-up* o *top-down* cuyas diferencias se explican a continuación:

- *Bottom-up*. Esta metodología (1) define los servicios a costearse, (2) determina el diseño de red, las instalaciones a ocuparse y su ubicación, así como el equipo para construir la red, (3) estima los costos de cada elemento y se fija la inversión anual sustrayendo la depreciación y el costo de capital, y (4) estima los costos de operación, mantenimiento y aquellos no relacionados con la red.

El tipo de red que se tomará en cuenta para esta metodología de *bottom-up* es importante.⁴⁹⁰ Existen 2 posturas, la primera conocida como *scorched earth* la cual asume que se está construyendo una red partiendo de cero, es una red totalmente hipotética. El nombre de red *scorched earth* deriva de lo militar refiriéndose a como si después de una guerra donde la red de telecomunicaciones quedó totalmente destruida, se tuviera que instalar una red nueva. La otra postura es la *scorched node* que toma los elementos de las redes existentes en cuestión respecto a los nodos, siendo el resto de los elementos hipotéticos y asumiendo que el operador elige la mejor tecnología.⁴⁹¹

⁴⁸⁹ Artículo 131 párrafo primero de la LFTR.

⁴⁹⁰ Cfr. infoDev, módulo 2, sección 4.2.1 y 4.2.2.

⁴⁹¹ Cfr. infoDev, módulo 2, sección 4.2.2.

- *Top-down*. Esta metodología toma como base los costos del operador establecidos en su contabilidad, separando los activos y costos en grupos de servicio, así como adicionando los costos relacionados con la interconexión. El *top-down* (1) separa los servicios del operador y aquellos de interconexión, (2) separa los costos y activos del operador, (3) atribuye los costos directos al o a los servicios que hacen uso del elemento de que se trate, (4) atribuye costos compartidos y comunes, y (5) calcula el costo incremental de largo plazo por cada servicio.⁴⁹²

12.1.5 Ofertas públicas de interconexión y convenios marco

Las ofertas públicas de interconexión también conocidas como ofertas de referencia establecen los términos y condiciones a partir de los cuales un operador ofrece sus servicios de interconexión. Las ofertas públicas de interconexión facilitan la transparencia y la detección de cualquier práctica de discriminación injustificada. Adicionalmente, la existencia de una oferta pública de interconexión contribuye a evitar controversias y litigios, toda vez que un operador que desea interconectarse puede adherirse a la oferta de referencia y firmar el contrato respectivo, sin pasar por negociaciones que en algunos casos se convierten en procesos que retrasan indebidamente la interconexión.

Las ofertas públicas de interconexión pueden ser obligatorias para los operadores incumbentes y para los dominantes, o puede existir una exigencia general para que todos los operadores cuenten con una oferta pública. Lo cierto es que la publicidad de una oferta de referencia es importantísima para aquellos incumbentes y para los dominantes, en tanto que para los otros operadores es algo deseable, pero no indispensable.

Las ofertas públicas de interconexión deben ser suficientemente detalladas debiendo incluir los servicios de interconexión ofertados, los puntos de interconexión disponibles, su ubicación y las especificaciones técnicas de las interfaces, los niveles de red ofrecidos, la disponibilidad en cada punto, los plazos para proveer los enlaces de interconexión, los tipos de servicios soportados y la calidad de estos, las tarifas de inter-

⁴⁹² Cfr. infoDev, módulo 2, sección 4.2.3.

conexión desglosadas por componente, entre otros⁴⁹³. La intención de obligar a que los términos sean detallados, es evitar que se preste a negociación posterior o a dilación en establecer la interconexión.

Los convenios marco de interconexión siguen la misma racionalidad de las ofertas públicas de interconexión, con la diferencia de que estas son una declaración unilateral de la voluntad del operador que realiza la oferta pública de obligarse conforme a sus términos, en tanto los convenios marco de interconexión es un acuerdo de voluntades entre dos operadores.

En México el preponderante está obligado a someter a la aprobación del IFT cada año las ofertas públicas de referencia para los servicios de (1) interconexión y que incluya el proyecto de convenio marco de interconexión, (2) usuario visitante, (3) compartición de infraestructura pasiva, (4) desagregación efectiva de la red local, (5) accesos incluyendo enlaces, y (6) reventa de mayorista de aquellos servicios que preste como minorista⁴⁹⁴.

12.1.6 Infraestructura e instalaciones compartidas

Compartir instalaciones e infraestructura necesarias para la interconexión puede reducir las barreras de entrada a los nuevos operadores. Se puede compartir el espacio en los inmuebles donde se encuentran las centrales y permitir la llamada *cubicación*. Esta es la instalación en el mismo lugar de equipos y enlaces de los operadores cuyas redes se estén interconectando.

Los principales problemas relacionados con este tema son: (1) la distribución y reserva de espacio para necesidades presentes y futuras de los concesionarios que se interconectan, (2) la determinación de los precios por compartir instalaciones e infraestructura, así como los precios complementarios (p. ej. energía eléctrica, aire acondicionado), (3) el establecimiento de reglas de acceso y seguridad, y (4) la programación y supervisión de suspensiones temporales y obras comunes⁴⁹⁵. Si bien es

⁴⁹³ Cfr. Wikitel, <http://es.wikitel.info/wiki/OIR_en_España> (último acceso: 24 de septiembre de 2012).

⁴⁹⁴ Artículo 267 fracción I de la LFTR.

⁴⁹⁵ Cfr. Intven, Hank (ed.), *Manual de Reglamentación de las Telecomunicaciones*, Washington D.C., infoDev-McCarthy Tétrault, 2000, p. 3-51.

cierto que existen puntos por acordar entre los concesionarios para la coubicación, los operadores históricos han realizado prácticas anticompetitivas como la dilación o negativa a compartir espacios o a coubicar, así como la exigencia de requisitos relacionados con la seguridad y operación técnica de la interconexión.

12.1.7 Procedimientos de interconexión

La regla general es que los operadores de redes negocien y lleguen a un acuerdo de interconexión sin la intervención de la autoridad. Como se ha visto los operadores históricos tienen mucho que ofrecer para la interconexión, pero pocos estímulos para otorgarla, mientras que los nuevos operadores dependen de la interconexión de su red con la del operador histórico o dominante y su poder de negociación se reduce –en la mayoría de los casos–, a la obligación de interconectar establecida en el marco jurídico.

Algunos métodos utilizados en el mundo dentro de los procedimientos de interconexión son:

- antes del inicio de las negociaciones establecer lineamientos de interconexión o elaborar acuerdos supletorios de interconexión por si fracasan las negociaciones.
- que cada parte presente sus respectivas propuestas para opinión de otras partes y del regulador con la finalidad de que la transparencia haga que cada parte fije su postura de manera razonable⁴⁹⁶.
- establecer comités técnicos del sector para definir los detalles técnicos de los convenios de interconexión⁴⁹⁷.
- nombrar mediadores o árbitros⁴⁹⁸.

⁴⁹⁶ Cfr. infoDev, Módulo 2, sección 3.3.2.

⁴⁹⁷ “En ocasiones el trabajo de los comités técnicos de la industria puede prolongarse por meses o años. De ser así, los comités demoran el proceso de elaboración de acuerdos de interconexión (...)”, Intven, Hank (ed.), *op. cit.* nota 495, p. 3-19.

⁴⁹⁸ “Los mediadores proporcionan información adicional, idean arreglos satisfactorios para ambas partes, proponen opciones y convencen a las partes en conflicto. Sin embargo, los mediadores no

- publicar un proyecto de resolución del regulador con la finalidad de que reciba comentarios de las partes y del público, a efecto de que las partes evalúen sus posturas y decidan si prefieren llegar a un acuerdo entre ellas antes de que el regulador resuelva en definitiva⁴⁹⁹.
- la solución de controversias por el órgano regulador⁵⁰⁰. En este último caso, es posible que los operadores busquen ya sea retrasar la interconexión bajo el pretexto de que el regulador debe resolver (generalmente por el incumbente o dominante) o buscar condiciones más favorables (normalmente por los nuevos operadores). En cualquier supuesto, si el regulador es eficiente y dirime las disputas de interconexión ágil y adecuadamente, se reducen los efectos negativos a la competencia.

El Documento de Referencia de la OMC apunta que los procedimientos para la interconexión con un proveedor principal deberán estar disponibles públicamente y que el prestador de servicios que solicite la interconexión con aquél podrá interponer un recurso para que el órgano regulador independiente resuelva, dentro de un plazo razonable, las disputas relacionadas con los términos, condiciones y tasas⁵⁰¹.

Procedimiento de interconexión en México. Los concesionarios que operen redes públicas de telecomunicaciones pueden negociar libremente los términos y condiciones bajo los cuales se llevará a cabo la interconexión, siempre y cuando cumplan con las disposiciones establecidas en la LFTR, los planes y demás regulación. Se establece un sistema electrónico para registrar las solicitudes de interconexión.⁵⁰²

Si después de 60 días naturales no han llegado a un acuerdo de interconexión los concesionarios, entonces pueden solicitar al IFT que resuelva las condiciones, términos y tarifas que no hayan acordado. Con el escrito de solicitud de resolución del desacuerdo, el IFT da vista al otro

pueden imponer sus decisiones en las negociaciones (...)", *Ibidem*, p. 3-20.

⁴⁹⁹ Cfr. infoDev, Módulo 2, sección 3.3.2.

⁵⁰⁰ Cfr. Hank Intven (ed.), *op. cit.* nota 495, pp. 3-16 a 3-23.

⁵⁰¹ OMC, *Documento de referencia (servicios de telecomunicaciones)*, *op. cit.* nota 455, numerales 2.3 y 2.5.

⁵⁰² Artículos 125 y 126 de la LFTR.

concesionario para que responda y ofrezca las pruebas que estime pertinentes. Después de desahogadas las pruebas, el IFT recibirá los alegatos de las partes y resolverá. La resolución del desacuerdo se convierte así en la fuente de las obligaciones entre las partes, la cual se inscribe en el Registro Público de Telecomunicaciones. La LFTR ordena que la interconexión efectiva entre las redes y el intercambio de tráfico se dé dentro de los 30 días naturales siguientes a la notificación de la resolución o a la celebración del contrato.⁵⁰³

Para aquellos concesionarios cuyas redes ya estén interconectadas, cuando exista algún desacuerdo para un nuevo periodo, deberán solicitar la intervención del IFT a más tardar el 15 de julio de cada año para que el IFT resuelva antes del 15 de diciembre de dicho año.

Interconexión con redes extranjeras. Si se trata de la interconexión entre una red mexicana y una red extranjera, la LFTR prevé que el concesionario mexicano negocie con el operador de la red extranjera y previo a formalizar el convenio, debe presentarlo al IFT quien podrá establecer algunas condiciones de proporcionalidad y reciprocidad. Si el operador de la red extranjera es un gobierno extranjero entonces el concesionario mexicano debe solicitar a la SCT en coordinación con el IFT, su intervención para la celebración del convenio respectivo.⁵⁰⁴

12.1.8 Judicialización de la interconexión

La interconexión de redes públicas de telecomunicaciones es de los temas más complejos y que ha exigido una intervención constante por parte del regulador de telecomunicaciones y, en última instancia, del Poder Judicial Federal. La resolución más emblemática a la fecha sobre interconexión versó sobre una contradicción de tesis en la cual un tribu-

⁵⁰³ Artículo 129 de la LFTR.

⁵⁰⁴ Artículo 135 de la LFTR.

nal afirmaba que sí procedía la suspensión del acto reclamado⁵⁰⁵ y otro negaba la suspensión⁵⁰⁶.

Si bien es cierto que con la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones está prohibido otorgar la suspensión contra normas, actos y omisiones del IFT sin importar el asunto de que se trate, la ejecutoria de la SCJN de esta contradicción de tesis presenta diversos aspectos de interconexión que siguen siendo relevantes.

Al resolver la contradicción de tesis 268/2010, la SCJN refirió a que el orden público y el interés social sí se afectan al otorgarse la suspensión de un acto relativo a interconexión porque se privaría a la colectividad de un beneficio establecido en ley o se le inferiría un daño que de otra manera no resentiría, toda vez que la suspensión haría que algunos concesionarios no operaran u operaran en situaciones desventajosas en perjuicio de los usuarios finales.

La SCJN destacó que el Estado ejerce la rectoría en telecomunicaciones para garantizar la soberanía nacional y que la Constitución señala que el liberalismo económico no aplica en telecomunicaciones, sino que debe prevalecer el interés social sobre el privado y de otorgarse la suspensión implicaría que permaneciera la desregulación de las relaciones económicas en un área prioritaria. En este sentido, la libertad tarifaria no aplicaría a la interconexión, porque esta estaba sujeta a diversos límites establecidos en la hoy abrogada Ley Federal de Telecomunicaciones.

La Cofetel al resolver un desacuerdo debía tomar en cuenta los intereses del desarrollo nacional, aquellos de los concesionarios y los de los usuarios finales, además de velar por el establecimiento, continuidad y eficiencia en la prestación de los servicios. En cuanto a la tarifa de interconexión, la SCJN confirmó la intrínseca relación que tiene con la

⁵⁰⁵ El Noveno Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa del Primer Circuito resolvió en dos incidentes de suspensión de sendos juicios de amparo que sí procedía otorgar la suspensión respecto a la resolución de la Cofetel. La argumentación de este tribunal esencialmente estimaba que la resolución de Cofetel en cuanto a tarifas de interconexión era una controversia entre particulares aun cuando estos fueran concesionarios. Adicionalmente, el tribunal señaló que la reducción de tarifas de interconexión no implicaba una disminución del costo de los servicios de telecomunicaciones al usuario final.

⁵⁰⁶ El Décimo Tercer Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito al resolver un amparo en revisión en contra de un recurso administrativo de revisión resuelto por la SCT de una resolución de interconexión de Cofetel, consideró que no debía concederse la suspensión en resoluciones de Cofetel sobre interconexión en atención a que ello contravendría disposiciones de orden público e interés social.

interconexión, la viabilidad del servicio y la calidad, por lo que independientemente de si la tarifa determinada por Cofetel incidiera o no en el costo de los servicios al público, siempre tiene implicaciones en el desarrollo, la competitividad y una sana competencia.⁵⁰⁷

La resolución de esta contradicción de tesis 268/2010 dio lugar a la siguiente jurisprudencia:

Telecomunicaciones. Es improcedente la suspensión de los efectos de las resoluciones que fijan aspectos no acordados por las partes sobre las condiciones de interconexión, obligación de interconectar y fijación de tarifas. De los artículos 25 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 7, 9-A, 38, fracción V, 41, 42, 43 fracciones II, IV, V y VII, 44 fracciones II y III y 71, apartado A, fracción II, de la Ley Federal de Telecomunicaciones, y 95, fracción III, del Reglamento de Telecomunicaciones, se advierte que las resoluciones en las que se fijan aspectos no acordados por las partes sobre las condiciones de interconexión, obligación de interconectar y fijación de tarifas, emitidas por la Comisión Federal de Telecomunicaciones o por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, constituyen la expresión material de la facultad constitucional del Estado de ejercer su rectoría en materia de telecomunicaciones y tienden a cumplir con los objetivos que con la regulación en materia de interconexión persigue el ordenamiento legal citado, consistentes en permitir el amplio desarrollo de nuevos concesionarios y servicios de telecomunicaciones fomentando una sana competencia entre éstos, promoviendo una adecuada cobertura social y asegurando la viabilidad de la prestación del servicio en condiciones óptimas, en beneficio de la sociedad. Por tanto, la suspensión de los efectos de esas resoluciones es improcedente, pues de otorgarse la medida cautelar se seguiría perjuicio al interés social y se contravendrían disposiciones de orden público. Lo anterior, tomando en cuenta que dichas resoluciones constituyen actos administrativos, por lo que gozan de presunción de validez y legalidad.⁵⁰⁸

Tarifa Cero. La LFTR estableció que en cuanto a la tarifa de terminación de tráfico de redes fijas y móviles los agentes preponderantes no

⁵⁰⁷ Resolución del Pleno de la SCJN de 3 de mayo de 2011 a la contradicción de tesis 268/2010. Los ministros de la SCJN unánimemente aprobaron que se debía negar la suspensión cuando se trate de la resolución de Cofetel sobre interconexión. Sin embargo, el voto de los ministros fue dividido en cuanto a si dicho criterio debiera hacerse extensivo a la determinación de tarifas de interconexión, en el cual la votación fue de 6 votos a favor para que se negara la suspensión aun cuando se trate de tarifas de interconexión, contra 4.

⁵⁰⁸ SCJN, Jurisprudencia P./J. 10/2011, Pleno, Novena Época, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, XXXIV, julio de 2011, p. 5, Registro número: 161,445.

costrarían a los demás concesionarios, mientras que los demás concesionarios negociarían libremente la tarifa que se pagarían entre ellos y la que cobrarían al preponderante⁵⁰⁹. Si se acostumbra que existan tarifas diferentes (tarifas asimétricas) entre las cobradas por dominantes/preponderantes y las del resto de los agentes de mercado. Sin embargo, esta disposición legal negaba el derecho al preponderante de cobrar una tarifa por baja que esta fuera, por lo que no sería una tarifa asimétrica, sino una ausencia de tarifa y podría llegar a considerarse confiscatoria⁵¹⁰.

Un amparo de Telcel como preponderante fue resuelto en última instancia por la SCJN quien resolvió que dado que el IFT tenía en la Constitución competencia originaria para resolver sobre las tarifas asimétricas al preponderante, entonces el Congreso de la Unión al expedir esa porción normativa en la LFTR había invadido la competencia del IFT y por tanto era inconstitucional. La SCJN dejó al IFT la decisión del monto de la tarifa o incluso determinar una tarifa cero, pero no se pronunció sobre si estaba bien o mal una tarifa cero. Tiempo después el IFT determinó tarifas asimétricas para Telcel, Telmex y Telnor, con lo cual se terminó o al menos se pospuso la tarifa cero unilateral.

12.1.9 Prospectiva

Con la evolución de las redes y la convergencia tecnológica, la interconexión continuará siendo un tema recurrente que requerirá la intervención de la autoridad. La interconexión es dinámica, por lo que seguirán surgiendo nuevos retos a la interconexión, diferentes elementos de red necesarios para la interconexión que deberán definirse como obligatorios y quizá nuevos modelos de costos para fijar las tarifas de interconexión. Las RSG presentarán desafíos grandes a las autoridades reguladoras, porque lejos de que la interconexión se convierta en un asunto del pasado, las prácticas anticompetitivas ciertamente adoptarán

⁵⁰⁹ Artículo 131 incisos a) y b) de la LFTR.

⁵¹⁰ Para más información, ver Clara Luz Álvarez, *Tarifa Cero, ¿constitucional?*, publicado en Reforma el 21 de junio de 2017, disponible en <<http://claraluzalvarez.org/?p=364>>; y Álvarez, Clara Luz, *La Corte en Llamas*, publicado en Reforma el 16 de agosto de 2017, disponible en <<http://claraluzalvarez.org/?p=375>>.

nuevas formas que requerirán de una acción oportuna y decidida de los reguladores.

12.2 Compartición de infraestructura

El despliegue de una red implica grandes inversiones (algunas de las cuales representan costos hundidos, es decir, aquellos que son elevados y si fracasara el proyecto, difícilmente se recuperarán). Además, se requiere de autorizaciones de distintos entes gubernamentales, tiene impactos al medio ambiente y precisa de tiempo, entre otros muchos retos. Por lo cual la compartición de infraestructura puede ser un instrumento para fomentar la competencia y al mismo tiempo es una medida que se está utilizando cada vez más para llevar telecomunicaciones a zonas alejadas y poblaciones que al día de hoy no cuentan con servicios de telecomunicaciones o los que tienen son insuficientes, así como para mitigar el daño ambiental.

La infraestructura a compartirse se suele dividir en:

- Activa formada por los componentes electrónicos activos (la inteligencia de la red), las centrales, las estaciones base, los conmutadores de nodos de acceso, la fibra iluminada, los sistemas de gestión, el software para funciones básicas del sistema, los servidores para el acceso a banda ancha, entre otros⁵¹¹.

La LFTR define a la infraestructura activa como los “Elementos de las redes de telecomunicaciones o radiodifusión que almacenan, emiten, procesan, reciben o transmiten escritos, imágenes, sonidos, señales, signos o información de cualquier naturaleza”⁵¹².

- Pasiva que comprende las obras de ingeniería, las estructuras de soporte, los componentes no-electrónicos, las torres, los mástiles, los ductos, las zanjas, los separadores, los recintos, los generadores,

⁵¹¹ Cfr. UIT, *Trends in Telecommunication Reform 2008: Six degrees of sharing*, op. cit. nota 152, pp. 42, 45 y Tabla 3.2, y infoDev, Módulo 2, sección 3.5, <www.ictregulationtoolkit.org/en/Section.3563.html> (último acceso: 28 de agosto de 2012).

⁵¹² Artículo 3 fracción XXVI de la LFTR.

los equipos de aire acondicionado y de provisión de electricidad, las baterías, las instalaciones técnicas, las servidumbres de paso, la fibra oscura y los espacios debajo de las alcantarillas (*manhole*) donde se conectan diferentes instalaciones de servicios tales como drenaje, teléfono, gas, entre otros⁵¹³.

La LFTR define a la infraestructura pasiva como los “Elementos accesorios que proporcionan soporte a la infraestructura activa, entre otros, bastidores, cableado subterráneo y aéreo, canalizaciones, construcciones, ductos, obras, postes, sistemas de suministro y respaldo de energía eléctrica, sistemas de climatización, sitios, torres y demás aditamentos, incluyendo derechos de vía, que sean necesarios para la instalación y operación de las redes, así como para la prestación de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión”⁵¹⁴.

El tipo de red define qué elementos de la infraestructura pasiva o activa se pueden compartir. Por ejemplo, si se tratase de servicios móviles, serán las radiobases o estaciones base, si es una red de televisión por cable probablemente serán los postes, si es una red de cable submarino, será la estación de aterrizaje.

El balance entre la compartición de infraestructura (tanto activa como pasiva) para fomentar la competencia y evitar generar desincentivos para la inversión en infraestructura, es complejo. No existe una fórmula mágica, ni experiencia comparada que permita afirmar cuál es la mezcla ideal para alcanzar ese equilibrio.

Por otra parte, aunque existe aceptación generalizada respecto a que la compartición de infraestructura pasiva es conveniente para la competencia, aquella de infraestructura activa ha despertado preocupaciones serias en los reguladores en cuanto a si es recomendable o si por el contrario podría tener como consecuencia prácticas anticompetitivas y lesionar la competencia.

⁵¹³ Cfr. UIT, *Trends in Telecommunication Reform 2008: Six degrees of sharing*, op. cit. nota 152, pp. 41-43 y Figura 3.2, y infoDev, Módulo 2, sección 3.5, <www.ictregulationtoolkit.org/en/Section.3563.html> (último acceso: 28 de agosto de 2012).

⁵¹⁴ Artículo 3 fracción XXVII de la LFTR.

El aspecto inicial para la compartición de infraestructura como política pública es que el gobierno la establezca de manera clara y precisa, al tiempo que cuente con la determinación para llevarla a cabo a pesar de las preocupaciones de los operadores. Dicha política pública debe fomentar la compartición y la competencia, sin minar los incentivos para la inversión en infraestructura de telecomunicaciones. Por tanto, los reguladores deben lograr: la no discriminación entre los operadores para la compartición de infraestructura; la transparencia de los elementos de red y la infraestructura a compartirse, así como las tarifas que se pagarán; contar con un procedimiento de solución de controversias que sea expedito y que resuelva debida y oportunamente estas; contar con mecanismos e instrumentos para hacer cumplir sus decisiones.

Compartición en México. La compartición de infraestructura en México se puede dividir en aquella por parte de entes públicos federales, la de las redes públicas compartidas, la del preponderante/dominante, y la de cualquier concesionario.

En cuanto a la compartición por parte de entes públicos federales, la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones incluyó el que se realizara un estudio para identificar inmuebles públicos federales, ductos, postería y derechos de vía susceptibles de utilizarse por los concesionarios de telecomunicaciones y radiodifusión para el despliegue de sus redes, así como que se incluyera la contraprestación a pagarse por los concesionarios⁵¹⁵. Posteriormente se expidió un acuerdo para establecer las bases con la finalidad de lograr lo ordenado por la Constitución⁵¹⁶.

Las redes de los entes públicos cuyas concesiones sean de uso comercial tendrán el deber de compartir toda su infraestructura de manera desagregada, pudiendo también compartirla con el preponderante siempre que tenga autorización del IFT. Esta compartición incluye a la Red Pública Compartida Mayorista que está en proceso de instalación conforme a lo ordenado por la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones⁵¹⁷.

⁵¹⁵ Artículo Décimo Séptimo transitorio de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones.

⁵¹⁶ Acuerdo que establece las bases y lineamientos en materia inmobiliaria para permitir el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión, publicado en el DOF el 4 de mayo de 2017.

⁵¹⁷ El desarrollador de este proyecto único en el mundo es Altán Redes quien recibió el derecho de

Los preponderantes en telecomunicaciones y dominantes deben celebrar acuerdos para la compartición de infraestructura y de sitios de coubicación, así como para compartir los derechos de vía⁵¹⁸. Adicionalmente al preponderante en telecomunicaciones se le pueden imponer medidas de presentar información detallada sobre la topología de su red, centrales e infraestructura, incluyendo los elementos físicos y lógicos, ubicación georeferenciada, entre otros⁵¹⁹. Por su parte, al preponderante de radiodifusión se le pueden imponer medidas para que informe sobre sus sitios de transmisión, su ubicación y características técnicas, para que comparta su infraestructura pasiva, para que realice una oferta pública de referencia para dicha compartición, y para que informe sobre la capacidad excedente de la infraestructura pasiva⁵²⁰.

Todos los concesionarios y autorizados están obligados a informar al IFT sobre su infraestructura activa, infraestructura pasiva y derechos de vía para que se incluya en el Sistema Nacional de Información de Infraestructura. Este Sistema será una base de datos reservada, pero que proveerá acceso a los que sean o pretendan ser concesionarios o autorizados, y a las autoridades de seguridad y procuración de justicia. En este Sistema se incluirán además los sitios públicos que ofrecen infraestructura pasiva y los bienes inmuebles de particulares que ponen a disposición de los concesionarios para la instalación de infraestructura.⁵²¹

Los concesionarios pueden libremente negociar los términos y condiciones para compartir su infraestructura y coubicación. En el supuesto de que no lleguen a un acuerdo y siempre que sea esencial y no existan sustitutos, entonces el IFT resolverá el desacuerdo siguiendo el procedimiento de desacuerdo de interconexión. Los convenios de compartición de infraestructura deben inscribirse en el Registro Público de Telecomunicaciones.

Finalmente, el IFT en ley tiene la facultad de realizar análisis del impacto de la compartición de infraestructura en el mercado, pudiendo

utilizar 90 MHz de la 700 MHz. Para más información consultar Secretaría de Comunicaciones y Transportes, ver <<http://www.sct.gob.mx/red-compartida/index.html>> (último acceso: 4 de diciembre de 2017).

⁵¹⁸ Artículo 138 fracciones V y VI de la LFTR.

⁵¹⁹ Artículo 267 fracción III de la LFTR.

⁵²⁰ Artículo 266 fracciones IV, VII, VIII y IX de la LFTR.

⁵²¹ Artículos 181 a 188 de la LFTR.

imponer medidas para prevenir o remediar los efectos contrarios al proceso de competencia⁵²².

12.3 Desagregación de la red local

La desagregación de la red local ha sido considerada como un requisito para la promoción de la competencia, en especial al inicio de la liberalización de las telecomunicaciones. En la actualidad donde no sólo la red local fija provee acceso a telecomunicaciones sino que también pueden proporcionar dicho acceso los operadores de televisión por cable y aquellos de servicios móviles; donde se está sustituyendo por fibra óptica el par de cobre que ha dado acceso al usuario final; donde se está migrando a tecnologías digitales, parece que las disputas por la desagregación del acceso al usuario final han disminuido.⁵²³ La desagregación ha sido uno de los temas más polémicos, cuya discusión aborda varios tópicos.

Las ventajas de la desagregación son que: (1) fomenta la entrada de nuevos operadores sin que tengan que desplegar toda una red o sin tener que duplicar sus componentes, lo cual es de trascendencia sobretodo en mercados con elevadas barreras de entrada (p. ej. para desplegar redes para el servicio local fijo se tienen que realizar inversiones que son costos hundidos, difícilmente recuperables), (2) promueve la innovación de los nuevos operadores que tendrán incentivos para prestar nuevos servicios combinando los elementos de su red con la del operador histórico, y (3) facilita la utilización de derechos de vía y el acceso a torres por parte de los nuevos entrantes.

Entre las desventajas de la desagregación están: (1) la definición de qué componentes de la red deben ofrecerse de manera separada, (2) la determinación del precio de cada uno de los componentes, (3) el alto grado de coordinación técnica requerida, (4) el posible desincentivo para el despliegue e inversión en redes, (5) el aprovechamiento indebido por parte del nuevo operador de los elementos desagregados a costa del operador histórico, si el precio de los elementos desagregados es injustificadamente bajo, y (6) la excesiva intervención de la autoridad

⁵²² Artículo 139 último párrafo de la LFTR.

⁵²³ Ver ICT Regulation Toolkit, 2.3 <<http://www.ictregulationtoolkit.org/toolkit/2.3>> (último acceso: 4 de diciembre de 2017).

reguladora para resolver desacuerdos entre los operadores respecto al precio de cada elemento desagregado y para asegurar una efectiva coordinación técnica.

La última milla o bucle local (acceso al usuario final) es uno de los componentes de la red local cuya desagregación es mayormente requerida por los nuevos operadores. En muchas ocasiones al hablar de desagregación del bucle local se hace referencia al par de cobre en atención a que es el mayormente instalado en el acceso al usuario final. Sin embargo, el acceso compartido al bucle local podría ser respecto de otro tipo de cable como la fibra óptica o el cable coaxial. Lo relevante es que para un nuevo operador duplicar el bucle local sería antieconómico e implicaría incurrir en costos hundidos no recuperables si fracasara la inversión⁵²⁴. La determinación del precio para el acceso al bucle local presenta dificultades específicas y generalmente la autoridad reguladora debe intervenir⁵²⁵. Los reguladores han adoptado diferentes modelos para determinar el precio de los elementos de red.

Existen diversos tipos de acceso al bucle local como por ejemplo el total y el compartido. El acceso total al bucle local es para la provisión de servicios en competencia, en esencia, el arrendatario del bucle local prestaría todos los servicios solicitados por el usuario final. El acceso compartido al bucle local puede utilizar el par de cobre o el espectro de alta frecuencia para que, paralelamente a los servicios de voz, se presten servicios de datos, por ejemplo. El acceso desagregado a la última milla puede ser a través de acceso *bitstream* lo cual implica que el concesionario cuya red se está desagregando conserva control sobre la línea física⁵²⁶ y el que arrienda el acceso *bitstream* puede proveer servicios al usuario final.

Con las llamadas RSG surgen nuevas preguntas como, por ejemplo, si deben permanecer los mismos criterios de acceso desagregado a elementos de red, en atención a que para el despliegue de este tipo de RSG los operadores históricos y los nuevos operadores habrían tenido

⁵²⁴ Cfr. Delgado, Juan *et al.*, "The price of access: the unbundling of the local loop in the EU" en Pierre A. Buigues y Patrick Rey (eds.), *The economics of antitrust and regulation in telecommunications*, Cheltenham, Reino Unido, Edward Elgar, 2004, pp. 169-174.

⁵²⁵ El costo histórico del par de cobre (actualmente continúa siendo el medio de transmisión que mayormente da acceso al usuario final en países en desarrollo) es mínimo, la infraestructura ha sido depreciada, la reparación/mantenimiento es insignificante, además el costo del bucle local no es un elemento de red que sea sensible al tráfico. Cfr. *Ibidem*, pp. 169-177.

⁵²⁶ Cfr. UIT, *Trends in Telecommunication Reform 2008: Six degrees of sharing*, *op. cit.* nota 152, p. 230

oportunidades similares para el tendido de red. Es muy probable que el acceso obligatorio a ciertos componentes de red varíen con el tiempo, así como la metodología para determinar los precios.

Desagregación de la red local en México. La Reforma Constitucional en Telecomunicaciones ordenó al IFT establecer medidas al preponderante o al dominante en servicios al usuario final de telecomunicaciones que permitan la desagregación efectiva de la red local, señalando que se deben estimar como insumo esencial todos los elementos necesarios para dicha desagregación. Además enunció más no limitó, que las medidas podían incluir regulación de precios, condiciones técnicas y de calidad, calendario de implementación para lograr cobertura universal y el aumento de servicios de telecomunicaciones⁵²⁷.

La LFTR por su parte proporcionó sendas definiciones relacionadas con la desagregación de la red local:

Acceso al usuario final: El circuito físico que conecta el punto de conexión terminal de la red en el domicilio del usuario a la central telefónica o instalación equivalente de la red pública de telecomunicaciones local, desde la cual se presta el servicio al usuario (...)

Desagregación: Separación de elementos físicos, incluyendo la fibra óptica, técnicos y lógicos, funciones o servicios de la red pública de telecomunicaciones local del agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones o del agente que a nivel nacional tenga poder sustancial en el mercado relevante de servicios de acceso al usuario final, de manera que otros concesionarios puedan acceder efectivamente a dicha red pública de telecomunicaciones local (...)⁵²⁸

El preponderante está obligado a tener una oferta pública de referencia de desagregación efectiva de la red local misma que debe ser previamente aprobada por el IFT después de una consulta pública. Adicionalmente, la LFTR otorga facultades al IFT para que imponga obligaciones específicas en esta materia, describiendo distintas alternativas o modalidades de acceso a la red local del preponderante en telecomunicaciones.⁵²⁹

⁵²⁷ Artículo Octavo transitorio fracción IV de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones.

⁵²⁸ Artículo 3 fracciones I y XVIII de la LFTR.

⁵²⁹ Artículo 267 fracción I, 268 y 269 de la LFTR.

La Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local 2017-2018 contiene detalles técnicos, procedimientos, tipos de desagregación ofertada (reventa de línea telefónica, reventa de internet, reventa de paquetes, acceso indirecto al bucle, desagregación total o compartida del bucle local, desagregación total de fibra óptica, desagregación total o compartida del subbucle local), servicio de coubicación, entre otros⁵³⁰.

12.4 Derechos de vía y autorizaciones para el despliegue de redes

La instalación y operación de redes obliga a colocar estaciones base y antenas para servicios móviles, cavar zanjas para tender la fibra óptica o el cable coaxial, utilizar espacio en banquetas para casetas telefónicas y, en ocasiones, es importante hacer uso de los postes de las redes eléctricas para cableado.

Los derechos de vía se refieren a la franja de terreno necesaria para la construcción, conservación, ampliación, protección y uso adecuado de una vía de comunicación (p. ej. carretera), de una tubería (p. ej. ductos para el transporte de hidrocarburos) o de la infraestructura de distribución de energía (p. ej. postes de electricidad). En los derechos de vía se acostumbra instalar medios de transmisión de telecomunicaciones.

Los derechos de sitio son aquellos terrenos o inmuebles utilizados para instalar equipos necesarios para la operación de redes de comunicación y de otros proyectos de infraestructura. En los derechos de sitio no se transmiten, fluyen o conducen comunicaciones, sustancias o energía.

Los derechos de vía, los derechos de sitio y las autorizaciones necesarias para instalar equipos de telecomunicaciones (p. ej. radiobases, antenas) y medios de transmisión (p. ej. cables de fibra óptica) son fundamentales para el despliegue de redes de telecomunicaciones e inciden directamente en el ambiente de competencia en el sector de telecomunicaciones y en la cobertura universal de servicios.

La utilización de los derechos de vía y los derechos de sitio precisan de autorizaciones de diversa naturaleza y que pueden implicar a autoridades locales y nacionales⁵³¹. Dentro de dichas autorizaciones y depen-

⁵³⁰ Telmex, *Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local 2017-2018*, disponible en <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/oreda_telmex_2017_2018.pdf>.

⁵³¹ En el caso de México, para la utilización de derechos de vía y derechos de sitio pueden llegar a requerirse autorizaciones municipales, de las entidades federativas y de la Federación.

diendo del despliegue de red de que se trate, están (1) las licencias de construcción y las constancias de factibilidad de uso de suelo otorgadas por los municipios o autoridades locales, (2) la manifestación de impacto ambiental que puede requerirse tanto por autoridades federales como locales, (3) la relativa al permiso para la utilización del derecho de vía que podrá ser federal (p. ej. derecho de vía en una autopista federal), estatal (p. ej. una carretera que atraviese 2 o más municipios de una misma entidad federativa) o municipal (p. ej. vía pública dentro de un solo municipio), y (4) otras autorizaciones de dependencias como en México aquellas de la administración pública federal, del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) (p. ej. cuando es cerca de un monumento histórico o arqueológico o cuando es en un Pueblo Mágico) o de la Dirección General de Aeronáutica Civil de la SCT.

La obtención de dichas autorizaciones y el tiempo para lograrlo afecta directamente la construcción de las redes de telecomunicaciones, la existencia de redes en zonas remotas, el florecimiento de una competencia efectiva entre los prestadores de servicios de telecomunicaciones y la disponibilidad de más y mejores servicios, a menores precios, para los consumidores.

A los derechos de vía, los derechos de sitio y las autorizaciones necesarias para su utilización para redes de telecomunicaciones se les referirá para efectos de esta sección de manera genérica como los *derechos de vía*.

Los derechos de vía deben proveerse conforme a procedimientos transparentes, públicos y no discriminatorios. Los criterios para otorgar derechos de vía y demás autorizaciones deben ser objetivos y razonables, sin otorgar privilegios, ni exclusividades a operador alguno. La OMC señala que los derechos de vía deben otorgarse “de manera objetiva, oportuna, transparente y no discriminatoria”⁵³².

Los operadores de telecomunicaciones enfrentan problemas para desplegar su red debido a los derechos de vía y las autorizaciones que requieren obtener de las autoridades locales principalmente. Los procedimientos para la obtención de derechos pueden variar de localidad en localidad (p. ej. en la República Mexicana incluso de municipio en municipio). Los procedimientos y criterios para que se otorguen las licencias y autorizaciones en muchas ocasiones no son públicos y

⁵³² OMC, *Documento de referencia (servicios de telecomunicaciones)*, op. cit. nota 455, numeral 6.

pueden discriminar. Por lo cual obtener las autorizaciones necesarias para colocar equipo de telecomunicaciones con la finalidad de instalar o ampliar una red puede llevar mucho tiempo. La OCDE ha señalado que en México existen tres problemas para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones relacionado con los derechos de vía, a saber, “(...) i) el gran número de procedimientos, permisos y requisitos necesarios previos a la instalación de infraestructura en un lugar dado; ii) las enormes diferencias entre las reglas escritas y no escritas de un municipio a otro en este tema, y iii) la extorsión o la corrupción para la obtención de derechos de vía (...)”⁵³³.

Los desafíos van más allá en muchas ocasiones de los nuevos equipos y medios de transmisión a desplegar. Esto se debe a que algunas autoridades expiden nuevas reglas para el uso de suelo y exigen a los operadores que desmantelen los equipos instalados en el pasado o que se regularicen y obtengan nuevas autorizaciones conforme a las normas vigentes. Lo anterior sin considerar que esto puede representar una violación constitucional del principio de irretroactividad de la ley en perjuicio de los gobernados y una afectación a los servicios de telecomunicaciones.

Derechos de vía y autorizaciones en México. La Constitución señala que el Congreso de la Unión es competente para legislar sobre vías generales de comunicación, tecnologías de la información y la comunicación, radiodifusión, telecomunicaciones, incluida la banda ancha e Internet⁵³⁴, en tanto que los municipios –en términos de las leyes federales y estatales relativas– están facultados para formular el desarrollo urbano municipal, determinar las autorizaciones de uso de suelo y otorgar licencias y permisos para construcciones⁵³⁵.

La LFTR establece en su artículo 5 lo siguiente:

Las vías generales de comunicación, la obra civil y los derechos de paso, uso o vía, asociados a las redes públicas de telecomunicaciones, las estaciones de radiodifusión y equipos complementarios, así como los sistemas de comunicación vía

⁵³³ OCDE, *Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México (2012)*, OECD Publishing, 2012, p. 111.

⁵³⁴ Artículo 73 fracción XVII de la Constitución.

⁵³⁵ Artículo 115 fracción V incisos a, d y f de la Constitución.

satélite materia de la Ley y los servicios que con ellas se presten, son de jurisdicción federal.

Se considera de interés y utilidad públicos la instalación, operación y mantenimiento de infraestructura destinada al servicio de las redes públicas de telecomunicaciones, las estaciones de radiodifusión y equipos complementarios, las cuales estarán sujetas exclusivamente a los poderes federales, en sus respectivos ámbitos de atribuciones, debiendo respetarse las disposiciones estatales, municipales y del Distrito Federal que resulten aplicables en materia de desarrollo urbano.

No podrán imponerse contribuciones u otras contraprestaciones económicas adicionales a las que el concesionario haya pactado cubrir con el propietario de un inmueble para instalar su infraestructura.

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 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.

Las controversias entre los concesionarios y la Federación, las Entidades Federativas y los Municipios, relacionadas con lo previsto en el presente artículo, serán resueltas por los tribunales especializados en materia de competencia económica, radiodifusión y telecomunicaciones.

De la lectura anterior se desprende que son de jurisdicción federal las vías generales de comunicación (espectro radioeléctrico, redes públicas de telecomunicaciones, estaciones de radiodifusión y equipos complementarios, sistemas de comunicación vía satélite), la obra civil y los derechos de paso, uso o vía. Además de que la instalación, operación y mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión están sujetas exclusivamente a los poderes federales, pero –como de por medio– dice que deben respetarse las disposiciones estatales, municipales y de Ciudad de México en cuanto a desarrollo urbano y que las autoridades deben otorgar facilidades para el despliegue de infraestructura y prestación de servicios. Entonces pareciera que este artículo 5 de la LFTR quisiera darle la última palabra a la Federación, pero tampoco quisiera desconocer las competencias estatales/locales, así que con una redacción confusa y poco afortunada en algún momento seguramente surgirán controversias que serán resueltas por el Poder Judicial Federal.

Ahora bien, previo a la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones, la SCJN se pronunció al respecto del despliegue de redes y un plan de desarrollo urbano⁵³⁶. Nextel pretendía instalar antenas en Culiacán, tenía firmados los contratos de arrendamiento con los predios donde se instalarían, pero al pedir las constancias de zonificación le fueron negadas porque el plan de desarrollo urbano de Culiacán prohibía la instalación de antenas de telefonía celular en la zona de los predios. El amparo de Nextel llegó a la SCJN doliéndose Nextel de que la prohibición de instalar antenas en Culiacán era tan amplia que impedía la prestación de un servicio concesionado y, por ende, implicaba una modificación a los términos de la concesión de telecomunicaciones de Nextel en cuanto a cobertura. Por lo cual, argumentaban las quejas, la autoridad municipal estaría invadiendo facultades exclusivas de la Federación sobre vías generales de comunicación. Adicionalmente, esa invasión de facultades afectaría el servicio de telefonía celular porque se estaría impidiendo la prestación de este servicio en Culiacán, por no autorizarse la instalación de las antenas.

Los peritos de las partes coincidieron en que las restricciones de desarrollo urbano y uso de suelo de Culiacán no tomaron en cuenta los requisitos mínimos para que un concesionario de telefonía celular o de radiocomunicación especializada de flotillas pudiera prestar dichos servicios con calidad. Adicionalmente, los peritos coincidieron en señalar que el instalar las antenas en la periferia de Culiacán no resolvía la problemática, toda vez que este tipo de redes deben tener células que se traslapen con la finalidad de que un usuario en movimiento durante una comunicación no pierda la llamada.

La SCJN reconoció la facultad del Municipio de Culiacán para regular el uso de suelo a través de planes de desarrollo urbano municipal y confirmó que dicho municipio actuó dentro de sus facultades y deberes jurídicos al expedir el plan de desarrollo urbano municipal. Sin embargo,

⁵³⁶ SCJN, Amparo en revisión 681/2011 promovido por Inversiones Nextel de México, S.A. de C.V., y Comunicaciones Nextel de México, S.A. de C.V., resuelto por la Segunda Sala el 23 de noviembre de 2011. Para una síntesis de este amparo, consultar Clara Luz Álvarez, *Derecho de las Telecomunicaciones*, 2ª ed., *op. cit.* nota 2, pp. 173-177; para un análisis más extenso consultar Álvarez, Clara Luz, "Derechos de vía y autorizaciones para despliegue de redes", *Revista Derecho Comparado de la Información* del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Fundación Konrad Adenauer, núm. 20, julio-diciembre 2012, pp. 129-139, disponible en <<http://claraluzalvarez.org/?p=396>>.

con base en los peritajes, la SCJN concluyó que dicho plan no tomó en cuenta las necesidades de los concesionarios de telecomunicaciones para que estos pudieran prestar servicios o bien, para impedir que las comunicaciones tuvieran cortes o interferencias.

(...) resulta que al ser el objeto de la limitante establecida en el Plan reclamado la prohibición para la instalación de antenas de telefonía celular, las cuales forman parte de una red de telecomunicaciones y, por tanto, parte de las vías generales de comunicación, es inconcuso que la prohibición establecida en la Tabla reclamada, incide en la utilización del espectro radioeléctrico que tiene concesionado una de las quejasas.

Lo anterior, no implica desconocer la facultad de los municipios para autorizar y controlar la utilización del suelo dentro de su jurisdicción territorial contenida en el artículo 115, fracción V de la Constitución Federal, a través de planes de desarrollo urbano municipales, ni el desconocimiento de que el Municipio de Culiacán al expedir el Plan Director de Desarrollo Urbano de que se trata no sólo actuó dentro de su ámbito de facultades, sino, incluso, bajo deberes jurídicamente establecidos para la tutela de intereses públicos fundamentales y el interés social, que representa la regulación de los asentamientos humanos y la ordenación.

Sin embargo, se debe advertir que al hacerlo, deben tomar en cuenta las necesidades que los diversos operadores de telefonía requieren para la efectiva prestación del servicio que tienen concesionado, para así lograr un equilibrio entre el desarrollo urbano sustentable y adecuado de las políticas urbanas y las necesidades de ciertos servicios de interés social como el de radiocomunicaciones.⁵³⁷

Conforme a esta sentencia, los planes de desarrollo urbano municipal deben considerarse sujetos a lo que señalen las leyes federales y estatales conforme al inciso a de la fracción V del artículo 115 de la Constitución. En consecuencia, el Municipio de Culiacán violentó el artículo 16 y 28 de la Constitución, por lo que para cumplir con la sentencia de amparo el Municipio de Culiacán, al expedir planes de desarrollo urbano municipal, debe atender las necesidades de la población y las necesidades técnicas de la infraestructura de tal suerte que no impida la prestación de servicios concesionados.

⁵³⁷ SCJN, Amparo en revisión 681/2011 promovido por Inversiones Nextel de México, S.A. de C.V., y Comunicaciones Nextel de México, S.A. de C.V., resuelto por la Segunda Sala el 23 de noviembre de 2011.

La resolución de la Segunda Sala de la SCJN en el amparo 681/2011⁵³⁸ establece un punto favorable al despliegue de las redes de telecomunicaciones y ordena a los municipios considerar las necesidades para ello cuando elaboren sus planes de desarrollo urbano municipal y la zonificación de usos de suelo. Este caso es importante, mas no definitivo en cuanto a derechos de vía en México, toda vez que el Municipio de Culiacán estableció un supuesto extremo en el cual se prohibía de manera general la instalación de antenas en los corredores urbanos de la ciudad. El reto más grande en derechos de vía en la República Mexicana continúa siendo el lograr la transparencia en cuanto a los requisitos, plazos y procedimientos para la obtención de constancias de factibilidad de uso de suelo, licencias de construcción y autorizaciones para desplegar red.

La ausencia de transparencia en muchos municipios en cuanto a derechos de vía no se modifica por la resolución de la SCJN en comento, con lo cual la disponibilidad de redes de telecomunicaciones para todos y de calidad seguirá sujeta a la discreción –en ocasiones arbitrariedad también– de las autoridades locales en perjuicio de la certidumbre jurídica y la sana competencia en el sector de las telecomunicaciones.

⁵³⁸ Cabe destacar que en esta ejecutoria del amparo en revisión 681/2011, la Segunda Sala de la SCJN incurrió en una contradicción sobre si los servicios de telecomunicaciones son o no servicios públicos. Las quejas señalaban que los servicios que están obligadas a prestar por virtud de las concesiones son servicios públicos de telecomunicaciones. La Segunda Sala recordó que en la acción de inconstitucionalidad 26/2006 el Pleno de la SCJN "(...) por unanimidad de nueve votos, siendo ponente el Ministro Aguirre Anguiano, [determinó que] los servicios de telecomunicaciones (como lo es en la especie, el servicio de telefonía celular), no constituyen un servicio público, sino una actividad de interés social que el Estado debe vigilar y proteger para el debido cumplimiento de su función social". Más aún, la Segunda Sala citó y transcribió la jurisprudencia "Radiodifusión y telecomunicaciones conforme a las leyes que las regulan, no constituyen un servicio público, sino actividades de interés público, por lo que las concesiones se otorgan son sobre bienes del dominio público" (Registro 170629, Pleno, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo XXVI, diciembre de 2007, jurisprudencia P./J. 64/2007, p. 1093). Sin embargo, posterior a ello dentro de su argumentación en la ejecutoria del Amparo en Revisión 681/2011, una y otra vez refirió a que se trataba de servicios públicos lo cual contradice con lo que la propia Segunda Sala había mencionado en dicha ejecutoria y con la jurisprudencia del Pleno de la SCJN.

Es importante destacar que con la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones los servicios de telecomunicaciones y los de radiodifusión ya están catalogados como servicios públicos de acuerdo con el artículo 6, apartado B, fracciones II y III de la Constitución.

CAPÍTULO 13

PROPIEDAD CRUZADA DE MEDIOS

Los límites a la propiedad cruzada de medios surgen como mecanismos para evitar que una persona o un grupo afecten la libertad de expresión, el derecho a la información y la vida democrática, así como para buscar proteger la diversidad, la pluralidad y en ocasiones el localismo. No existen reglas, ni experiencia comparada concluyentes sobre si dichos límites hoy día deben o no existir, ni cuáles deben ser. Las restricciones han ido dirigidas a los medios de comunicación tradicionales tales como la televisión, la radio y los periódicos. Aunque siempre ha sido muy polémico el tema de los límites a la propiedad cruzada de medios, con la presencia del Internet surgen preguntas tales como si se requieren aún estas restricciones, así como si deben incluirse algún(os) servicio(s) de Internet (p. ej. sitios web).

Se expondrán los factores más relevantes para evaluar la propiedad cruzada de medios y la necesidad de imponer reglas o límites a esta. Posteriormente se presenta una tabla comparando distintas plataformas tecnológicas, para finalizar con la referencia y crítica a lo que está previsto en México en la Constitución y en la LFTR.

13.1 Factores relevantes

Los factores que deben considerarse para evaluar la necesidad y pertinencia de los límites a la propiedad cruzada de medios son el tipo de audiencia, el nivel de concentración y el nivel de diversidad.

Tipo de audiencia. La influencia de los medios está predeterminada por las circunstancias concretas de un país o región, en especial por su nivel educativo y los hábitos de la población. ¿Cuál es el nivel educativo de la audiencia? ¿Cuántos son alfabetas funcionales? ¿Qué porcentaje de la población tiene una lectura de comprensión satisfactoria? ¿Cuántos pueden realizar un análisis razonable de una situación que se difunde en un medio? ¿La población tiene el hábito de la lectura? ¿Se tiene la costumbre de contrastar la información que proporciona un medio con información de otra fuente? ¿Hay una cultura del intercambio de opiniones, el debate y la discusión en general o se está en una sociedad conformista y abnegada?

Para tomar decisiones sobre reglas a la propiedad cruzada de medios, debe evaluarse lo siguiente en cuanto a educación. La educación es el medio por excelencia para revertir desigualdades, desarrollar plenamente la personalidad del ser humano y formar sociedades democráticas. La educación debe ser para todos y a lo largo de la vida, de otra manera sería discriminatoria. La educación debe satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje de todo ser humano, sin importar su edad, lo cual incluye herramientas para aprender (lectura, escritura, expresión oral, cálculo y solución de problemas) y contenidos básicos (conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes)⁵³⁹. La educación es la base para la democracia, el debate público y la rendición de cuentas de los gobiernos, por lo cual aquellas personas sin oportunidad de alfabetizarse y adquirir herramientas para el aprendizaje se encuentran en desventaja para participar en la sociedad⁵⁴⁰.

Por lo anterior, si la población de un país no recibe educación de calidad o algunos la reciben y otros no, entonces existen mayores riesgos de que un medio o grupo controle e influya significativamente en el ánimo y opinión de dichas personas. Si estas no cuentan con el nivel educativo mínimo indispensable, ¿puede haber una democracia verdadera y por tanto la autonomía suficiente para ejercer las libertades y derechos fundamentales?

⁵³⁹ Cfr. Declaración Mundial sobre Educación para Todos (1990), artículo 1.

⁵⁴⁰ Cfr. UNESCO, *Overcoming inequality: why governance matters*, Oxford University Press, Oxford, 2008, pp. 24-25.

Nivel de concentración. El nivel de concentración se refiere a (1) cuántas personas o grupos controlan cada medio de comunicación (televisión, radio, periódico, revista), (2) si dichas personas/grupos están o no integradas verticalmente, y (3) cuántas personas o grupos tienen diferentes medios de comunicación.

En cuanto a la integración vertical, mucho dependerá de cuál es el medio de comunicación.

(...) la integración se produce a través de una empresa que controla al conjunto de entidades económicas independientes en los distintos niveles de producción de un producto. Por ejemplo, en el caso de los medios de comunicación social, cuando una misma empresa controla las demás compañías que (1) producen (periódicos, revistas, libros, películas y estudios de producción de televisión), (2) distribuyen (redes de distribución local y empresas de cable) y (3) difunden (empresas telefónicas, sistemas de cable y satélite) la información a los consumidores.⁵⁴¹

Para el caso de la televisión, se identifican en la cadena productiva las siguientes etapas: (1) producción o creación de contenidos programáticos, (2) programación o agregación en la cual se define el orden o secuencia que tendrán los diversos programas que son *empaquetados* para después difundirlos/distribuirlos (etapa 3) o venderlos (etapa 4), (3) distribución o difusión de contenidos, ya sea vía televisión de paga (distribución) o por televisión abierta (difusión), y (4) comercialización o venta de los canales a las empresas de televisión de paga.⁵⁴² Si un grupo controla las etapas anteriores, entonces se considera integrado verticalmente.

Los medios de comunicación reciben sus ingresos principales de la venta de publicidad. Esta está generalmente relacionada con el tamaño de la audiencia del medio. Para evaluar el grado de incidencia de la publicidad en la integración vertical de los medios –además de considerar la publicidad comercial–, también es indispensable confirmar si en el país de que se trate existe legislación específica sobre equidad en la

⁵⁴¹ Comisión Interamericana de Derechos Humanos, Informe Anual de la Relatoría Especial para la Libertad de Expresión, 2004, Capítulo V, numeral 27.

⁵⁴² Cfr. Resolución del Pleno de la Comisión Federal de Competencia de fecha 24 de enero de 2012 dentro del expediente No. GNT-031-2011 promovido por Grupo Televisa, S.A.B., Corporativo Vasco de Quiroga, S.A. de C.V., GSF Telecom Holdings, S.A.P.I. de C.V., pp. 65-68.

distribución de la publicidad oficial⁵⁴³. Esta se refiere a que el gobierno –como uno de los principales anunciantes de los medios–, distribuya de manera equitativa los anuncios y recursos que destina a los medios (ver sección 8.3). De otra manera, los recursos del Estado estarían utilizándose para favorecer al medio que se abstenga de hacer críticas fundadas al gobierno y castigar a aquellos que sí ejercen su libertad de expresión con responsabilidad. De ahí que se afirme que “(...) la asignación arbitraria y discriminatoria de publicidad oficial y créditos oficiales (...) atenta contra la libertad de expresión y deben estar expresamente prohibidos por la ley (...)”⁵⁴⁴. Si no existen disposiciones normativas sobre equidad publicitaria o estas no se cumplen, entonces el flujo de recursos a los medios de comunicación por parte del gobierno puede ejercer una influencia indebida en la libertad de expresión y el derecho a la información.

Finalmente, el nivel de concentración de medios de comunicación debe contemplar cuántas personas o grupos tienen diferentes medios de comunicación para evaluar la pertinencia o no de los límites a la propiedad cruzada de medios.

Nivel de diversidad. “III. Pluralismo y diversidad. La libertad de expresión requiere la obligación de las autoridades y el compromiso de la sociedad en: 1. Promover la pluralidad de ideas y opiniones para incrementar la comprensión y la pluralidad de voces en el debate público (...)”⁵⁴⁵. La diversidad y la pluralidad están vinculadas estrechamente con el nivel de concentración de medios de comunicación.

13.2 Comparativo entre medios

A continuación se presenta una tabla comparativa entre medios de comunicación masiva que permite identificar de manera sencilla sus similitudes y diferencias.

⁵⁴³ Para más información sobre equidad publicitaria, ver Villanueva, Ernesto, *Publicidad oficial: transparencia y equidad*, 2ª ed., Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, IMIPE y Fundalex, México, 2010.

⁵⁴⁴ Organización de Estados Americanos, *Declaración de Principios sobre Libertad de Expresión*, numeral 13.

⁵⁴⁵ Compromiso con la Libertad de Expresión, 17 de agosto de 2009 <<http://www.fundalex.org/descargables/COMPROMISO.pdf>> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).

	Televisión y radio abierta, así como aquella de paga vía satélite o microondas	Televisión y radio de paga por cable	Medios impresos (revistas y periódicos)	Internet
¿Requiere concesión o autorización gubernamental?	Sí. Una para usar frecuencias del espectro radioeléctrico y otra para prestar el servicio.	Sí para prestar el servicio.	No en estricto sentido, pero pueden existir gestiones previas a la circulación del medio ⁵⁴⁶ .	No.
¿Quién es propietario de la red o infraestructura del medio?	Grupo empresarial, salvo estaciones de uso público (p. ej. Canal Once) o de uso social (p. ej. Radio Neza).	Grupo empresarial.	Grupo empresarial.	No existe un dueño único de la infraestructura que forma el Internet. (ver sección 2.1)
¿Quién controla qué contenidos se incluyen o excluyen del medio?	Proprietarios, editores y —en algunos casos— gobiernos.	Proprietarios, editores y —en algunos casos— gobiernos.	Proprietarios, editores y —en algunos casos— gobiernos.	Personas con acceso a Internet.
¿Qué límites existen a la difusión de contenidos en el medio?	La línea editorial y el tiempo al aire de cada transmisión.	La línea editorial y el tiempo al aire de cada transmisión.	La línea editorial y el espacio físico que ocupa el texto o las imágenes en el ejemplar impreso.	Ninguno.
¿Quién produce los contenidos del medio?	Directa o indirectamente las empresas propietarias del medio. Puede o no existir la obligación de incluir producciones independientes.	Directa o indirectamente las empresas propietarias del medio. Puede o no existir la obligación de incluir producciones independientes.	Directa o indirectamente las empresas propietarias del medio.	Cualquier persona.

	Televisión y radio abierta, así como aquella de paga vía satelital o microondas	Televisión y radio de paga por cable	Medios impresos (revistas y periódicos)	Internet
¿Cómo son las audiencias del medio?	Pasivas (en general).	Pasivas (en general).	Menos pasivas que en la radio y la televisión. Pueden ser activas a través de los sitios web y blogs de los propios medios impresos.	Activas en general, pero también pueden ser pasivas como lo son en la televisión y la radio.
¿Existe interacción entre las audiencias y quien transmite el contenido?	No, salvo por el derecho de réplica y espacios que los medios decidan dar a la audiencia (p. ej. encuestas, comentarios).	No, salvo por el derecho de réplica y espacios que los medios decidan dar a la audiencia (p. ej. encuestas, comentarios).	No, salvo por el derecho de réplica y espacios que los medios decidan dar a la audiencia (p. ej. espacios del lector, comentarios en blogs del medio).	Sí.
La audiencia, ¿requiere de capacitación o habilidades para utilizar el medio?	No.	No.	Debe tener lectura de comprensión.	Se requiere alfabetización digital (ver sección 2.2). Puede requerirse –y es deseable– también lectura de comprensión.

13.3 Casos EUA, Reino Unido y México

Los monopolios u oligopolios en la propiedad y control de los medios de comunicación deben estar sujetos a leyes antimonopólicas por cuanto conspiran contra la democracia al restringir la pluralidad y diversidad que asegura el pleno ejercicio del derecho a la información de los ciudadanos.⁵⁴⁷

La experiencia comparada de los países que cuentan con límites a la propiedad cruzada de medios de comunicación muestra dos constantes: que en cada país las restricciones son diferentes y que ninguno incluye el Internet o los sitios web como un medio a considerarse para las restricciones. La primera característica común puede ser producto de la realidad histórica de cada país, en tanto que la segunda quizá sea más bien por la dificultad de desentrañar la complejidad que es el Internet, sus servicios y su incesante evolución.

A continuación se expone una brevísima referencia sobre ciertas disposiciones de propiedad cruzada de medios en EUA, el Reino Unido y México.

EUA. La propiedad cruzada de medios en EUA considera aquella sobre estaciones de televisión abierta y restringida (p. ej. por cable), de radio AM y FM, así como de periódicos de circulación diaria y periódica. La Telecommunications Act (1996) establece que la FCC revisará las reglas sobre la propiedad cruzada de medios cada 4 años con la finalidad de decidir si dichas reglas son necesarias para la atención del interés público y como resultado de la competencia⁵⁴⁸.

Reino Unido. El Parlamento estableció las medidas generales sobre propiedad cruzada de medios locales, otorgándole la facultad al Secretario de Estado (Cultura, Medios y Deporte) para presentar su modificación,

⁵⁴⁶ En el caso de México, se requiere obtener del Instituto Nacional del Derecho de Autor un Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de un Título. Posteriormente, se tiene que gestionar ante Segob un Certificado de Licitud de Título y otro Certificado de Licitud de Contenido

⁵⁴⁷ Organización de Estados Americanos, *Declaración de Principios sobre Libertad de Expresión*, numeral 12.

⁵⁴⁸ EUA, Telecommunications Act 1996, sección 202(h).

previa opinión del regulador de telecomunicaciones, Ofcom. Ofcom por su parte debe revisar periódicamente la situación de los medios de comunicación incluyendo la pertinencia de las restricciones a la propiedad cruzada de medios. Es de destacarse que en Reino Unido existe regulación especial sobre localismo y consideración a las naciones que forman el Reino Unido (p. ej. Escocia, Irlanda del Norte). En 2011 se expidió la *Media Ownership (Radio and Cross Media) Order 2011* misma que “quitó todas las reglas [restricciones] a la propiedad cruzada de medios locales, [y] entró en vigor el 15 de junio de 2011”⁵⁴⁹. Conforme a estas disposiciones se espera que se desarrollen nuevos modelos de negocios al mismo tiempo que exista diversidad en los medios de comunicación locales⁵⁵⁰.

Por su parte en una revisión de Ofcom en 2015 a las reglas nacionales a la propiedad cruzada de medios (p. ej. que un titular de un canal nacional de TV no puede adquirir un periódico de gran circulación), Ofcom determinó que a pesar de que existen patrones de cambio en la provisión y consumo en medios, las reglas nacionales deberían permanecer. Ofcom en su revisión también alertó que si la importancia de las noticias en televisión y en periódicos se reduce, entonces se reducirán las razones para tener este tipo de reglas nacionales de propiedad cruzada.⁵⁵¹

México. La Reforma Constitucional en Telecomunicaciones incluyó dentro de las facultades que tiene el IFT el imponer límites “a la propiedad cruzada que controle varios medios de comunicación que sean concesionarios de radiodifusión y telecomunicaciones que sirvan a un mismo mercado o zona de cobertura geográfica”⁵⁵².

En la LFTR se estableció una primera etapa donde el IFT si identifica que en una zona se impide o limita el acceso a información plural, entonces puede (1) designar canales de noticias o de interés público que

⁵⁴⁹ “The Media Ownership (Radio and Cross Media) Order 2011, which removes all local cross-media ownership rules, came into effect on 15 June 2011”, Reino Unido, Department of Culture, Media and Sport, <http://www.culture.gov.uk/what_we_do/broadcasting/7235.aspx> (último acceso: 25 de junio de 2012), [traducción de la autora].

⁵⁵⁰ Cfr. Reino Unido, Department of Culture, Media and Sport, <http://www.culture.gov.uk/what_we_do/broadcasting/7235.aspx> (último acceso: 25 de junio de 2012).

⁵⁵¹ Ofcom, *Report to the Secretary of State on the operation of the media ownership rules listed under Section 391 of the Communications Act 2003, 26 de noviembre de 2015*, <https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0027/51867/morr_2015.pdf> (último acceso: 8 de diciembre de 2017).

⁵⁵² Artículo 28 párrafo 16 de la Constitución.

el concesionario de televisión restringida debe incluir en sus paquetes, y (2) ordenar que dicho concesionario incluya al menos 3 canales con programas predominantemente de productores nacionales independientes. La crítica a esta primera etapa es que si realmente en un área geográfica no hay acceso a información plural, las obligaciones debieran imponerse también al concesionario de televisión abierta de –por ejemplo– incluir un noticiero elaborado por periodistas independientes. Porque tal cual están las disposiciones de esta primera etapa, únicamente quienes cuenten con el servicio de televisión restringida se estarían beneficiando de una inclusión de canales, mas no las audiencias de televisión abierta.

La segunda etapa se activaría en el supuesto de que el concesionario hubiera incumplido con lo ordenado en la primera etapa. En este supuesto el IFT podría limitar la concentración de frecuencias de radiodifusión, el otorgamiento de nuevas concesiones o la propiedad cruzada de medios que sean concesionarios de radiodifusión o telecomunicaciones. Deberá el IFT evaluar la existencia de barreras a la entrada de nuevos agentes, la existencia de otros medios de información, el acceso a insumos esenciales, el comportamiento del agente en los 2 años previos, y si existen ganancias en eficiencia. Si estas medidas de la segunda etapa no fueren eficaces, entonces el IFT podrá ordenar la desincorporación de activos, derechos y partes sociales como una tercera y última etapa.⁵⁵³

13.4 Con el ciberespacio, ¿límites a la propiedad?

El Internet se ha convertido en la plaza pública, en los periódicos y las revistas, en la televisión y la radio, en los chismes de la comunidad, en el comedor de la casa en el que las familias y los amigos conversan. El Internet pareciera ser un todo en cuanto a medios de comunicación con sus sitios web, las redes sociales, los blogs, los correos electrónicos. ¿Realmente se requiere una restricción a la propiedad cruzada de medios de comunicación en la era del Internet? Fácil de preguntar, difícil de responder. En particular porque los factores expuestos en la sección 13.1 de tipo de audiencia (nivel educativo y hábitos de la población), nivel de concentración de medios y nivel de diversidad deben sopesarse a la par de la existencia y asequibilidad del acceso a Internet, el nivel de

⁵⁵³ Artículo 286 a 288 de la LFTR.

alfabetización digital de la población y la disponibilidad de contenido pertinente en el idioma local.

El Relator Especial para la promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y expresión de las Naciones Unidas destacó que “Cualquiera con acceso a Internet puede ahora potencialmente diseminar información a una audiencia global”⁵⁵⁴ y reconoció que “al mismo tiempo, los medios de comunicación tradicional tales como la televisión, la radio y el periódico, pueden también usar Internet para expandir sus audiencias a un costo nominal”⁵⁵⁵.

Actualmente, de los países con restricciones a la propiedad cruzada de medios investigados, ninguno incluía el Internet o su utilización como un medio adicional de distribución de la información que debiera estar sujeto a las limitaciones de propiedad. Sin embargo, en el caso del Reino Unido, Ofcom dentro de la argumentación para favorecer una postura más liberal en cuanto a la propiedad cruzada de medios, hizo expresa y reiterada referencia al Internet. Esto es, el Internet (p. ej. sitio web) si bien no se ha considerado a la fecha como un medio que deba ser incluido como sujeto a restricciones en la propiedad, sí es un medio que está influyendo en los cambios de hábitos de las personas para acceder a noticias, entretenimiento y otros, así como en las decisiones de gastos de publicidad por parte de los anunciantes en los medios.

(...) la libertad de expresión implica además que los ciudadanos tengan la posibilidad de acceder a diversas fuentes de información, incluyendo opiniones e ideas, así como a una variedad de expresiones artísticas y culturales. (...) La uniformidad en los medios de comunicación social fortalece el conformismo y desalienta la evaluación de otras perspectivas y opiniones.⁵⁵⁶

⁵⁵⁴ “Anyone with access to the Internet can now potentially disseminate information to a global audience”, *Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression*, distribuido a la Asamblea General de Naciones Unidas el 10 de agosto de 2011, numeral 13, [traducción de la autora].

⁵⁵⁵ “At the same time, traditional communications media, such as television, radio and newspaper, can also use the Internet to expand their audiences at nominal cost”, *Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression*, distribuido a la Asamblea General de Naciones Unidas el 10 de agosto de 2011, numeral 13, [traducción de la autora].

⁵⁵⁶ Comisión Interamericana de Derechos Humanos, *Informe Anual de la Relatoría Especial para la Libertad de Expresión*, 2004, Capítulo V, numeral 20.

La anterior declaración por parte de la Relatoría Especial para la Libertad de Expresión de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos podría utilizarse incluso para argumentar que la propiedad cruzada de medios ha dejado de tener sentido, toda vez que el acceso a Internet compensaría el riesgo de la uniformidad informativa de los oligopolios de medios de comunicación masiva al posibilitar al ciudadano el acceso a un sinfín de información, diversa y plural. Sin embargo, esta argumentación tendría que asumir tanto (1) que existe acceso a Internet generalizado, alfabetización digital y contenidos pertinentes a la población de que se trate, como (2) que el universo de información disponible en Internet está clasificada de manera que una persona promedio pueda ejercer su derecho a la información sin perderse. Por lo cual dicha asunción es actualmente injustificada y probablemente también por las próximas décadas para muchos países en desarrollo. Deben evaluarse mecanismos como el *discoverability* que en la era digital quizá pueda atender más las necesidades de que las personas puedan allegarse de información relevante y plural para la toma de decisiones libres e informadas (ver sección 3.2.2).

CAPÍTULO 14

RETRANSMISIÓN DE SEÑALES **(*MUST CARRY, MUST OFFER*)**

La Reforma Constitucional en Telecomunicaciones incorporó las figuras conocidas a nivel mundial como *must carry* y *must offer*, aunque por razones distintas por las cuales se adoptaron en países como los de la Unión Europea, EUA o Canadá.

El *must carry* y el *must offer* son dos caras de la misma moneda. El *must carry* consiste en la obligación de los concesionarios de televisión restringida de incluir dentro de su paquete de canales, los canales de televisión abierta; en tanto que el *must offer* es la obligación a cargo del concesionario de televisión abierta de ofrecer su canal a los concesionarios de televisión restringida.⁵⁵⁷

14.1 *Must carry/ Must offer* a la mexicana

En la Constitución se establecen el *must offer* y el *must carry* con peculiaridades muy específicas derivadas de los antecedentes históricos mexicanos.

⁵⁵⁷ En el caso de México, sirva para ilustrar el siguiente ejemplo. Si una persona contrata el servicio de TV restringida por cable con la empresa izzi en la Ciudad de México, izzi está obligada a incluir dentro del paquete que ofrece a sus clientes el canal 7 de TV Azteca que se difunde en la Ciudad de México como señal de TV abierta (*must carry*). A su vez TV Azteca como concesionaria de TV abierta que difunde el canal 7 está obligada a ofrecer a izzi las señales del canal 7 para que las incluya en el paquete a sus clientes (*must offer*).

- El *must offer* obliga a los concesionarios de televisión abierta a permitir de manera gratuita a los concesionarios de televisión restringida que retransmitan los canales de televisión abierta. La retransmisión es respecto de los canales de televisión abierta en la misma zona de cobertura geográfica del concesionario de televisión restringida. Este debe hacer la retransmisión de las señales de manera íntegra, al mismo tiempo en que se están difundiendo en televisión abierta, sin modificaciones, con la misma publicidad y con la misma calidad de la señal de televisión abierta.
- El *must carry* obliga a los concesionarios de televisión restringida a incluir de manera gratuita dentro del paquete de canales que ofrecen a sus clientes, los canales de la televisión abierta de su zona de cobertura. La gratuidad en el *must carry* comprende tanto el no cobrar a los concesionarios de televisión abierta por incluir sus canales en los paquetes como el no cobrar a sus suscriptores por dichos canales. La retransmisión debe ser en forma íntegra, al mismo tiempo que se difunde en televisión abierta, sin modificaciones, con la publicidad y la misma calidad de la señal de televisión abierta.

Para el caso de los concesionarios de televisión restringida por satélite (p. ej. Dish, Sky), estos cumplen con la obligación del *must carry* al incluir los canales de televisión abierta comerciales que se radiodifunden en 50% o más de la República Mexicana. El IFT determinó que los canales que reúnen ese requisito son los canales 2 (XEW-TV, Televisa), 5 (XHGC-TV, Televisa), 7 (XHIMT-TV, TV Azteca) y 13 (XHDF-TV, Azteca), tomados como referencia de las estaciones que transmiten desde la Ciudad de México⁵⁵⁸.

Asimismo, el *must carry* obliga a todos los concesionarios de televisión restringida a incluir los canales de televisión abierta de instituciones públicas federales. Esta obligación es independiente

⁵⁵⁸ Artículo 3 del Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los Lineamientos generales en relación con lo dispuesto por la fracción I del artículo octavo transitorio del 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, publicado en el DOF el 27 de febrero de 2014, según fue modificado mediante acuerdo publicado el 6 de febrero de 2015.

de si en la zona de cobertura se radiodifunden o no los canales de televisión a cargo de instituciones públicas federales. Los canales son Canal 30 (Una Voz con Todos) e Ingenio TV del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano, Canal II del Instituto Politécnico Nacional, TV UNAM de la Universidad Nacional Autónoma de México, Canal 22 de Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.⁵⁵⁹

14.2 Racionalidad

La racionalidad por la cual se estableció el *must carry* y el *must offer* en México es distinta a la que imperó en otros países.

- En la UE las reglas del *must carry* fueron impuestas con la finalidad de asegurar que las audiencias tuvieran acceso a programación diversa, plural y respecto de canales de TV abierta de interés general. De manera paralela, algunos países también establecieron el *must offer* para complementar al *must carry* y en ciertos casos también fue para que las empresas de televisión de paga pudieran tener una oferta más competitiva para sus clientes.⁵⁶⁰
- En Canadá el *must carry* busca tanto reflejar la diversidad étnica, cultural, lingüística y regional como aumentar la accesibilidad para personas con discapacidad.⁵⁶¹

⁵⁵⁹ Cfr. (1) Instituto Federal de Telecomunicaciones, *Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los Lineamientos generales en relación con lo dispuesto por la fracción I del artículo octavo transitorio del 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*, publicado en el DOF el 27 de febrero de 2014, artículo 12; y (2) Instituto Federal de Telecomunicaciones, *Listado y características técnicas de las señales radiodifundidas de las instituciones públicas federales que se consideran disponibles para su retransmisión de conformidad con el artículo 12 de los lineamientos generales en relación con lo dispuesto por la fracción I del artículo octavo transitorio del 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*, publicado el 27 de febrero de 2014, publicado en el DOF el 6 de mayo de 2014 y según este listado se ha ido actualizando.

⁵⁶⁰ Cfr. Unión Europea, *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas*, modificada por la *Directiva 2009/136/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009*; y Nico van Eijk y Bart van der Sloot, *Must-carry Regulation: a Must or a Burden?*, Estrasburgo, European Audiovisual Observatory, 2012.

⁵⁶¹ Canadian Radio-television and Telecommunications Commission, "Broadcasting Regulatory

- En EUA el *must carry* se estableció para obligar a los operadores de TV de paga a incluir canales locales de estaciones independientes que reflejaran los intereses y necesidades de las audiencias locales y evitar que dichos operadores de TV de paga sólo le dieran espacio a radiodifusores grandes⁵⁶². Cada 3 años los de TV abierta pueden optar porque los de TV de paga incluyan sus canales (*must-carry*) o negociar dicha retransmisión (*retransmission consent*). Para el caso de TV de paga vía satélite, si optan por incluir un canal de TV abierta, deberán incluir a los demás de la zona geográfica (*carry-one, carry-all*). No existen reglas de *must offer* en EUA.

En México por razones históricas lo más relevante era el *must offer*, toda vez que por mucho tiempo los suscriptores de televisión restringida contrataban paquetes con la finalidad de también poder ver los canales de TV abierta y muy en especial los canales 2 y 5 de Televisa. De ahí que la ausencia de estos canales representaba una desventaja competitiva e incluso podría tornar inviable el caso de negocios de la concesionaria de televisión restringida⁵⁶³; por su parte Televisa carecía de una obligación legal para ofrecer sus canales mediante el pago de una contraprestación o de manera gratuita.

Posteriormente, el *must offer* y el *must carry* por vez primera fueron impuestos por la hoy extinta Comisión Federal de Competencia, la cual en las concentraciones de Televisión Internacional con Televisa y en la de Cablemas con Televisa impuso ciertas condiciones de *must offer* y de *must carry*. En la concentración Cablemás/Televisa el *must carry* para el caso de televisión vía satélite consistió en la obligación de retransmitir las señales que cubrieran más del 20% de la República Mexicana, además de que si Televisa incluía canales locales, estaría obligado a retransmitir todas las señales locales de esa misma localidad (*carry one, carry all*).⁵⁶⁴

Policy CRTC 2013-372", August 8, 2013, < <http://www.crtc.gc.ca/eng/archive/2013/2013-372.pdf> > (último acceso: 5 de septiembre de 2016).

⁵⁶² Stuart Minor, Benjamin *et al.*, *Telecommunications Law and Policy*, 3rd. ed., Durham, Carolina Academic Press, 2012, pp. 479-528.

⁵⁶³ Cfr. Comisión Federal de Competencia, *Opinión sobre el sector de contenidos audiovisuales*, 28 de noviembre de 2006.

⁵⁶⁴ Cfr. Flores, Miguel, *op. cit.* nota 424, pp. 102-105.

Ahora bien, con la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones y en cuanto al *must carry* en México, lo cierto es que para los concesionarios de TV restringida el contar con los canales de televisión abierta –en especial el 2 y 5 de Televisa– de manera gratuita para incluirlos en su paquete de canales, era una oportunidad inmejorable.

Por lo que respecta a la racionalidad del *must carry* en México, nada refleja mejor su total distanciamiento de la búsqueda de la diversidad, la pluralidad y el localismo, como la regla constitucional de que los concesionarios de TV restringida vía satélite deban de retransmitir las señales que cubran 50% o más del territorio nacional. Esto es, esa regla evidencia que si un canal cubre 50% o más del país, es imposible que represente la diversidad y los asuntos locales. Por el contrario se está privilegiando una visión de la capital del país que se impone –con sus defectos y virtudes– al resto de la República.

14.3 Excepción a la gratuidad

A nivel constitucional se establece que los concesionarios que sean preponderantes o aquellos con poder sustancial en cualquier mercado de telecomunicaciones o radiodifusión (dominantes), no tienen derecho a la gratuidad establecida para la retransmisión de señales de canales de TV abierta. Adicionalmente estos concesionarios no podrán repercutir el costo de la retransmisión a sus suscriptores.⁵⁶⁵

14.4 Causal de revocación

La iniciativa presidencial para la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones no preveía que existiera una causal de revocación de una concesión para los concesionarios preponderantes o dominantes, por haberse beneficiado de la gratuidad del *must carry*, *must offer*. Sin embargo, en la Cámara de Diputados se incorporó como causal de revocación de la concesión, el que preponderantes o dominantes se beneficiaran directa o indirectamente de la regla de gratuidad.

⁵⁶⁵ Artículo Octavo transitorio fracción I párrafos tercero del decreto por el que se publicó la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones.

Si la causal de revocación es la sanción máxima para un concesionario, entonces considero debiera servir como disuasivo para asuntos de interés público y no para aquellos de intereses entre particulares. El que un concesionario se beneficie de la gratuidad, se entiende que lo está haciendo en perjuicio de aquel que pudiera cobrar regalías u otros derechos (otro concesionario), es decir, se trata de un interés pecuniario entre particulares (concesionarios) y que no trasciende al interés público.

Detrás de esta causal de revocación existe una dedicatoria a América Móvil (controladora de Telmex y Telcel), toda vez que Telmex estableció ciertos acuerdos con Dish México y MVS Comunicaciones que supuestamente eran de facturación y cobranza. El día en que se integró el Pleno del IFT, Dish subió inmediatamente a su paquete de canales los canales 2 y 5 de Televisa (11 de septiembre de 2013). En enero de 2015, el IFT sancionó a Telmex-MVS-Dish porque los acuerdos entre estas compañías se estimaron como una concentración que tuvo que haber sido notificada al IFT⁵⁶⁶. De tal suerte que si el IFT concluyó que hubo una concentración y llega a concluir que Telmex se benefició de la regla de gratuidad del *must carry, must offer* a través de Dish, entonces podrían Telmex, MVS y Dish llegar a estar en el supuesto de causa de revocación de sus concesiones.

14.5 Derechos de autor y derechos conexos

Los contenidos audiovisuales (p. ej. películas, series, telenovelas, caricaturas, dramatizaciones unitarias, etc.) son obras para efectos de los derechos de autor y derechos conexos. Una obra audiovisual puede tener diversos titulares de derechos de autores y de derechos conexos.

En un contenido audiovisual puede haber derechos como autores de guionistas, compositores, director realizador, caricaturistas, fotógrafo, autor de la obra literaria en la que se basa el contenido audiovisual, etcétera. Existen derechos conexos en los contenidos audiovisuales como aquellos de los intérpretes, artistas, ejecutantes de la música, productor de la música y productor de la obra audiovisual, entre otros. Conforme a

⁵⁶⁶ Cfr. IFT, Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones resuelve el expediente E-IFT/UC/DGIP/PMR/0003/2013 y acumulados, P/IFT/EXT/070115/30, en sesión de 7 de enero de 2015.

la Ley Federal del Derecho de Autor y antes de la publicación del decreto por el cual se emitió la LFTR y se modificó la ley autoral, los organismos de radiodifusión tenían derecho para autorizar o prohibir la retransmisión de sus emisiones sin excepción.

La Constitución refiere expresamente a la gratuidad entre los concesionarios tanto para los de televisión abierta que no podrán cobrar a los de televisión restringida por la retransmisión de sus señales, como para los de televisión restringida que tampoco podrán cobrar a los de televisión abierta por incluir sus canales en el paquete que ofrecen a sus clientes. Asimismo, señala que no podrán trasladar costo alguno a los suscriptores de los servicios de televisión restringida.

No obstante la especificidad de la aplicación de la gratuidad, nada se dijo en la Constitución sobre si a los titulares de derechos de autor y derechos conexos de los contenidos audiovisuales tendrían derecho a recibir más regalías respecto de aquellas pactadas con los concesionarios de televisión abierta, al retransmitirse sus obras por virtud del *must carry/must offer*⁵⁶⁷.

Con la reforma a nivel de ley en telecomunicaciones se modificaron también sendos artículos de la Ley Federal del Derecho de Autor. Estos refieren a que los titulares de los derechos patrimoniales, por una parte, y los organismos de radiodifusión, por otra parte, pueden autorizar o prohibir diversas acciones en relación con sus obras y emisiones, respectivamente, “sin perjuicio de la obligación de los concesionarios de radiodifusión de permitir la retransmisión de su señal y de la obligación de los concesionarios de televisión restringida de retransmitirla en los términos establecidos en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y sin menoscabo de los derechos de autor y conexos que correspondan”⁵⁶⁸. La redacción fue desafortunada pues no aclara si los titulares de derechos patrimoniales de autor y los organismos de radiodifusión tendrían o no derecho a obtener regalías adicionales por la retransmisión que harían los concesionarios de televisión restringida.

Tenedoras de derechos patrimoniales de autor de obras musicales que estarían incluidas en contenidos audiovisuales que, antes de la Reforma

⁵⁶⁷ Asumiendo que los acuerdos entre titulares de los derechos de autor y conexos y los concesionarios de radiodifusión no incluyeran la posibilidad de que estos difundieran las obras a través de otras plataformas como la televisión restringida.

⁵⁶⁸ Artículos 27 y 144 de la Ley Federal del Derecho de Autor.

Constitucional en Telecomunicaciones, presumiblemente sólo se difundían en televisión abierta (salvo que hubiera convenio en contrario) y que ahora se retransmitían en televisión restringida por virtud del *must carry/must offer*, promovieron un amparo que terminó resolviendo la SCJN.

La SCJN en la ejecutoria refirió que el *must carry/must offer* (1) no generaba una retribución adicional por cada retransmisión, (2) no relevaba al concesionario de televisión abierta de retribuirles a los titulares de derechos patrimoniales de autor la remuneración que hubieren pactado, por lo que la gratuidad de la señal no incrementaba, ni disminuía dichos pagos, (3) si la señal de televisión abierta se entregaba de forma gratuita para su retransmisión en la misma zona de cobertura geográfica, existía imposibilidad de recuperar el costo de derechos autorales con motivo de dicha retransmisión⁵⁶⁹.

La Ley Federal del Derecho de Autor señala que la autorización de difundir una obra por radio o televisión, no comprende la de redifundirla. La SCJN determinó que lo anterior sigue siendo aplicable cuando se pretenda retransmitir fuera de la zona de cobertura geográfica original o en horario distinto al de la señal original. Ello porque, a decir de la SCJN, la televisión restringida no “redifunde” la señal cuando lo hace simultáneamente y en la misma zona geográfica, toda vez que la señal:

(...) ya está al alcance de todo el teleauditorio dentro de esa zona sin necesidad de suscribirse a quienes proporcionan este último servicio de paga, con rigor, no hay un nuevo aprovechamiento, y menos aún una explotación adicional de las obras autorales que deba retribuirse por una segunda ocasión, pues de lo que se trata es de que la señal llegue a todos los consumidores finales sin costo dentro del área en que se difunda, aun cuando la reciban a través del sistema de televisión restringida, cuyos operadores tampoco tienen la posibilidad de generar cargos extras por ella⁵⁷⁰.

⁵⁶⁹ SCJN, Segunda Sala, sentencia del Amparo en Revisión 1238/2015 de 29 de junio de 2016.

⁵⁷⁰ *Ídem*.

CAPÍTULO 15

REGULADOR DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN

El diseño institucional de la autoridad responsable de que las telecomunicaciones y radiodifusión logren ser instrumento habilitador para el ejercicio pleno de los derechos humanos y para que el proceso de competencia y libre concurrencia apoye la disponibilidad de más y mejores servicios, a menores precios, es un pilar indispensable.

Este capítulo explora primeramente los antecedentes del regulador de telecomunicaciones en México y de las razones por las cuales el actual regulador –el IFT– fue elevado a rango constitucional bajo la figura de órgano constitucional autónomo con objeto, mandato y facultades previstas en la propia Constitución. Enseguida se presenta la importancia de que los reguladores sean independientes, autónomos e imparciales, así como ciertos requisitos que en México buscan lograrlo tales como la prohibición de haber tenido ciertos cargos públicos y en el sector privado, las causas de remoción y las fuentes de financiamiento. Posteriormente, se expone la decisión de la SCJN en cuanto a la jerarquía que tiene la ley emitida por el Congreso de la Unión versus las disposiciones administrativas de carácter general expedidas por el IFT, lo cual marca un cambio en las visiones tradicionales de la división de poderes y representa un paradigma del nuevo diseño de las instituciones públicas del Estado mexicano.

A continuación se describe la manera en que se conforma el Pleno del IFT, el proceso de examinación y nombramiento de los comisionados, así como analiza la decisión de la SCJN en cuanto a la negativa de acceder a

las calificaciones de los exámenes de los comisionados. Los diferentes mecanismos para la transparencia, las reglas de contacto e instrumentos que podrían servir para la rendición de cuentas se refieren también en este capítulo. Enseguida se hace mención a la Autoridad Investigadora y posteriormente al Consejo Consultivo del IFT. Finalmente, se expone la deferencia al regulador que pueden tener los órganos jurisdiccionales, así como las interpretaciones que han hecho estos en torno al control judicial de facultades discrecionales del IFT.

15.1 Antecedentes

El poder Ejecutivo federal a través de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (posteriormente llamada la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, SCT) era la autoridad encargada a nivel federal de celebrar los contratos y otorgar las concesiones de telecomunicaciones.⁵⁷¹ El marco jurídico daba un amplísimo margen de discrecionalidad a la SCT que hoy se consideraría contrario a la certeza jurídica.

Adicionalmente, al igual que otros servicios prestados a través de vías generales de comunicación, se estructuró la legislación bajo el concepto de *monopolio natural*.⁵⁷² Este parte de la idea que es mejor que una sola empresa preste el servicio con la finalidad de que existan economías de escala las cuales contribuirían a reducir los costos al incrementarse los servicios prestados.⁵⁷³ Este enfoque del monopolio natural es contrario a un régimen de libre competencia.

A fines de la década de 1980 en México comenzó el cambio hacia un ambiente favorable a la competencia en diversos sectores de la economía y se inició la privatización de empresas públicas.

⁵⁷¹ Es importante destacar que las telecomunicaciones en sus inicios no eran de competencia exclusiva de la Federación, por lo cual cuando se tendían redes telegráficas o telefónicas en un municipio o incluso entre municipios de un mismo estado, las autoridades locales eran las que otorgaban las concesiones.

⁵⁷² La legislación expedida fue la Ley de Vías Generales de Comunicación de 1940, aún vigente. Esta ley es supletoria de la LFTR.

⁵⁷³ En un mercado que exige altas inversiones para entrar (p. ej. construcción de una red), el monopolio natural pretende que una sola empresa preste todo el servicio a fin de que se beneficie de las economías de escala y de alcance. Este criterio supone que sería ineficiente que existiera más de una empresa prestando el mismo servicio. De haber una sola –según indica el mismo criterio–, los costos medios se reducirían conforme aumentara la cantidad de servicios prestados, por lo que la empresa-monopolio natural podría bajar el precio al consumidor.

En 1990 se llevó a cabo la privatización de Telmex y Telnor,⁵⁷⁴ y en 1993 la de Imevisión que era el organismo federal que operaba estaciones de televisión (Canales 7 y 13 en el entonces Distrito Federal). Se ratificaron el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (1993) y el Acuerdo por el que se establece la OMC (1994) con lo cual México debía abandonar para las telecomunicaciones el monopolio natural y modificar su marco jurídico para que fuera favorable a la competencia y libre concurrencia.

Es así que se expidió en 1995 la Ley Federal de Telecomunicaciones (hoy abrogada) estableciendo las bases para que pudiera florecer una competencia a través de la cual –se pensaba– habrían más servicios de telecomunicaciones, a mejores precios y de mayor calidad.⁵⁷⁵

Para crear un entorno favorable se necesitaba dotar de certidumbre jurídica a la inversión privada y eliminar al máximo posible las decisiones basadas en política para que las determinaciones pudieran ser técnicas. Adicionalmente, la concepción del Estado como policía o del Estado como un participante más en el mercado a través de empresas públicas había dejado de ser la prevaleciente. De tal suerte que el regulador pretende convertir a la autoridad en un árbitro independiente que pueda lograr un nivel parejo para los agentes económicos que decidan participar en el mercado y alejado de las decisiones políticas. De ahí que México siguiera la corriente internacional de crear un órgano regulador de las telecomunicaciones: la Cofetel (extinta al crearse el IFT).

La Cofetel fue creada como un órgano desconcentrado de la SCT (1996) “con autonomía técnica y operativa” para regular y promover el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones.⁵⁷⁶ Esa autonomía en los hechos fue muy limitada durante más de una década, porque el decreto de creación de Cofetel reflejó las pugnas internas de la SCT por conservar facultades en la Subsecretaría de Comunicaciones, dejando a un regulador de telecomunicaciones con facultades insuficientes y dando origen a la llamada *doble ventanilla* que tantos lastres ocasionó.

⁵⁷⁴ Telmex y Telnor pertenecen al mismo grupo corporativo desde su privatización y que hoy está bajo la controladora denominada América Móvil, S.A.B. de C.V.

⁵⁷⁵ Para contrastar los cambios de la Ley de Vías Generales de Comunicación (1940) respecto de la Ley Federal de Telecomunicaciones (1995, hoy abrogada) y la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones (2013). Cfr. Álvarez, Clara Luz, *Derecho de Telecomunicaciones*, 2ª ed., op. cit. nota 16, pp. 418-424.

⁵⁷⁶ Artículo Primero del Decreto por el que se crea la Comisión Federal de Telecomunicaciones publicado en el DOF el 9 de agosto de 1996.

La doble ventanilla consistió en que la Cofetel injustificadamente tuviera que compartir responsabilidades con la SCT: una solicitud de concesión después de aprobarse en Cofetel tenía que hacer un recorrido en la SCT lento, burocrático y que nada de valor aportaba para que esta la otorgara; si Cofetel verificaba que un concesionario había incumplido con la ley, su facultad se limitaba a opinar a la SCT que debiera iniciarse un procedimiento de sanción y la SCT lo podía o no realizar;⁵⁷⁷ si el Pleno como órgano máximo de decisión de Cofetel resolvía un desacuerdo de interconexión de redes y alguna de las partes presentaba un recurso de revisión, era el Secretario de la SCT quien podía suspender temporalmente la decisión y resolver en definitiva revocando o modificando sin más la decisión de Cofetel; etcétera.

El regulador de las telecomunicaciones en México se enfrentó con infinidad de desafíos. A pesar de que la Ley Federal de Telecomunicaciones (1995) era favorable a la competencia, Cofetel estuvo desbordada por la cantidad de asuntos, la falta de presupuesto y de personal suficiente, así como por la dificultad para hacer cumplir la ley y sus resoluciones.

Los agentes regulados recurrieron al recurso de revisión, al juicio de nulidad y al amparo como medios para retrasar el cumplimiento de las decisiones de Cofetel, toda vez que era común que recibieran las suspensiones de los actos reclamados. Debe decirse que los órganos jurisdiccionales aún no contaban con la familiaridad y conocimiento de telecomunicaciones, por lo cual la primera década de la Cofetel fue una de aprendizaje también para las autoridades judiciales.

Aun cuando Cofetel fue adquiriendo autonomía gracias a diversas decisiones de la SCJN⁵⁷⁸, lo cierto es que el diseño institucional de Cofetel resultaba insuficiente para poder lograr que las telecomunicaciones fueran un instrumento habilitador para el goce efectivo de derechos humanos, para el desarrollo económico, social y cultural, así como para lograr una sana competencia en el sector. En ese contexto en 2013 surge

⁵⁷⁷ La debilidad de diseño institucional de Cofetel puede ilustrarse con el siguiente ejemplo: Cofetel era el árbitro de un partido de fútbol y aunque viera que alguno de los jugadores cometía falta que mereciera tarjeta roja, sólo tenía posibilidad de avisarle a la SCT que debiera iniciar el procedimiento para expulsar al jugador. Mientras tanto el jugador y su equipo continuaban el partido que muy probablemente finalizaría sin expulsión alguna.

⁵⁷⁸ Álvarez, Clara Luz, *Derecho de Telecomunicaciones*, 2ª ed., *op. cit.* nota 16, pp. 105-108.

la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones y el actual regulador, el IFT.

15.2 Órgano Constitucional Autónomo

Los órganos reguladores de telecomunicaciones en el mundo adoptan distintos diseños institucionales. No existe una fórmula única, ni mucho menos mágica para crear un regulador efectivo. Los reguladores pueden ser sectoriales (p. ej. sólo telecomunicaciones),⁵⁷⁹ convergentes (p. ej. telecomunicaciones, incluyendo radio y televisión abierta), o multisectoriales (p. ej. con competencia también en correos, electricidad, gas y ferrocarriles),⁵⁸⁰ con o sin facultades en competencia económica.⁵⁸¹

Las decisiones más importantes del regulador pueden conferirse a una sola persona o a un órgano colegiado (p. ej. en México al Pleno del IFT). Puede el regulador formar parte del poder Ejecutivo o ser una agencia independiente que responde ante el poder Legislativo.⁵⁸² En última instancia el tipo de órgano que se cree es una pieza más del rompecabezas como se verá más adelante.

Derivado del Pacto por México (2012) y dentro de las llamadas reformas estructurales emprendidas en la primera parte del sexenio del presidente Enrique Peña Nieto, el sector telecomunicaciones tuvo

⁵⁷⁹ Cofetel al crearse fue un regulador sectorial con competencia únicamente en telecomunicaciones (desde 1996). Posteriormente se otorgaron atribuciones para radio y televisión abierta (2006).

⁵⁸⁰ La Bundesnetzagentur de Alemania es el regulador para los sectores de electricidad, gas, telecomunicaciones, servicio postal y ferrocarriles. Cfr. Bundesnetzagentur, <www.bundesnetzagentur.de> (último acceso: 15 de noviembre de 2017).

⁵⁸¹ La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia de España creada en 2013 es un regulador multisectorial cuyo objeto es “garantizar, preservar y promover el correcto funcionamiento, la transparencia y la existencia de una competencia efectiva en todos los mercados y sectores productivos, en beneficio de los consumidores y usuarios”. Esta Comisión asumió las funciones de otros reguladores de telecomunicaciones, medios audiovisuales, energía, competencia, servicio ferroviario, servicio postal y aeroportuario. En cuanto a comunicaciones electrónicas, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia tiene funciones para definir mercados, identificar operadores con poder significativo en estos, supervisar el cumplimiento de los prestadores de televisión en cuanto a la emisión anual de obras europeas, así como de los códigos de autorregulación de contenidos audiovisuales, entre otras. Esta Comisión está sujeta a control parlamentario. Cfr. Ley 3/2013 de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (España), y Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, <www.cnmc.es> (último acceso: 15 de noviembre de 2017).

⁵⁸² Cfr. Federal Communications Commission, <www.fcc.gov>.

un lugar especial.⁵⁸³ Reformar el sector obligaba a incluir un rediseño institucional del órgano regulador para que esta vez sí pudiera cumplir con su cometido del desarrollo eficiente de las telecomunicaciones.

La decisión fue elevar al regulador de telecomunicaciones al máximo grado de autonomía que pudiera otorgársele dentro del Estado mexicano, es decir, de órgano constitucional autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio bajo la denominación de Instituto Federal de Telecomunicaciones.

El Tribunal en Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación respecto de los órganos constitucionales autónomos ha sostenido que: 1. Surgen bajo una idea de equilibrio constitucional basada en los controles de poder, evolucionando así la teoría tradicional de la división de poderes dejándose de concebir la organización del Estado derivada de los tres tradicionales (Ejecutivo, Legislativo y Judicial) que, sin perder su esencia, debe considerarse como una distribución de funciones o competencias, haciendo más eficaz el desarrollo de las actividades encomendadas al Estado. 2. Se establecieron en los textos constitucionales, dotándolos de garantías de actuación e independencia en su estructura orgánica para que alcancen los fines para los que fueron creados, es decir, para que ejerzan una función propia del Estado que por su especialización e importancia social requería autonomía de los clásicos poderes del Estado. 3. La creación de este tipo de órganos no altera o destruye la teoría tradicional de la división de poderes, pues la circunstancia de que los referidos órganos guarden autonomía e independencia de los poderes primarios, no significa que no formen parte del Estado mexicano, pues su misión principal radica en atender necesidades torales tanto del Estado como de la sociedad en general, conformándose como nuevos organismos que se encuentran a la par de los órganos tradicionales. Atento a lo anterior, las características esenciales de los órganos constitucionales autónomos son: a) Deben estar establecidos directamente por la Constitución Federal; b) Deben mantener, con los otros órganos del Estado, relaciones de coordinación; c) Deben contar con autonomía e independencia funcional y financiera; y d) Deben atender funciones primarias u originarias del Estado que requieran ser eficazmente atendidas en beneficio de la sociedad.⁵⁸⁴

⁵⁸³ Pacto por México, 2 de diciembre de 2012, disponible en <www.presidencia.gob.mx/wp-content/uploads/2012/12/Pacto-Por-México-TODOS-los-acuerdos.pdf>, numerales 2.1 y 2.2.

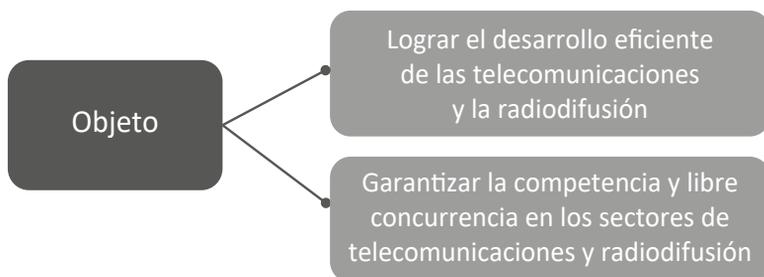
⁵⁸⁴ Poder Judicial Federal, *Órganos constitucionales autónomos. Notas distintivas y características*, Jurisprudencia P./J. 20/2007, 9ª Época, Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Mayo de 2007, Tomo XXV, p. 1647, 172456. Ver también la siguiente jurisprudencia sobre este tema: Poder Judicial Federal, *Órganos constitucionales autónomos. Sus características*, Jurisprudencia P./J. 12/2008, 9ª Época, Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Febrero de 2008, Tomo XXVII, p. 1871, 170238.

El IFT es un órgano constitucional autónomo por estar previsto en la Constitución y tener competencias propias, por lo cual goza de paridad con otros órganos previstos en la Carta Magna.⁵⁸⁵

(...) el IFT, al contar con competencias propias, puede oponerlas a los tres Poderes de la Unión, en los que se divide el poder público, según el artículo 49 de la Constitución Federal, en un ámbito material delimitado constitucionalmente definido: “el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, conforme a lo dispuesto en esta Constitución y en los términos que fijen las leyes”. En otras palabras, independientemente de lo que hagan los otros poderes, el IFT tiene un ámbito de poder propio, que puede utilizar al máximo de su capacidad para realizar sus fines institucionales. Ello es consecuencia de ser titular de facultades constitucionales propias.⁵⁸⁶

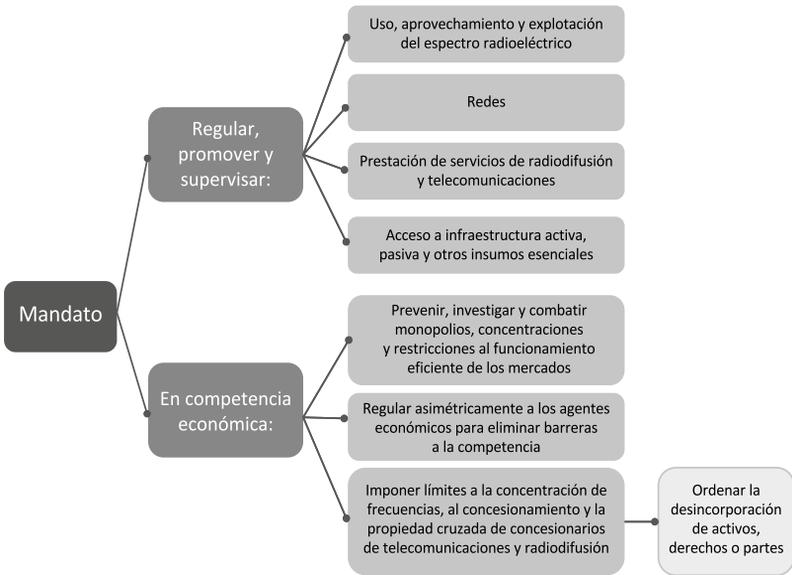
15.2.1 Objeto y mandato

El Constituyente Permanente reformó el artículo 28 de la Constitución para crear el IFT con el objeto y mandato que se expone a continuación.



⁵⁸⁵ Suprema Corte de Justicia de la Nación, Pleno, Sentencia relativa a la Controversia Constitucional 117/2014 de 7 de mayo de 2015, así como los votos formulados por los ministros, párrafo 228.

⁵⁸⁶ *Ibidem*, párrafo 229.



La SCJN ha resuelto que el Constituyente creó al IFT para que:

(...) pueda resolver sobre la base de razonamientos técnicos y científicos todas aquellas cuestiones necesarias para fortalecer el mercado de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión y, por tanto, generar riqueza y bienestar social, así como para proteger los derechos a la libertad de expresión y de acceso a la información, mediante la regulación de los concesionarios y de los servicios que, desde la aprobación de la reforma, serían calificados constitucionalmente como servicios públicos, para reconfigurarlos materialmente como espacios públicos disponibles para el regulador para cumplir los fines materiales establecidos en la Constitución. En otras palabras, la necesidad de fortalecer institucionalmente a un regulador que fuera independiente de los órganos políticos y de los sujetos regulados, para reconfigurar al sector de telecomunicaciones y radiodifusión como espacios de proyección de un mercado eficiente y, principalmente, apto para el ejercicio robusto y desinhibido de los derechos humanos a la expresión y acceso a la información.⁵⁸⁷

⁵⁸⁷ *Ibidem*, párrafo 295.

15.2.2 *Facultades constitucionales*

El IFT cuenta con espacios de competencia originaria, es decir, ámbitos reservados con facultades expresas desde la Constitución lo cual es distinto a cuando el Congreso de la Unión delega facultades en una autoridad. Determinar si ciertas facultades están reservadas en exclusiva desde la Constitución al IFT o no, requiere de un análisis normativo detallado según lo determinado por la SCJN.⁵⁸⁸

Las facultades del IFT expresas en la Constitución (competencia originaria) evidencian que son de naturaleza materialmente ejecutiva, judicial y legislativa.

Ejecutiva

- Otorgamiento, revocación, autorización de cesiones o cambios de control accionario, titularidad u operación, respecto de concesiones en telecomunicaciones y radiodifusión.⁵⁸⁹
- Fijar contraprestaciones por el otorgamiento de concesiones y por la autorización de servicios.⁵⁹⁰
- Ordenar la desincorporación de activos, derechos y partes sociales.
- Llevar un registro público de concesiones.⁵⁹¹
- Determinar a los agentes económicos preponderantes, establecerles medidas para evitar afectaciones a la competencia y libre concurrencia (p. ej. en relación a información, oferta y calidad de servicios, regulación asimétrica en tarifas, acuerdos en exclusiva)

⁵⁸⁸ Cfr. Suprema Corte de Justicia de la Nación, Segunda Sala, Sentencia relativa al Amparo en Revisión 1100/2015, de 16 de agosto de 2017, párrafos 66, 73 a 79.

⁵⁸⁹ Debe informar previamente a la SCT para que emita una opinión técnica que no es vinculante. La SCT tiene 30 días para entregar su opinión, si no lo hace, el IFT puede continuar con el trámite respectivo.

⁵⁹⁰ Debe informar previamente a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para que emita una opinión técnica que no es vinculante. Dicha Secretaría tiene 30 días para entregar su opinión, si no lo hace, el IFT puede continuar con el trámite respectivo.

⁵⁹¹ Este registro puede accederse a través del vínculo siguiente: <<http://rpc.ift.org.mx/rpc/>>.

y establecer medidas para la desagregación efectiva de la red local del preponderante en telecomunicaciones.

- Vigilar que la publicidad en radio y televisión sea equilibrada, debiendo cumplir con los tiempos máximos para mensajes comerciales.
- Supervisar que la programación y publicidad para audiencias infantiles cumpla con los valores y principios del artículo 3º constitucional y con las normas de salud.
- Realizar acciones para contribuir con la política de inclusión digital universal a cargo del Ejecutivo Federal.
- Colaborar con el Ejecutivo Federal para la instalación de una red pública compartida mayorista de telecomunicaciones.

Judicial

- Resolver procedimientos seguidos en forma de juicio (p. ej. derivados de investigaciones de prácticas monopólicas).
- Resolver los desacuerdos en materia de retransmisión de contenidos, excepto aquellos electorales.
- Conducir el procedimiento sancionatorio y, en su caso, imponer la sanción correspondiente.

Legislativa

- Expedir disposiciones administrativas de carácter general para regular en telecomunicaciones y radiodifusión.
- Emitir su estatuto orgánico.

En el próximo apartado se abordarán en específico las facultades legislativas del IFT a la luz de la resolución de la SCJN en la controversia constitucional 117/2014.

Debe precisarse que en la LFTR se detallaron las facultades del IFT en el artículo 15.

La autonomía del IFT es el medio para lograr los fines y objetivos para los que fue creado por el Constituyente:

(...) garantizar los derechos previstos en los artículos 2o., 3o., 6o. y 7o. de la Constitución y a fortalecer la competencia y libre concurrencia, de manera que, en última instancia, se ofrezcan al público productos y servicios de calidad y a precios accesibles y, así, se facilite y procure que todos los mexicanos puedan integrarse a la sociedad de la información y el conocimiento. En suma, las facultades del Instituto Federal de Telecomunicaciones, desde la Constitución misma, son un instrumento para hacer efectivos los derechos fundamentales referidos.⁵⁹²

Finalmente, para defender su ámbito competencial, el IFT cuenta con legitimación activa y pasiva para promover y ser parte en controversias constitucionales⁵⁹³. Dicha legitimación parte de que el órgano que tiene competencia originaria desde la Carta Magna deba poder defenderse por la vía jurisdiccional (controversia constitucional)⁵⁹⁴.

15.2.3 Especialidad

El IFT es un órgano especializado con atribuciones para regular las telecomunicaciones, radiodifusión y la competencia económica en estos sectores. Es un “(...) órgano regulador autónomo, con competencias esenciales orientadas a la especialidad de la materia, en función de su especificidad técnica y que el sector exige para su debida operación y administración (...)”⁵⁹⁵.

La especialidad del IFT y el proceso de selección de comisionados que incluye un examen de conocimientos permiten resolver los casos concretos con base en conocimientos técnicos especializados y el marco jurídico. Esto reconoce que regular el sector de telecomunicaciones y radiodifusión precisa de conocimiento y de manejo de información

⁵⁹² SCJN, Segunda Sala, Sentencia relativa al Amparo en Revisión 1100/2015, de 16 de agosto de 2017, párrafo 94 refiriéndose a las palabras del Constituyente.

⁵⁹³ Artículo 105 fracción I inciso I) de la Constitución.

⁵⁹⁴ Cfr. SCJN al referir a los razonamientos expuestos por el Poder Reformador de la Constitución, p. 96.

⁵⁹⁵ Suprema Corte de Justicia de la Nación, Segunda Sala, Sentencia relativa al Amparo en Revisión 1100/2015, de 16 de agosto de 2017, párrafo 132.

especializada del mercado lo cual “es un reflejo del fenómeno jurídico, económico y técnico”⁵⁹⁶.

El principio de especialidad se va perfilando al

(...) advertir que las relaciones entre las autoridades y los particulares presentan múltiples matices y, hoy en día, se presenta una complejidad acentuada cuando se trata de atender a los requerimientos asociados a los servicios públicos y a las nuevas tecnologías; en especial, para aquellos que operan, como es el caso de las telecomunicaciones, a través de infraestructuras de red y mediante el uso del espectro radioeléctrico. En tales sectores, la relación de gobierno que tradicionalmente se concebía como una relación bilateral establecida entre un particular –persona física o moral– y el Estado (expropiación, otorgamiento o revocación de licencias, permisos y otros títulos habilitantes, visitas domiciliarias; entre otros.) ha dado paso a relaciones extremadamente complejas que involucran en muchos casos a un número indeterminado de destinatarios (...).⁵⁹⁷

15.3 Independencia, autonomía e imparcialidad

“La independencia [del regulador] estimula la confianza del inversionista y reduce el riesgo regulatorio”.⁵⁹⁸ La Constitución señala que el IFT será independiente en sus decisiones, funcionamiento y al ejercer su presupuesto. La independencia del regulador no implica que esté sustraído del marco jurídico, ni que lo sea a tal grado de escaparse de la rendición de cuentas, ni de un sistema de pesos y contrapesos. Los conceptos de independencia y autonomía se manejan en ciertas ocasiones como diferentes y en otras como equivalentes, no existiendo una división clara y cierta en la literatura de telecomunicaciones respecto a sus distinciones.

El ente regulador debe ser –con base en las leyes que rigen al regulador– un ejecutor de las políticas gubernamentales imparcial, transparente, objetivo y apartidista, que debe estar libre de influencias políticas transitorias. El regulador también debe ser independiente de la industria que provee servicios de TIC. (...) los regu-

⁵⁹⁶ *Ibidem*, en referencia a amparos en revisión 102/2016 y 726/2016 de la Segunda Sala de la SCJN.

⁵⁹⁷ SCJN, Segunda Sala, Sentencia relativa al Amparo en Revisión 1100/2015, de 16 de agosto de 2017, párrafo 161.

⁵⁹⁸ “Independence stimulates investor confidence and reduces regulatory risk”, [traducción de la autora], infoDev, ICT Regulation Toolkit, sección 1.2.1, <<http://www.ictregulationtoolkit.org/1.2.2>> (último acceso: 12 de agosto de 2016).

ladores necesitan aislamiento de la intervención política, con la finalidad de que el proceso regulatorio no se politice, sus decisiones no sean desacreditadas y para que la política gubernamental se implemente. (...) se necesita un balance para asegurar que el regulador es tanto independiente como responsable frente a las políticas gubernamentales nacionales.⁵⁹⁹

Las mejores prácticas de la experiencia comparada sugieren diversas medidas para la independencia del regulador, para contribuir a su credibilidad y confianza tales como:

- Que cuenten con un mandato claro, explícito y contundente,⁶⁰⁰ así como con facultades suficientes para cumplir con su mandato.
- Que sea transparente y favorezca la publicidad de sus procesos, resoluciones, etcétera.
- Que rinda cuentas al poder público y a la sociedad.
- Que existan requisitos para ocupar el cargo de comisionados para que cuenten con conocimiento y experiencia, al tiempo que sean independientes de los agentes regulados.
- Que los nombramientos de comisionados sean por plazos fijos durante los cuales no se les pueda remover salvo por causa grave.
- Que los plazos de los comisionados sean escalonados para dar certeza al sector y evitar que al mismo tiempo todos los integrantes del órgano de gobierno sean sustituidos.

⁵⁹⁹ "The regulatory body must be an impartial, transparent, objective and non-partisan enforcer of government-determined policies by means set out in controlling statutes of the regulator, free of transitory political influences. The regulator should also be independent from the industry that supplies ICT services. (...) regulators need insulation from political intervention, so that the regulatory process is not politicized, its decisions are not discredited and the policy of the government is implemented. (...) a balance is needed to ensure that the regulator is both independent and responsive to the broad policies of the government.", [traducción de la autora], infoDev, ICT Regulation Toolkit, sección 1.2.2 <<http://www.ictregulationtoolkit.org/1.2.2>> (último acceso: 12 de agosto de 2016).

⁶⁰⁰ Faya, Alejandro, *Fortalecer a los reguladores*, CIDAC, USAID y Red Mexicana de Competencia y Regulación, México, 2010, p. 28-29.

- Que goce de presupuesto suficiente y que no dependa de la voluntad política, ni de los agentes regulados el contar con los recursos económicos para su desempeño.
- Que observe altos principios éticos; entre otros.⁶⁰¹

En términos generales el IFT cuenta con estas medidas. Sin embargo, ni el mejor diseño institucional servirá para sustituir a servidores públicos éticos y comprometidos tanto con salvaguardar la independencia, autonomía e imparcialidad del regulador como con buscar siempre que con sus decisiones se logre el interés público⁶⁰².

15.3.1 Requisitos para independencia

La Constitución establece que aquellos que deseen aspirar al cargo de comisionados deben reunir diversos requisitos entre los cuales están dos que buscan precisamente contribuir a que sean independientes.

Para poder participar en el proceso de selección de comisionados (ver sección 15.5), la persona en el año previo al nombramiento no puede haber sido Secretario de Estado, Fiscal General de la República, senador, diputado federal o local, gobernador de algún Estado, ni Jefe de Gobierno de la Ciudad de México.⁶⁰³ Asimismo, no debió haber ocupado en los últimos tres años ningún empleo, cargo o función directiva en los agentes regulados (comerciales o privados) o en empresas relacionadas a estos.⁶⁰⁴ Nótese que esta prohibición no es aplicable para el supuesto de que hubiere el aspirante tenido algún empleo, cargo o función directiva de agentes regulados del sector público (p. ej. Canal Once, Telecomunicaciones de México), ni de aquellos que cuenten con concesiones de uso social.

⁶⁰¹ Cfr. Álvarez, Clara Luz, *Derecho de Telecomunicaciones*, 2ª ed., *op. cit.* nota 16, pp. 84-91.

⁶⁰² El conocimiento del sector y la inteligencia de la persona son insuficientes para desempeñar debidamente el cargo de comisionado. Además de la ética, debe tenerse una visión de buscar el interés público y el bien común. De otra manera las decisiones aunque puedan parecer correctas, carecerán del enfoque de interés público.

⁶⁰³ Artículo 28 párrafo 23 fracción VII de la Constitución.

⁶⁰⁴ Artículo 28 párrafo 23 fracción VIII de la Constitución.

Estas dos prohibiciones buscan evitar lo que se conoce como el *revolving door* que es un término que se utiliza para referir a personas que van pasando de un cargo público a otro privado, y viceversa. Asimismo, se busca prevenir la práctica del revolving door que reduce independencia del regulador porque si un comisionado resuelve asuntos pensando en cuál será su próximo puesto (ya sea en el sector público o privado), ciertamente no estará decidiendo con base en el interés público sino en su interés particular.

Una vez designados comisionados, estos tienen prohibición constitucional de desempeñar algún otro empleo, trabajo o comisión públicos o privados, excepto los cargos docentes.

Si en algún asunto un comisionado tuviera interés directo o indirecto, estará impedido de conocer del asunto. Aunque este impedimento está a nivel constitucional y está reflejado también en la ley relativa a las responsabilidades de los servidores públicos, estos deciden si les dan publicidad o no a la declaración de intereses. Por lo que a la fecha de concluir esta obra no existe un instrumento accesible a la sociedad para poder vigilar si efectivamente se cumple con no conocer ni participar en asuntos en los cuales pueda haber un conflicto de interés por parte de los comisionados (u otros servidores públicos).

En México en relación al IFT, únicamente la comisionada Adriana Labardini elaboró e hizo pública su declaración de intereses en su sitio web.⁶⁰⁵ En tanto que los miembros del primer Consejo Consultivo del IFT –a pesar de no ser funcionarios públicos– hicieron públicas sus declaraciones de intereses.⁶⁰⁶

Reguladores de otros países como Reino Unido obligan a que se presente una declaración de intereses⁶⁰⁷ en la cual el funcionario publica la lista de las personas con las cuales comparte intereses, actividades o relaciones personales, familiares o de negocio, lo cual comprende incluso la participación en asociaciones religiosas y organizaciones de la

⁶⁰⁵ *Declaración de intereses a Febrero de 2015 Adriana Sofia Labardini Inzunza Comisionada del Instituto Federal de Telecomunicaciones (2013-2018)*, <www.adrianalabardini.net/declaracion-de-intereses> (último acceso: 13 de agosto de 2016).

⁶⁰⁶ Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones, *Declaración de Intereses de Miembros del Consejo Consultivo*, <consejoconsultivo.ift.org.mx/declaracion-de-intereses.php> (último acceso: 1 de noviembre de 2017).

⁶⁰⁷ Para más información sobre declaración de intereses, ver Álvarez, Clara Luz, *Derecho de Telecomunicaciones*, 2ª ed., *op. cit.* nota 16, pp. 89-91.

sociedad civil y sin fines de lucro. Las declaraciones de intereses deben ser públicas y actualizarse de manera periódica.

15.3.2 Plazo, escalonamiento y remoción

El proveer de un plazo dentro del cual los comisionados son inamovibles, salvo causa grave, contribuye a la independencia del regulador. Ello porque si una persona goza de un cargo de comisionado y puede ser removido libre y caprichosamente, podría dicha persona buscar no tocar los temas conflictivos o no afectar intereses del statu quo con tal de permanecer en su puesto. Asimismo, sin un plazo fijo, cualquier decisión que afectara intereses económicos o políticos y aunque fuera la mejor decisión en aras del interés público, haría que removieran a esa persona como comisionado y mejor pusieran a alguna otra que respondiera a intereses políticos o de los grupos de poder.

La Constitución señala que los comisionados serán designados por un plazo de 9 años improrrogable;⁶⁰⁸ así como que para remover a un comisionado debe ser por una falta grave en el ejercicio de sus funciones y debiendo ser aprobado por 2/3 partes de los miembros del Senado presentes.⁶⁰⁹ Las causales de remoción (faltas graves) están detalladas en la LFTR (p. ej. violar las reglas de contacto con agentes regulados, participar en decisiones donde sus intereses personales se encuentren en conflicto).⁶¹⁰

En cuanto a la formación del órgano de gobierno del regulador es aconsejable que los nombramientos de los comisionados sean escalonados para dar certeza al sector y evitar que todo el órgano colegiado sea sustituido en un momento dado. A lo largo del tiempo los agentes regulados conocen cuál es la tendencia que sigue el regulador y cuáles son las inclinaciones de cada comisionado. Si de un día para otro se sustituye en su totalidad a los comisionados, entonces los agentes regulados no conocerán la tendencia ni la manera de resolver de los futuros comisionados. Por el contrario, si las sustituciones son graduales o escalonadas, la incertidumbre se reduce a márgenes razonables.

⁶⁰⁸ Artículo 28 párrafo 25 de la Constitución.

⁶⁰⁹ Artículo 28 párrafo 20 fracción XI de la Constitución.

⁶¹⁰ Artículo 31 de la LFTR.

En la primera designación de comisionados del IFT en 2013 se logró el escalonamiento de los plazos a través de un transitorio mediante el cual se designaron plazos menores a los 9 años a distintos comisionados con la finalidad de que cada año fuera sustituyéndose un comisionado del 2016 al 2022.⁶¹¹ Sin embargo, desde la primera vacante a comisionado y a pesar de estar la lista de los 5 posibles candidatos a ocupar el cargo de manera oportuna, el Ejecutivo Federal ha dilatado varios meses en enviar propuesta al Senado con lo cual se está quebrantando la finalidad misma del escalonamiento previsto en la Constitución⁶¹².

15.3.3 *Financiamiento*

Las fuentes de financiamiento y el proceso de presupuesto de las autoridades reguladoras puede tener un impacto importante en su independencia, eficiencia y el costo de la regulación.

Las fuentes de los fondos de una autoridad reguladora y el proceso por el cual estos fondos pasan a ser el presupuesto real de la autoridad puede impactar directamente el grado de autonomía y competencia del regulador cuando está llevando a cabo sus responsabilidades.

El mecanismo de fondeo es esencial para asegurar la efectividad de la función reguladora.

(...)

El contar con múltiples fuentes de financiamiento en lugar de únicamente los recursos del gobierno permite que los reguladores puedan tener más independencia financiera y los hace menos sujetos a las influencias externas. Sin embargo, el tener que entregar los recursos al gobierno y teniendo que obtener aprobación del gobierno respecto de su presupuesto puede actuar como un sistema de pesos y contrapesos.⁶¹³

⁶¹¹ Artículo 28 párrafo 21 de la Constitución y artículo Sexto transitorio del Decreto de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones.

⁶¹² En el caso de la primera vacante que debió ocuparse en febrero de 2016, el comité de evaluación envió la lista el 27 de octubre de 2015, el presidente Peña Nieto tardó hasta el 22 de septiembre de 2016 para enviar al candidato propuesto al Senado y este ratificó el 18 de octubre de 2016. En el caso de la segunda vacante que debió ocuparse en febrero de 2017, el comité de evaluación envió la lista el 20 de diciembre de 2016, el presidente Peña Nieto se dilató hasta el 6 de abril de 2017 para enviar al candidato propuesto al Senado y este ratificó el 25 de abril de 2017.

⁶¹³ "The funding sources and budgeting processes of regulatory authorities can have an important impact on their independence, efficiency and cost of regulation. The source of a regulatory

La Constitución ordena a la Cámara de Diputados garantizar que el IFT cuente con el presupuesto necesario para que pueda desempeñarse eficaz y oportunamente.⁶¹⁴ Adicionalmente, el IFT tiene facultad para ejercer con plena independencia su presupuesto. Las leyes⁶¹⁵ señalan que su patrimonio se formará con (1) las partidas del presupuesto de egresos de la Federación, (2) los bienes, recursos y derechos que se le transfieran o adquiera, y (3) el 3.5% de los ingresos que se recauden por los derechos por el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico.

15.4 Leyes (Congreso) vs. Disposiciones Generales (IFT)

La facultad establecida en la Constitución para que el IFT expida disposiciones administrativas de carácter general (DACG) es indispensable para el oportuno y adecuado desarrollo de las telecomunicaciones en beneficio de los usuarios.

Las DACG pueden denominarse planes, reglas, reglamentos, acuerdos, lineamientos, etcétera. Independientemente del nombre que adopten, lo relevante es que son normas generales, abstractas e impersonales que permiten al IFT como órgano especializado incidir para determinar aspectos muy técnicos o ingenieriles, para buscar revertir distorsiones del mercado que afectan a la sociedad, para garantizar parámetros mínimos de calidad, para adoptar las medidas necesarias para cumplir con su mandato, entre otros muchos aspectos.

A partir de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones, el Congreso de la Unión tiene la facultad de emitir leyes sobre vías gene-

authority's funds and the process by which these funds become part of the authority's actual budget can directly impact the degree of a regulator's autonomy and competence when carrying out its responsibilities.

The funding mechanism is critical to ensuring effectiveness of the regulatory function.

(...)

Relying on multiple sources of funding rather than solely on government appropriations allows regulators to have more financial independence and can make them less subject to outside influences. However, having to surrender revenues to the government and having its budget approved by the government can act as a system of checks and balances.”, [traducción de la autora], infoDev, ICT Regulation Toolkit, sección 6.5.1.2 <<http://www.ictregulationtoolkit.org/6.5.1>> (último acceso: 13 de agosto de 2016).

⁶¹⁴ Artículo 28 párrafo 2 fracción II de la Constitución.

⁶¹⁵ Cfr. Artículos 8 de la LFTR y 253-A de la Ley Federal de Derechos (2017).

rales de comunicación, tecnologías de la información y comunicación, radiodifusión y telecomunicaciones;⁶¹⁶ y el IFT tiene facultad para emitir DACG para el cumplimiento de su función regulatoria en el sector de su competencia.

Por lo que en la Constitución tanto el Congreso de la Unión como el IFT tienen facultades para emitir normas generales, abstractas e impersonales en relación con las telecomunicaciones y la radiodifusión. Entonces, si el IFT goza de paridad y puede oponerse al Congreso de la Unión, ¿cuál es la relación entre las leyes del Congreso de la Unión y la regulación que expide el IFT? ¿Cuál debe prevalecer o qué principios le serán aplicables?

Al resolver una controversia constitucional promovida por el Senado en contra del IFT, la SCJN tuvo oportunidad de pronunciarse sobre cuál es la relación entre leyes y DACG del IFT en el sistema jurídico mexicano. El Senado cuestionaba un acuerdo sobre portabilidad emitido por el IFT, argumentando esencialmente que quebrantaba los principios de supremacía y de reserva de ley.

La SCJN reconoció que se estaba en presencia de un nuevo diseño de ingeniería constitucional con una nueva división del trabajo entre el Congreso de la Unión y el IFT.⁶¹⁷ Además sentenció que el IFT contaba con poder de innovación y configuración normativa del que carece el Ejecutivo federal, siendo inaplicable al IFT los parámetros de la facultad reglamentaria del artículo 89 fracción I de la Constitución.⁶¹⁸

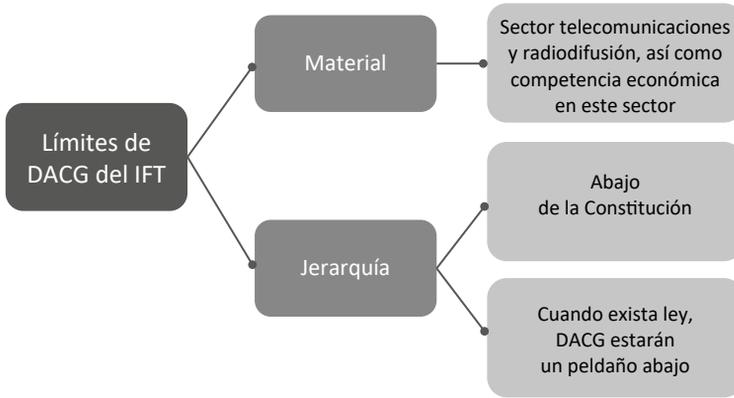
Las DACG del IFT tienen un límite material y otro jerárquico. El material exige que las DACG regulen lo que esté dentro del objeto y mandato del IFT. El jerárquico refiere a que las DACG están debajo de la Constitución y –si existe una ley sobre la temática–, estarán en un peldaño inferior a las leyes. Las DACG no deben ser arbitrarias, ni caprichosas.⁶¹⁹

⁶¹⁶ Artículo 73 fracción XVII de la Constitución.

⁶¹⁷ SCJN, Pleno, Sentencia relativa a la Controversia Constitucional 117/2014 de 7 de mayo de 2015, así como los votos formulados por los ministros, párrafos 284-285.

⁶¹⁸ *Ibidem*, párrafo 340.

⁶¹⁹ *Ibidem*, párrafos 238-241, 409.



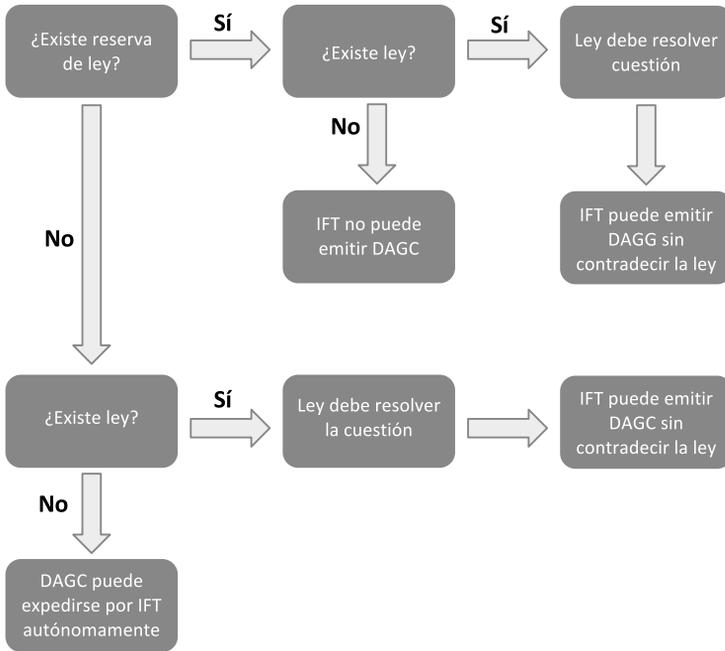
La SCJN resolvió que en los supuestos en los cuales existiera una reserva de ley expresa en la Constitución⁶²⁰ como por ejemplo en el artículo 6 apartado B fracción VI en la cual se señala que “La ley establecerá los derechos de los usuarios de telecomunicaciones, de las audiencias, así como los mecanismos para su protección”, opera el principio de reserva de ley. Asimismo, también la Constitución en el artículo 28 párrafo 18 refiere que las concesiones de uso público y social se otorgarán por asignación directa “conforme a lo previsto por la ley”, y que “La ley establecerá un esquema efectivo de sanciones”. Por lo que en los anteriores asuntos existe reserva de ley en la Constitución.

Si no existe reserva de ley y tampoco existe ley, el IFT puede emitir regulación autónomamente siempre que no exceda el artículo 28 constitucional.

Si se ha emitido ley, entonces la SCJN determinó que ley y DACG no gozan de paridad, porque la DACG está en un peldaño inferior a la ley. Si bien la DACG es diferente a la facultad reglamentaria del Ejecutivo federal porque la DACG no se limita sólo a la ejecución de la ley, la DACG no debe contradecir lo que dice la ley (principio de no contradicción).⁶²¹

⁶²⁰ *Ibidem*, párrafo 373.

⁶²¹ *Ibidem*, párrafos 367-369, 373, 380, 384 y 408.



15.5 Pleno, el órgano supremo

El IFT toma las decisiones de mayor trascendencia de manera colegiada a través de su órgano de gobierno: el Pleno. Este debe integrarse por siete comisionados. En la Constitución se establecieron sendos requisitos y un procedimiento que incluye un examen de conocimientos, toda vez que se busca que el IFT responda al nivel de especialidad técnica necesario y que sea independiente de los agentes regulados y del gobierno.

15.5.1 Requisitos para ser comisionado

Para ser comisionado debe: ser ciudadano mexicano por nacimiento; mayor de 35 años; gozar de buena reputación y no haber sido condenado por delito doloso con una pena de prisión mayor a un año; tener título profesional y acreditar el examen de conocimientos del que se comentará

más adelante; haberse desempeñado por lo menos 3 años en forma destacada profesional o académicamente en el sector público o privado en materias afines a las telecomunicaciones, radiodifusión y competencia económica; no haber desempeñado durante el último año ciertos cargos públicos (ver sección 15.3.1); y no haber ocupado en los últimos 3 años algún cargo directivo en los agentes regulados (comerciales o privados) o entidades relacionadas a estos (ver sección 15.3.1).

15.5.2 Examen y proceso

Para la designación de comisionados del IFT se creó un proceso en el que se forma un Comité de Evaluación integrado por los titulares de tres órganos constitucionales autónomos, a saber, de Banco de México, del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

El Comité de Evaluación se instala cada vez que va a haber una vacante de comisionado o cuando exista una vacante anticipada. Tiene a su cargo: (1) lanzar la convocatoria y confirmar si los aspirantes al cargo cubren los requisitos, (2) elaborar un examen de conocimientos que debe considerar la opinión de al menos dos instituciones de educación superior, (3) aplicar dicho examen de conocimientos y obtener las calificaciones de cada aspirante, (4) elaborar por cada vacante una lista con entre tres y cinco aspirantes quienes deben ser los que hayan obtenido las calificaciones aprobatorias más altas, y (5) enviar las listas al Presidente de la República.

El examen es una manera de confirmar que los aspirantes cuentan con los conocimientos del sector. El examen pretende evaluar no sólo aspectos técnicos de ingeniería sino también económicos y jurídicos. Sin embargo, el examen no tiene por objeto ni como resultado, evaluar la calidad ética de los aspirantes ni su vocación por el interés público.

Las decisiones de política pública de alto nivel del Pleno del IFT precisa mucho más que conocimientos; necesita también que las personas tengan compromiso con el bien común y habilidades prudenciales para tomar decisiones no sólo técnicamente adecuadas sino también con sensatez por las implicaciones en derechos humanos y en la vida de las personas.

Las personas que tengan las calificaciones aprobatorias más altas son las que integran la lista para ocupar el cargo de comisionado. Cada lista debe tener entre tres y cinco candidatos para que el Presidente de la República seleccione a uno. El Presidente de la República goza de total libertad para escoger a quien desee de los que aparezcan en la lista, para después presentarlo a la ratificación del Senado misma que deberá contar con el voto de 2/3 partes de los senadores presentes. El Senado puede rechazar al candidato propuesto por el Presidente de la República, quien deberá escoger a otro candidato de la propia lista. El Senado puede seguir rechazando hasta que quede un solo candidato, en cuyo caso el Ejecutivo Federal lo designará como comisionado directamente.

Cabe destacar que el Comité de Evaluación debe instalarse cuando se presente una vacante a comisionado. El Senado por su parte cuenta con 30 días naturales para ratificar o rechazar al candidato. Sin embargo, el Presidente de la República no tiene un plazo para seleccionar al candidato que escoja de la lista que le entregue el Comité de Evaluación.⁶²² Esto ha generado que para las primeras vacantes para comisionado, a pesar de que el Comité de Evaluación enviara las listas oportunamente,⁶²³ el Ejecutivo Federal sin justificación retrasó proponer al Senado al candidato que debiera ocupar dichas vacantes⁶²⁴. Adicionalmente, si se pretendía que el IFT fuera autónomo y técnico, ¿por qué postergar la decisión si ya existen los finalistas? ¿Por qué permitir que esté ausente una visión más en el órgano colegiado?

⁶²² Para la selección de los primeros comisionados el artículo Sexto transitorio del Decreto de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones estableció un plazo de 10 días naturales para que el Ejecutivo Federal remitiera los candidatos al Senado. Con lo cual se redujo el nivel de incertidumbre y de posible manejo político en las designaciones de comisionados.

⁶²³ Comité de Evaluación a que se refiere el artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, *Comunicado de Prensa 22 de octubre de 2015*, <www.comitedeevaluacion.org.mx/2015/doc/com22oct.pdf> (último acceso: 31 de agosto de 2016).

⁶²⁴ En el caso de la primera vacante que debió ocuparse en febrero de 2016, el comité de evaluación envió la lista el 27 de octubre de 2015, el presidente Peña Nieto tardó hasta el 22 de septiembre de 2016 para enviar al candidato propuesto al Senado y este ratificó el 18 de octubre de 2016. En el caso de la segunda vacante que debió ocuparse en febrero de 2017, el comité de evaluación envió la lista el 20 de diciembre de 2016, el presidente Peña Nieto se dilató hasta el 6 de abril de 2017 para enviar al candidato propuesto al Senado y este ratificó el 25 de abril de 2017.

15.5.3 Calificaciones y exámenes

Existe un caso resuelto por la SCJN que atañe a la designación de comisionados y el derecho a la información. La Constitución señala en cuanto al procedimiento de selección de comisionados al IFT y a la Cofece que:

(...) el procedimiento deberá observar los principios de transparencia, publicidad y máxima concurrencia. (...) Todos los actos del proceso de selección y designación de los Comisionados son inatacables.⁶²⁵

En los procedimientos realizados por el Comité de Evaluación se publicó la convocatoria, luego los folios de los aspirantes que cumplieron con los requisitos y tuvieron derecho a examen, se entregaron las listas con los que obtuvieron las calificaciones aprobatorias más altas al Ejecutivo Federal, se publicaron los nombres de los que aparecían en esas listas (sin las calificaciones correspondientes a cada uno), el Ejecutivo Federal envió al Senado la lista de los candidatos que proponía basado en las listas, el Senado recibió a los candidatos en audiencia pública y realizó posteriormente la votación respectiva. Puede decirse que en términos generales se cumplió con el principio de transparencia en el proceso.

Posteriormente un particular solicitó al Comité de Evaluación el examen aplicado a los aspirantes, las calificaciones de estos y la información sobre qué respuestas fueron contestadas correctamente y cuáles incorrectamente. El Comité de Evaluación para negar el acceso a dicha información se basó en unos lineamientos que había expedido el propio comité y que jamás fueron publicados en el DOF. Dichos lineamientos señalaban que sería información reservada el resultado de los exámenes aplicados a los aspirantes, el examen de conocimientos y el banco de reactivos para formular el examen. Ante dicha negativa el particular presentó un amparo en los juzgados federales.

La jueza de distrito que conoció del asunto resolvió que la causa de improcedencia hecha valer por la autoridad era infundada, toda vez que pretendía que la negativa de dar acceso a la información se estimara como parte del proceso de selección de comisionados y por tanto inata-

⁶²⁵ Artículo 28 párrafos 27 y 31 de la Constitución.

cable por disposición del artículo 28 constitucional. De ahí que la jueza otorgara el amparo al particular tras estimar que la ciudadanía tiene derecho a conocer exámenes, reactivos y calificaciones porque es en el mejor interés del ciudadano saber si las personas en las listas son las mejor capacitadas para el cargo.

Dentro de los argumentos de la jueza están que: (1) en cuanto a los exámenes, que al ser el conocimiento dinámico, lo mismo serían los exámenes por lo que pretender conservar los reactivos utilizados en un examen era ineficiente; (2) respecto a que las calificaciones eran datos personales, la jueza determinó que al aspirar a puestos públicos en una tarea constitucional, el aspirante tendría que soportar la fiscalización de su actuar y por el derecho humano de acceso a la información, las calificaciones deberían ser públicas, no así sus calificaciones de primaria, secundaria, preparatoria, e inclusive, universidad y posgrado porque estas no son requisitos para obtener el cargo de comisionado; (3) por el principio legitimador democrático era mejor que la ciudadanía tuviera la certeza y seguridad de que los comisionados cuentan con los conocimientos suficientes; y (4) el tiempo en que el público pueda acceder a la información es muy importante.

La Segunda Sala de la SCJN conoció del recurso en contra de la sentencia de primera instancia, revocando la sentencia y decretando el sobreseimiento por considerar que los Lineamientos reclamados y la respuesta de la autoridad responsable con base en estos de alguna manera formaban parte del procedimiento.

Del texto del artículo constitucional en análisis, no se advierte que el Poder Reformador de la Constitución haya querido establecer alguna excepción a la regla de inatacabilidad, distinguiendo entre actos que, en una relación de medios afines, se encuentren estrechamente relacionados con la culminación del proceso, sino que el texto fundamental claramente refiere que “todos los actos del proceso” lo serán, sin importar que incidan directamente o no en la selección y designación de Comisionados, sino que la disposición abarca a aquellos actos que, sin incidir directamente, formen parte del procedimiento, como lo son los Lineamientos impugnados.⁶²⁶

⁶²⁶ SCJN, Segunda Sala, Sentencia del Amparo en Revisión 613/2014 de 28 de octubre de 2015.

Difiero de la postura de la Segunda Sala de la SCJN en este caso por varias razones:

Primero: la solicitud que hace un particular para acceder a información que está dentro del proceso de selección de comisionados, no tiene relación con el procedimiento mismo de selección de comisionados, ni con las decisiones que dentro de este determine el Comité de Evaluación.

La racionalidad detrás de que los actos del proceso de selección y designación de los comisionados sea inatacable es para evitar que se dilate el proceso, para desincentivar estrategias que busquen obstaculizar la designación de comisionados, mas ello de ninguna manera puede incluir como finalidad o consecuencia que se limite el derecho de acceso a la información de los gobernados.

La SCJN pudo haber distinguido entre la calificación de los que integraron las listas para comisionados o al menos de los comisionados seleccionados, y la calificación de aquellos que no formaron parte de las listas para proveer acceso al menos a las calificaciones de los integrantes de las listas y comisionados. Las calificaciones tienen una racionalidad diferente de conocer los exámenes y reactivos, pero no veo razón para privar a la sociedad de las calificaciones de los comisionados y de aquellos que estuvieron en la listas para comisionados.

Segundo: la SCJN tuvo que haber hecho un análisis y confrontación de dos preceptos constitucionales, a saber, el derecho de acceso a la información del artículo 6 constitucional y del último párrafo del artículo 28 de la Constitución que refiere a la inatacabilidad de los actos del proceso de selección y designación de los Comisionados.

Aún sin conceder que la solicitud del particular fuere parte del proceso de selección, ante un derecho humano tan importante como el derecho a la información, la SCJN debió haber ponderado si un derecho humano como el de acceso a la información debía palidecer para en su lugar confirmar un aspecto procesal cuya racionalidad además jamás fue privar a la sociedad de información ni de los elementos para poder exigir una rendición de cuentas.

Tercero: la SCJN tampoco consideró el principio de máxima publicidad ordenado en el artículo 6º constitucional frente a los Lineamientos

reclamados del Comité de Evaluación, porque de haberlo hecho habría identificado al menos que no era justificada la reserva tan amplia (no se dan las calificaciones asociadas a nombres), ni la ausencia de un plazo máximo de la reserva.

15.5.4 Presidente(a) del IFT

Para presidir el IFT se requiere la aprobación de las 2/3 partes de los senadores presentes del Senado y quien resulte nombrado lo será por 4 años, a menos que su periodo concluya antes⁶²⁷. No existe en el proceso de reforma constitucional justificación alguna del por qué debiera ser el Senado quien nombre al comisionado que presidirá el IFT. Tampoco se encuentra algún motivo democrático (p. ej. ejercer un contrapeso en ciertos nombramientos).

El proceso de selección de presidente del IFT (2017) tuvo un poco de apertura, tras la solicitud formal de la sociedad civil para ello. A diferencia de otras selecciones como aquella de la presidenta de Cofece en el mismo año⁶²⁸, este proceso obligó a los aspirantes a presentar un ensayo sobre su visión en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, así como entregar un plan de trabajo. El proceso tiene mucho por mejorar; sin embargo, se trata de un paso hacia la tan necesaria transparencia en el Senado.

Finalmente, la LFTR prevé que ante la ausencia del Presidente del IFT, la suplencia estará a cargo del comisionado de mayor antigüedad y, si existe igual antigüedad, entonces será aquel de mayor edad⁶²⁹.

15.6 Transparencia y rendición de cuentas

Un regulador efectivo da publicidad y transparente su actuar, lo cual le da credibilidad, respetabilidad y traerá como consecuencia un ambiente

⁶²⁷ Artículo 28 párrafo veintidós de la Constitución.

⁶²⁸ La reelección de la presidenta de la Cofece subió al Pleno del Senado sin que previamente hubiera un proceso de que los comisionados interesados en presidir la Cofece presentaran su solicitud y proyecto de plan de trabajo.

⁶²⁹ Artículo 19 de la LFTR.

favorable para las inversiones en el sector de telecomunicaciones. La transparencia precisa que el regulador al menos:⁶³⁰

- Publique sus criterios, decisiones y resoluciones.
- Haga consultas públicas de asuntos de relevancia.
- Publique los proyectos de regulación.
- Permita que particulares (agentes regulados y público en general), entes públicos e instituciones internacionales presenten sus comentarios y puntos de vista sobre una regulación antes de que se expida.
- Oportunamente informe cuáles serán los asuntos que abordará en las sesiones de su órgano de gobierno.
- Tenga sus sesiones del órgano de gobierno de manera pública o accesible en tiempo real por medios electrónicos.
- Difunda cuál es su programa de actividades, los objetivos que persigue y los plazos que se ha fijado para lograrlos.
- Informe sobre las reuniones que tenga con agentes regulados, quiénes participaron por parte del regulador y de estos, así como los temas abordados.
- Respecto de comisionados, titulares de unidad o sus equivalentes, publique las declaraciones de intereses.
- Dé acceso a la información sobre la ocupación y disponibilidad de frecuencias del espectro radioeléctrico.
- Mantenga un registro público en el cual se tenga acceso a todos los títulos habilitantes (concesiones, autorizaciones, etcétera), las

⁶³⁰ Cfr. Álvarez, Clara Luz, *Derecho de Telecomunicaciones*, 2ª ed., *op. cit.* nota 16, p. 87.

prórrogas, cesiones, gravámenes, sanciones y demás actos relacionados con los títulos de concesión. Esta información debe ser de fácil acceso para la sociedad en general.

15.6.1 Transparencia en sesiones, acuerdos y resoluciones

La Constitución obliga que el Pleno del IFT observe los principios de transparencia y acceso a la información, así como que el IFT se rija bajo los principios de gobierno digital y datos abiertos.⁶³¹ Adicionalmente señala que las sesiones del Pleno, sus acuerdos y resoluciones son de carácter público. Lo anterior fue desarrollado en la LFTR al establecer que las sesiones serán públicas excepto en las que se traten temas con información confidencial o reservada. Sin embargo, el IFT a la fecha de escribir esta obra no ha permitido el acceso al público, ni ha difundido por medios electrónicos las sesiones en vivo.

El argumento que ha dado el IFT es que es posible que al tratar asuntos en la sesión, se haga referencia a información confidencial o reservada, además de que basta con que después de la sesión se publique la versión estenográfica, los acuerdos y resoluciones.

No comparto dicha argumentación por las razones siguientes:

Primero: la publicidad de las sesiones que ordena la Constitución y la LFTR tiene por objeto transparentar el quehacer del órgano máximo de decisión del IFT, por lo que la sociedad tiene derecho a saber oportunamente y en tiempo real lo que se discute y resuelve en el Pleno del IFT de la misma manera que sucede en la SCJN o en el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.

Segundo: existen un sinnúmero de asuntos que se discuten y resuelven en el Pleno que no tienen información confidencial o reservada, por lo que el Pleno podría –en cumplimiento al principio de máxima transparencia–, empezar por hacer públicas las sesiones donde se discuten dichos asuntos y por excepción tener sesiones privadas en razón de la información confidencial o reservada. Es decir, la regla debiera ser que las sesiones sean verdaderamente públicas y que la excepción sea que sesione a

⁶³¹ Artículo 28 párrafo 20 fracción VI y IX de la Constitución.

puerta cerrada siguiendo las reglas que establece la ley. Esto puede lograrse con aproximaciones sucesivas yendo de aperturas de asuntos donde seguro ninguna información confidencial o reservada existe hasta lograr la mayor transparencia posible con respeto a lo realmente confidencial y reservado.

Tercero: la LFTR en un artículo reitera el mandato constitucional de que las sesiones deben ser públicas.⁶³² En otro artículo refiere a que dichas sesiones deben grabarse y ponerse versiones estenográficas a disposición del público,⁶³³ con lo cual se evidencia que son obligaciones distintas: la primera es que las sesiones puedan accederse por el público de manera física o por medios electrónicos en tiempo real y la segunda es que se preserve una versión estenográfica de manera pública lo cual puede ser después de la sesión⁶³⁴.

15.6.2 Reglas de contacto

La Constitución ordenó establecer en ley las reglas de contacto entre los comisionados y las personas que representan los intereses de los agentes regulados.⁶³⁵ Esta medida es importante para la transparencia.

Las reglas de contacto se plasmaron en la LFTR estableciendo que los comisionados pueden tratar asuntos con agentes regulados siempre que sea mediante entrevista, se realice en las instalaciones del IFT y se convoque a todos los comisionados. De las entrevistas se lleva un registro con el lugar, fecha, hora de inicio y conclusión, nombres de las personas que estuvieron presentes y de los temas tratados, debiéndose publicar esto en el portal del IFT. Adicionalmente, las entrevistas son grabadas y almacenadas y están disponibles para las partes en los procedimientos seguidos en forma de juicio, los comisionados, el contralor interno y del Senado en el supuesto de que esté sustanciando un procedimiento de remoción de comisionados.⁶³⁶ Es considerada una falta grave de un comi-

⁶³² Artículo 47 de la LFTR.

⁶³³ Artículo 48 de la LFTR.

⁶³⁴ No existe un plazo determinado para que el IFT haga públicas las versiones estenográficas y el audio. En algunos casos en menos de una semana ya están disponibles en el sitio web del IFT y en otros casos pueden pasar varias semanas para que eso se dé.

⁶³⁵ Artículo 28 párrafo 24 de la Constitución.

⁶³⁶ Artículo 30 de la LFTR.

sionado y una causa de su remoción el que tenga contacto con personas que representen intereses de agentes regulados para tratar asuntos de su competencia contraviniendo lo que dispone la ley⁶³⁷.

15.6.3 Rendición de cuentas y fiscalización

El presidente del IFT debe presentar un programa anual a los Poderes Ejecutivo y Legislativo de la Unión, así como presentar un informe de actividades cada trimestre. Asimismo e independientemente de la facultad de las Cámaras del Congreso de citar al presidente del IFT en términos del artículo 93 de la Constitución, este debe comparecer anualmente ante el Senado.⁶³⁸ Estos mecanismos debidamente utilizados pueden ser un contrapeso y servir para que el IFT rinda cuentas y el Congreso de la Unión pueda evaluar el desempeño del IFT.

La Constitución prevé que el IFT tendrá un órgano de control interno y su titular será designado por las 2/3 partes de los diputados presentes en la Cámara de Diputados⁶³⁹. A la fecha de escribir esta obra, aún no se ha designado al titular del órgano interno de control no obstante haber transcurrido más de 4 años desde su creación. Este tipo de casos ponen de relieve que la impunidad florece porque ningún diseño institucional será suficiente ante la ausencia de voluntad política para combatir la corrupción. Ninguna justificación tiene la Cámara de Diputados de dos legislaturas distintas para esta omisión.

15.7 Autoridad Investigadora

La Autoridad Investigadora (AI) tiene a su cargo realizar las investigaciones sobre presuntas prácticas monopólicas (absolutas o relativas) y sobre concentraciones que pudieran ser ilícitas.

A pesar de que la AI es parte del IFT, está separada del Pleno y goza de autonomía técnica y de gestión para decidir sobre su funcionamiento y resoluciones⁶⁴⁰. “La separación que ordena la Constitución implica

⁶³⁷ Artículo 31 fracción VI de la LFTR.

⁶³⁸ Artículo 28 párrafo 20 fracción VIII de la Constitución.

⁶³⁹ Artículo 28 párrafo 20 fracción XII de la Constitución.

⁶⁴⁰ Artículo 26 de la LFTR.

que el Pleno no podrá intervenir en la etapa de investigación ni podrá establecer líneas de investigación, habida cuenta que es responsabilidad exclusiva de la Autoridad Investigadora”.⁶⁴¹

El antecedente de este esquema parecen ser los modelos norteamericano y europeo donde prima la especialidad y objetividad tanto del órgano que investiga como del que sanciona y corrige; coincidente con los modelos acusatorios que rigen en materia penal, que sustituyen al diverso inquisitorio en el que las funciones de investigar, acusar y juzgar están concentradas en una misma autoridad. Miguel Flores comenta al respecto:

Es mejor mantener una separación entre la fase de investigación y resolución, pues esto provee de un sistema de balances y equilibrios internos que permiten una mejor defensa de los agentes acusados, quienes podrán presentar pruebas a un Pleno que no esté influenciado por haber participado en la investigación de un asunto.⁶⁴²

La investigación se inicia por la AI ya sea de oficio, a solicitud del Ejecutivo Federal o a petición de parte. Durante el procedimiento de investigación,⁶⁴³ la AI goza de amplias facultades para requerir información o documentación, citar a declarar, realizar visitas de verificación, entre otros.

Al concluir la investigación la AI debe presentar al Pleno un dictamen de inicio del procedimiento seguido en forma de juicio o de cierre del expediente.

Si el Pleno confirma el inicio del procedimiento seguido en forma de juicio, entonces la AI se convierte en parte de este y su contraparte será el agente económico que presuntamente cometió la práctica monopólica o la concentración ilícita.

La Unidad de Competencia Económica del IFT es quien lleva la instrucción, emplaza a las partes, recibe la contestación del agente económico que está como probable responsable, da vista a la AI, recibe pruebas y

⁶⁴¹ Moguel, Martín, *Procedimiento de investigación y sanción en la nueva Ley Federal de Competencia Económica*, en Carlos Mena et al. (coords.), *Derecho de la Competencia en México*, Porrúa, México, 2015, p. 181.

⁶⁴² Tron Petit, Jean Claude y Tron Zuccher, Denise Marie, *Los procedimientos administrativos de investigación y sanción en la LFCE*, en Carlos Mena et al. (coords.), *Derecho de la Competencia en México*, Porrúa, México, 2015, pp. 69-70.

⁶⁴³ Artículo 66 a 79 de la Ley Federal de Competencia Económica.

alegatos de las partes, así como integra el expediente. Una vez integrado el expediente el Pleno tendrá una audiencia oral con el presunto responsable y finalmente se presentará el asunto a la resolución final del Pleno.

15.8 Consejo Consultivo

La experiencia comparada muestra que los reguladores pueden beneficiarse de las opiniones de consejos consultivos. Estos pueden tener una temática en particular (p. ej. el relativo al consumidor Communications Consumer Panel de OFCOM el regulador de Reino Unido o el técnico denominado Technical Advisory Committee de la Federal Communications Commission de EUA) o ser generales como el caso del Consejo Consultivo del IFT.

Los consejos consultivos se integran con personas que puedan aportar su experiencia, conocimientos y opiniones, siendo importante que la integración de los consejos sea con personas que aporten diferentes puntos de vista y de especialidad para buscar que sea un consejo plural. Cabe destacar que no todos los consejeros tienen que ser expertos en la materia, toda vez que un ciudadano de a pie tiene conocimiento y experiencia en temas del consumidor, por ejemplo. Debe evitarse que personas que se dediquen al cabildeo sean miembros de los consejos consultivos.⁶⁴⁴

La experiencia de EUA en cuanto a los consejos consultivos es relevante porque estos están regidos por la Federal Advisory Committee Act y buscan convertirse en “medios útiles y beneficiosos para proporcionar consejo experto, ideas y opiniones diversas al Gobierno Federal”.⁶⁴⁵ Aunque los consejos son de opinión al igual que en México, en EUA existe obligación de informar sobre las acciones emprendidas a partir de las recomendaciones realizadas por los consejos o la justificación de por qué no se tomaron en cuenta estas.⁶⁴⁶

⁶⁴⁴ Para más información, ver Álvarez, Clara Luz, *Derecho de Telecomunicaciones*, 3ª ed., *op. cit.* nota 190, pp. 71-75.

⁶⁴⁵ “[committees, boards, commissions, councils, and similar groups are] a useful and beneficial means of furnishing expert advice, ideas, and diverse opinions to the Federal Government”, Federal Advisory Committee Act, sección 2(a), [traducción de la autora].

⁶⁴⁶ Esta obligación es del Ejecutivo Federal de informar al Congreso. 5 U.S.C. Appendix-Federal Advisory Committee Act, sección 6 (b).

En México a nivel constitucional se ordenó la creación del Consejo Consultivo del IFT para fungir como órgano asesor en la observancia de los principios de los artículos 6º y 7º constitucional. Los miembros del Consejo Consultivo son honorarios.⁶⁴⁷ La LFTR estableció que el Consejo Consultivo se forme con 15 miembros designados por el Pleno del IFT, por plazos de 1 año prorrogables de manera indefinida.⁶⁴⁸ Las sesiones del Consejo Consultivo no son vinculantes y todas sus sesiones y recomendaciones son públicas.

15.9 Deferencia al regulador

Los reguladores de telecomunicaciones deben tomar decisiones –dentro del ámbito de su competencia–, algunas de las cuales pueden involucrar aspectos vinculados con la economía, la ingeniería, la infraestructura de redes, la prospectiva del uso del espectro, entre otros.

La complejidad puede variar y se estima que el regulador es la autoridad con los mejores conocimientos y especialistas para decidir lo que más convenga al interés público. Sin embargo, eso no resta de la necesidad de que exista un control judicial efectivo de los actos, normas e incluso de las omisiones del regulador. ¿Cuál debe ser el estándar del control judicial? ¿Qué tanta deferencia debe o no darse? ¿En qué supuestos?

La interpretación judicial en México va sentando algunas guías sobre la deferencia al regulador que ciertamente continuará construyéndose con decisiones futuras de los órganos jurisdiccionales.

Los TCC Especializados han señalado que: (1) los actos del IFT están sometidos al principio de legalidad como cualquier autoridad y que incluso también lo están las decisiones técnicas; (2) los límites evidentes son que las arbitrariedades están prohibidas, que deben observar las directrices constitucionales y que deben fundar y motivar sus actos (justificación, basada en hechos ciertos, actos proporcionales y razonables); (3) existen ámbitos en que el regulador y no el juzgador, debe elegir los medios para lograr los fines constitucionales y de política pública; y (4)

⁶⁴⁷ Artículo tercero, fracción IX transitorio del Decreto de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones.

⁶⁴⁸ Artículo 34 de la LFTR.

la discrecionalidad técnica consiste en el arbitrio para valorar y seleccionar dentro de una pluralidad de opciones en disciplinas distintas al Derecho, la que el regulador considere mejor para alcanzar ciertos objetivos.⁶⁴⁹

Las facultades discrecionales pueden ser de distinto tipo según: (i) si el Congreso no estableció términos o referencias para el ejercicio de la facultad (discrecionalidad mayor); (ii) si el Congreso dio un marco de interpretación con base en conceptos jurídicos indeterminados (discrecionalidad intermedia); o (iii) si el Congreso permitió al regulador elegir su decisión de entre variables previamente establecidas en la ley (discrecionalidad menor).⁶⁵⁰

Ahora bien, el Primer TCC Especializado en un caso sobre preponderancia resolvió que cuando el IFT cuente con facultades discrecionales de naturaleza técnica, el escrutinio debe ser bajo y los tribunales deben limitar su actuar a corregir acciones arbitrarias o abusivas.

(...) la potestad discrecional de la Administración, en el caso del IFETEL, (...) está ligada a la consecución de un interés público y se aprecia en forma objetiva, técnica, razonada y motivada, sin que se acrediten razones serias o sólidas que la desvirtúen.

(...)

344. La lectura precedente permite llegar a una primer conclusión: la motivación de la resolución reclamada dada por el IFETEL, es suficiente para sustentar, razonablemente, la decisión (...) considerando que es un órgano especializado, que su decisión es concurrente con la finalidad perseguida por el Constituyente y el margen de discrecionalidad que tiene para ponderar las circunstancias de hecho y, actuar en consecuencia; además que justifica con razones que parecen ser plausibles la corrección y razonabilidad de sus conclusiones.

⁶⁴⁹ Cfr. *Órganos reguladores del Estado. Alcances del control judicial de sus actos*, Tesis I.2º. A.E.27A, 10ª Época, Tribunales Colegiados de Circuito, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 30, Mayo de 2016, Tomo IV, p. 2743, 2011679; y *Discrecionalidad técnica en materia administrativa*. Su concepto, Tesis I.Io. A.E.31 A, 10ª Época, Tribunales Colegiados de Circuito, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 16, Marzo de 2015, Tomo III, p. 2360, 2008769.

⁶⁵⁰ Cfr. Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, *Resolución al Recurso de Revisión 65/2014 de 26 de febrero de 2015*. El Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República se basó en ideas extraídas de la sentencia dictada el cinco de julio de dos mil cuatro, en el expediente N.º 0090-2004-AA/TC, Tribunal Constitucional, Perú.

345. Ello, bajo el escrutinio o prueba de discrecionalidad al acto administrativo que se impugna [*Resolución de preponderancia*], donde debe existir un escrutinio débil o deferencia a la voluntad de la Administración, en la medida que elige, con argumentos y razones, de entre un abanico de posibilidades, la que considera apropiada para el fin ordenado por la reforma constitucional, es decir, combatir la alta concentración en los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones en México.

(...)

351. (...) cuando el contenido de los actos administrativos es de elevada complejidad técnica, ante la dificultad de prueba o de conocer y evaluar adecuadamente los referentes o soluciones técnicas que los gobiernan, se considera estar frente a una realidad fáctica inaccesible para no expertos, por lo que la tendencia aconseja que el control judicial se limite a corregir procederes ilógicos, abusivos o arbitrarios [*escrutinio débil*], a través de verificar que se acaten los principios que deben regir la actividad administrativa, se cumpla con las reglas de la sana crítica y aplicar máximas de experiencia que hagan razonable lo decidido.

(...)

354. (...) considerando la presunción de legitimidad de las resoluciones –destacada en esta misma ejecutoria–, que no es cuestionada de manera eficaz y directa por la quejosa y que debe prevalecer por sobre alegatos insuficientes o irrazonables, procede otorgar deferencia al criterio y decisión de la autoridad especializada, ejerciendo apenas un escrutinio débil respecto a los temas científicos o técnicos abordados y reconociendo la validez de lo decidido.

(...)

357. En este tenor y a la luz del marco normativo y doctrinal que se ha desarrollado, se estima que la resolución reclamada por la quejosa, emitida por el IFETEL, constituye un acto administrativo discrecional en grado *intermedio*, que colma los límites a la discrecionalidad razonablemente ejercida y respecto del cual debe existir un escrutinio débil o deferencia a la voluntad de la Administración.⁶⁵¹

Finalmente, es importante mencionar que la SCJN –a propósito de la facultad del IFT de expedir DACG– determinó que los jueces constitucionales deben respetar las facultades de apreciación del IFT y preservar las decisiones que haya hecho en las DACG cuando se inserten en el ámbito regulatorio de competencia del IFT.⁶⁵² El voto concurrente del Min. Gutiérrez

⁶⁵¹ Cfr. Primer Tribunal Colegiado de Circuito en Materia Administrativa Especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, *Resolución al Recurso de Revisión 65/2014 de 26 de febrero de 2015*, párrafos 342, 344, 345, 351, 354 y 357.

⁶⁵² SCJN, Pleno, Sentencia relativa a la Controversia Constitucional I17/2014 de 7 de mayo de 2015, así como los votos formulados por los ministros, párrafo 375.

rrez Ortiz Mena propone que el escrutinio judicial verificara si la DACG (1) buscaba realizar las finalidades del IFT (apropiado funcionamiento de sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, y adecuado ejercicio de la libertad de expresión e información en estos sectores), (2) estaba racionalmente relacionada con alguna de dichas finalidades, y (3) no era desproporcional respecto de otros bienes constitucionalmente protegidos.⁶⁵³

⁶⁵³ Voto concurrente del Ministro Alfredo Gutiérrez Ortiz Mena relativo a la sentencia relativa a la Controversia Constitucional 117/2014 resuelta por el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación el 7 de mayo de 2015.

CAPÍTULO 16

AMPARO Y TRIBUNALES ESPECIALIZADOS

Desde que el sector de telecomunicaciones se abrió a la competencia a través de la Ley Federal de Telecomunicaciones (1995, hoy abrogada), se inició una etapa de litigios excesivos algunos de los cuales buscaban como principal objetivo dilatar la implementación de la regulación o el cumplimiento de las determinaciones del regulador a través de la suspensión del acto reclamado.

Dependiendo de la estrategia de litigio, un asunto decidido por el regulador (Cofetel) era objeto de recurso de revisión en sede administrativa. Si dicho recurso era contra un acto del Pleno de Cofetel, entonces era resuelto por el Secretario de Comunicaciones y Transportes. Posteriormente podía seguir con un juicio de nulidad a cuyo conocimiento y resolución se abocaba el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, para concluir a través del juicio de amparo en el Poder Judicial Federal.

La OCDE en un diagnóstico en 2012 señaló que “(...) el actual sistema jurídico, aunado al frecuente uso del amparo, constituye el principal factor que impide la aplicación de la regulación en México. La consecuencia (...) es una entidad reguladora incapaz de regular (...)”⁶⁵⁴. De tal suerte que dentro de la exposición de motivos para la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones se destacara que:

⁶⁵⁴ OCDE, Estudio sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México, OECD Publishing, <www.oecd.org/centrodemexico/49528111.pdf> (último acceso: 5 de septiembre de 2016), p. 133.

(...) para reducir el número de impugnaciones ante los tribunales (en ocasiones por el mismo actor) y que las decisiones en estas materias sean congruentes, es necesario que los juicios se concentren en tribunales especializados, con objeto de evitar criterios contradictorios que complican la aplicación de la ley y generan incertidumbre jurídica. Esto también permitirá que los juzgadores que resuelvan estas impugnaciones puedan especializarse para conocer los aspectos técnicos de la regulación en materia de competencia, telecomunicaciones y radiodifusión que, de suyo, reviste una alta complejidad.⁶⁵⁵

En este capítulo se exponen algunos casos de litigios emblemáticos previos a la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones. Enseguida se presenta lo establecido en esta en cuanto a la procedencia únicamente del amparo indirecto y sin posibilidad de que se suspenda el acto reclamado. Para concluir se describe lo relativo a los tribunales especializados en competencia económica, radiodifusión y telecomunicaciones refiriendo también a la rotación ordenada por la Constitución y las necesidades de que esta se encuentre regulada para evitar que se utilice como sanción a los juzgadores por resolver en contra de grupos de poder económico o político.

16.1 Casos emblemáticos previos a la Reforma Constitucional

Vale la pena mencionar algunos casos emblemáticos de la situación prevaleciente en el sector de telecomunicaciones previos a la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones para ilustrar.

Interconexión. La interconexión es esencial para que puedan prestarse servicios de telecomunicaciones en los cuales los usuarios puedan comunicarse entre sí, independientemente de la empresa concesionaria de telecomunicaciones que les esté prestando el servicio (ver sección 12.1). Sin interconexión oportuna y eficiente, difícilmente puede existir un verdadero mercado en competencia. La ausencia de interconexión o el retraso en la interconexión beneficia principalmente a los operadores

⁶⁵⁵ *Iniciativa de Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión de México; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, presentada ante el Senado por el presidente Enrique Peña Nieto el 24 de marzo de 2014, p. 22.*

históricos⁶⁵⁶ y a los dominantes; afectando a los competidores de estos y a los consumidores.⁶⁵⁷

Los concesionarios de redes de telecomunicaciones deben negociar los convenios de interconexión. Para el caso de que los concesionarios no lleguen a un acuerdo o aún después de negociar, aún existan términos y condiciones que no han podido convenir, existe un procedimiento de resolución de desacuerdos de interconexión que lleva a cabo el regulador de telecomunicaciones.

Aunque la interconexión es un asunto de interés público, varios fueron los casos en los que se otorgó la suspensión respecto de resoluciones de la Cofetel que determinaban los términos y condiciones que los concesionarios no habían podido convenir. La procedencia o no de la suspensión del acto reclamado relativo a interconexión llegó a la SCJN en una contradicción de tesis⁶⁵⁸, toda vez que un tribunal colegiado había sustentado el criterio de que procedía otorgar la suspensión en cuanto a las tarifas de interconexión y otro que al ser la interconexión de orden público e interés social no se podía conceder la suspensión. La SCJN estableció que el orden público y el interés social sí se afectan al otorgarse la suspensión de un acto relativo a interconexión porque se privaría a la colectividad de un beneficio previsto en la ley o se le causarían un daño que de otra manera no resentiría, toda vez que la suspensión provocaría que algunos concesionarios no operaran u operaran en forma desventajosa en perjuicio de los usuarios finales.⁶⁵⁹

A partir de esta resolución a ningún caso de interconexión se le podía conceder la suspensión del acto reclamado.

Licitaciones de espectro. Cuando la Cofetel inició sendas licitaciones para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de frecuencias del espectro radioeléctrico tanto en 2004-

⁶⁵⁶ En México los operadores históricos de telefonía fija también referidos como incumbentes, son Telmex y Telnor.

⁶⁵⁷ Para más información sobre interconexión, ver Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, 2ª ed., *op. cit.* nota 16, pp. 136-166.

⁶⁵⁸ SCJN, Pleno, Resolución respecto a la Contradicción de tesis 268/2010, 3 de mayo de 2011.

⁶⁵⁹ Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, 2ª ed., *op. cit.* nota 16, p. 160. Para más detalles de este caso y la jurisprudencia sentada, ver pp. 159-163.

2005 (licitaciones 15, 16, 17 y 18⁶⁶⁰) como en 2010 (licitaciones 20 y 21⁶⁶¹), diversos concesionarios promovieron amparos para buscar frenar o al menos retrasar la licitación.

Se presentaron amparos en diferentes ciudades de la República Mexicana y en algunos casos, se concedieron suspensiones a la licitación o a distintos actos de la licitación. Las licitaciones pudieron continuar, sin embargo, se creó innecesariamente incertidumbre en el mercado, se debían defender los actos de la autoridad en todo lo largo y ancho del país y se tenían pronunciamientos judiciales contradictorios entre sí.

En las licitaciones 20 y 21 y tras la interposición de los amparos como se refirió en el párrafo anterior, el Consejo de la Judicatura Federal decidió concentrar los amparos y dar trámite a todos los que se presentaran en relación a dichas licitaciones en un juzgado con sede en la Ciudad de México para resolverlos de manera congruente y libres de contradicción, buscando con ello que el interés público prevaleciera.⁶⁶²

Posteriormente, en la Ley de Amparo (2013) se estableció que por contravenir el orden público y causar perjuicios al interés social, no debía concederse la suspensión cuando se impidiera u obstaculizara al Estado el uso, aprovechamiento y explotación de bienes de dominio de la Nación, como lo es el espectro radioeléctrico⁶⁶³.

⁶⁶⁰ Las licitaciones públicas fueron para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de radiocomunicación móvil terrestre: servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas con cobertura en las áreas básicas de servicio (la Licitación No. 15 fue respecto a la Zona Norte Uno; la Licitación No. 16 fue de la Zona Dos Norte; y la Licitación No. 17 fue de la Zona Centro-Sur), y la licitación para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para el acceso inalámbrico fijo o móvil (Licitación No. 18).

⁶⁶¹ Licitación para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para el acceso inalámbrico en el segmento de 1850-1910/1930-1990 MHz (Licitación 20); y la Licitación para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para el acceso inalámbrico en el segmento de 1710-1770/2110-2170 MHz (Licitación 21).

⁶⁶² El juzgado que recibió los amparos fue el Juzgado Segundo de Distrito del Centro Auxiliar de la Primera Región, con residencia en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México). Cfr. Consejo de la Judicatura Federal, *Acuerdo General 1/2011 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, que reforma el segundo párrafo de los puntos quinto del Acuerdo General 18/2007 y sexto del Acuerdo General 34/2007, reformados y adicionados por el diverso Acuerdo General 50/2008 todos del propio Pleno*, publicado en el DOF el 3 de febrero de 2011.

⁶⁶³ "Artículo 129. Se considerará, entre otros casos, que se siguen perjuicios al interés social o se contravienen disposiciones de orden público, cuando, de concederse la suspensión: (...) XIII. Se impida u obstaculice al Estado la utilización, aprovechamiento o explotación de los

16.2 Sólo amparo y prohibición de suspensión

Con la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones se estableció en la Constitución que⁶⁶⁴:

- Contra normas, actos y omisiones del IFT únicamente procede el juicio de amparo indirecto.
- Está prohibida la suspensión contra normas, actos u omisiones del IFT.
- Son improcedentes los recursos ordinarios o constitucionales contra actos intraprocesales.
- Sólo puede impugnarse la resolución que ponga fin a los procedimientos que se sigan en forma de juicio.
- Las normas generales aplicadas en un procedimiento que se siga en forma de juicio se reclamarán en el amparo contra la resolución final.

La prohibición total del otorgamiento de la suspensión por el Poder Judicial Federal a aquellos gobernados que promuevan un amparo en contra de actos, omisiones o normas del IFT fue excesiva. Se asumió que el IFT nunca sería arbitrario y que ningún acto, omisión o norma serían de imposible reparación. Ambos supuestos son falsos.

La prohibición de la suspensión no distingue entre aquellos actos/normas vinculados directamente con el interés público como los relativos a bienes de dominio de la Nación (frecuencias del espectro radioeléctrico y posiciones en órbitas satelitales), la interconexión, la dominancia, la

bienes de dominio directo referidos en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El órgano jurisdiccional de amparo excepcionalmente podrá conceder la suspensión, aún cuando se trate de los casos previstos en este artículo, si a su juicio con la negativa de la medida suspensiva pueda causarse mayor afectación al interés social." Artículo 129 fracción XIII y último párrafo de la Ley de Amparo.

⁶⁶⁴ Artículo 28 párrafo 20 fracción VII de la Constitución.

preponderancia y otros relativos a la competencia económica, de aquellos actos/normas en los que pudiera otorgarse la suspensión cuando no contravinieran el interés público.

Incluso la Constitución estableció una *suspensión constitucional* cuando la Cofece –creada en el mismo acto constituyente que el IFT y en el mismo artículo constitucional–, imponga multas o la desincorporación de activos, derechos, partes sociales o acciones, toda vez que dichas multas y la desincorporación sólo podrán ejecutarse después de resuelto el amparo⁶⁶⁵. Sin embargo, para cuando el IFT imponga esas mismas multas o desincorporaciones, no procede la suspensión.

16.3 Tribunales especializados

La Reforma Constitucional en Telecomunicaciones ordenó la creación de tribunales colegiados de circuito y juzgados de distrito especializados en competencia económica, radiodifusión y telecomunicaciones. Existen 2 juzgados de distrito y 2 tribunales colegiados de circuito en materia administrativa especializados en competencia económica, radiodifusión y telecomunicaciones con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República Mexicana⁶⁶⁶.

Esto no sólo alivia la carga de trabajo de otras instituciones judiciales, sino que también garantiza que la toma de decisiones se lleve a cabo por servidores públicos con antecedentes suficientes sobre estas materias de naturaleza altamente compleja y técnica, lo cual estimula una mayor eficiencia en todo el aparato judicial y aumenta la solidez de las resoluciones judiciales.⁶⁶⁷

⁶⁶⁵ Artículo 28 párrafo 20 fracción VII de la Constitución.

⁶⁶⁶ Consejo de la Judicatura Federal, *Acuerdo General 22/2013 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, relativo a la conclusión de funciones de los Juzgados Cuarto y Quinto de Distrito del Centro Auxiliar de la Primera Región, y su transformación como Juzgados Primero y Segundo de Distrito en Materia Administrativa Especializados en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en el Distrito Federal, y jurisdicción territorial en toda la República. A la conclusión de funciones de los Tribunales Colegiados Segundo y Tercero de Circuito del Centro Auxiliar de la Primera Región y su transformación como Primer y Segundo Tribunales Colegiados de Circuito en Materia Administrativa Especializados en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en el Distrito Federal y jurisdicción territorial en toda la República. Así como su domicilio, fecha de inicio de funcionamiento y a las reglas de turno, sistema de recepción y distribución de asuntos entre los Órganos Jurisdiccionales indicados. Y al cambio de denominación de la oficina de correspondencia común del Centro Auxiliar de la Primera Región*, publicado en el DOF de 9 de agosto de 2013.

⁶⁶⁷ OCDE, *Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017*, OCDE, París, 2017, p. 31.

En los órganos jurisdiccionales especializados y de acuerdo a la Constitución, el Consejo de la Judicatura Federal debe establecer la forma de rotación de jueces y magistrados, así como las medidas para garantizar su independencia, objetividad e imparcialidad.⁶⁶⁸

Ni la iniciativa de Reforma Constitucional en Telecomunicaciones ni los dictámenes de las Cámaras refieren a la racionalidad detrás de exigir que deba haber rotación de los jueces y magistrados de estos tribunales especializados. La especialización tiene una curva de aprendizaje, por lo que pareciera que la rotación es una decisión poco afortunada. Si lo que se busca es evitar la *captura del juzgador* entendida como el que jueces y magistrados especializados olviden su imparcialidad y beneficien indebidamente ya sea a los agentes regulados o a los reguladores, entonces debe combatirse a través de la responsabilidad que tienen como servidores judiciales y no con la rotación.

El Consejo de la Judicatura Federal expidió un acuerdo en 2015 por el cual señalaba que los jueces y magistrados especializados se deberán rotar cada 4 años⁶⁶⁹. La OCDE ha dicho que el plazo de designación jueces/magistrados especializados es “excesivamente breve”, que “Estos periodos son insuficientes para que los funcionarios judiciales creen una base de conocimientos adecuada, en especial cuando se consideran las curvas de aprendizaje”. OCDE propone un plazo de al menos 5 años, además de que sólo pudieran ser removidos por causas justas y claramente definidas.⁶⁷⁰

Los jueces y magistrados especializados son los que en última instancia deciden lo relativo al sector de telecomunicaciones y radiodifusión. Buscando impartir justicia, estos juzgadores pueden afectar los

⁶⁶⁸ Artículo Décimo Segundo transitorio de la Reforma Constitucional en Telecomunicaciones.

⁶⁶⁹ Consejo de la Judicatura Federal, *Acuerdo General 30/2015 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, que reforma el similar 22/2013, relativo a la conclusión de funciones de los Juzgados Cuarto y Quinto de Distrito del Centro Auxiliar de la Primera Región, y su transformación como Juzgados Primero y Segundo de Distrito en Materia Administrativa Especializados en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en el Distrito Federal, y jurisdicción territorial en toda la República. A la conclusión de funciones de los Tribunales Colegiados Segundo y Tercero de Circuito del Centro Auxiliar de la Primera Región y su transformación como Primer y Segundo Tribunales Colegiados de Circuito en Materia Administrativa Especializados en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en el Distrito Federal y jurisdicción territorial en toda la República. Así como su domicilio, fecha de inicio de funcionamiento y a las reglas de turno, sistema de recepción y distribución de asuntos entre los órganos jurisdiccionales indicados. Y al cambio de denominación de la oficina de correspondencia común del Centro Auxiliar de la Primera Región*, publicado en el DOF el 21 de julio de 2015.

⁶⁷⁰ Cfr. OCDE, *Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017*, op. cit. nota 667.

intereses de grandes grupos de poder económico y político. Por lo que se les debe dotar de las medidas que los proteja. Igual que los comisionados del IFT gozan de un plazo durante el cual sólo por causa grave puedan ser removidos, lo mismo debe ser para jueces y magistrados especializados.

Además, las causas de remoción deben ser previamente establecidas y estar claramente señaladas, debiendo el Consejo de la Judicatura Federal actuar con transparencia y de frente a la sociedad informándole de las causas de cambios, readscripciones y remociones de jueces y magistrados especializados. De otra manera, se pide a estos jueces y magistrados que actúen con valentía y ajustados a derecho, pero se les omite dar certidumbre jurídica de que no serán removidos aun cuando con sus sentencias los grupos de poder se vean afectados⁶⁷¹.

Finalmente, la OCDE se ha pronunciado a favor de que estos órganos jurisdiccionales cuenten con expertos técnicos y económicos⁶⁷², lo cual sería positivo porque por más capacitación especializada del personal de estos órganos, existen muchos aspectos técnicos y económicos que requieren la opinión de peritos.

⁶⁷¹ En fines de noviembre de 2017 el Consejo de la Judicatura Federal tomó una decisión polémica en cuanto a reincorporar al magistrado Jean Claude Tron Petit al tribunal donde estuvo adscrito antes de formar parte del Primer TCC Especializado. La versión oficial y formal fue que simplemente regresaba a su tribunal de origen y que la Constitución señala que habrá rotación de las juezas y magistrados de dichos tribunales. Sin embargo, las decisiones bajo la ponencia del Mag. Tron Petit tocaron fibras sensibles de los grupos de poder económico de telecomunicaciones y radiodifusión que podrían haber favorecido su readscripción. Ver Álvarez, Clara Luz, *Tron Petit y la justicia*, publicado en Reforma el 6 de diciembre de 2017, disponible en <<http://claraluzalvarez.org/?p=394>>, e Levy, Irene, *Tron Petit, el magistrado incómodo*, publicado en El Universal el 4 de diciembre de 2017, disponible en <<http://www.eluniversal.com.mx/columna/irene-levy/cartera/tron-petit-el-magistrado-incomodo>>.

⁶⁷² OCDE, *Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017*, op. cit. nota 667, pp. 65-66.

CAPÍTULO 17

PUEBLOS Y COMUNIDADES INDÍGENAS

1. Los pueblos indígenas tienen derecho a establecer sus propios medios de información en sus propios idiomas y a acceder a todos los demás medios de información no indígenas sin discriminación.
2. Los Estados adoptarán medidas eficaces para asegurar que los medios de información públicos reflejen debidamente la diversidad cultural indígena. Los Estados, sin perjuicio de la obligación de asegurar plenamente la libertad de expresión, deberán alentar a los medios de información privados a reflejar debidamente la diversidad cultural indígena.⁶⁷³

Adicionalmente la Constitución impone a la Federación, entidades federativas y municipios la obligación de extender las redes de comunicaciones, así como establecer condiciones para que pueblos y comunidades indígenas puedan adquirir, operar y administrar medios de comunicación⁶⁷⁴.

Por lo cual los pueblos y comunidades indígenas tienen derechos específicos en cuanto a (1) medios propios, (2) cobertura de redes, (3) participación en medios no indígenas, (4) acceder a recursos y (5) relacionados con el uso de lenguas indígenas. Estos derechos serán expuestos en este capítulo.

⁶⁷³ Artículo 16 de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas, 13 de septiembre de 2007.

⁶⁷⁴ Artículo 2 apartado B fracción VI de la Constitución.

17.1 Medios propios

Los pueblos y comunidades indígenas tienen derecho a adquirir, administrar y operar medios de comunicación propios. Para lo cual el Estado está obligado a generar las condiciones para que los pueblos y comunidades puedan realizarlo⁶⁷⁵.

Uno de los instrumentos que se han incorporado en diversos países para contribuir a la realización efectiva de medios de comunicación de pueblos y comunidades indígenas ha sido reservar una porción de frecuencias del espectro radioeléctrico para estaciones de radio y/o televisión abierta. La reserva de espectro debe considerarse un piso mínimo y jamás un límite máximo.

En México la LFTR reservó el 10% de la banda sonora de FM “en la parte alta de la referida banda”⁶⁷⁶. En cuanto al espectro para estaciones de radio AM que sean comunitarias e indígenas, el legislador propiamente no estableció una reserva de espectro sino solamente señaló un fragmento de la banda AM donde el IFT podrá otorgar concesiones⁶⁷⁷.

La SCJN al hacer una interpretación conforme⁶⁷⁸ de la reserva de espectro señaló que:

⁶⁷⁵ Cfr. Huerta, Erick, *Bases para el Desarrollo Regulatorio de la Comunicación Indígena en México 2015*, Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad, México, 2015, <http://media.wix.com/ugd/68af39_af5a6098ded347e7ade526fd1e34b50a.pdf>.

⁶⁷⁶ Artículo 90 antepenúltimo párrafo de la LFTR.

Es importante notar que aun cuando la reserva podría parecer positiva, tiene una discriminación técnica injustificada. La LFTR señala que la reserva será en la parte alta, siendo que la calidad de las señales en la parte alta de FM es menor por la propagación de las ondas. En consecuencia una estación de FM en la parte alta tiene menor cobertura y calidad o se tiene que invertir más dinero para lograr mayor cobertura y calidad.

⁶⁷⁷ La Segunda Sala de la SCJN al resolver el Amparo Directo en Revisión 636/2016 de 30 de noviembre de 2016 que decidió, entre otros temas, sobre la constitucionalidad del artículo 90 de la LFTR, refirió que existía una reserva de espectro tanto en la banda de FM como de AM. Sin embargo, el texto de la LFTR para la banda AM no lo establece como reserva de espectro.

⁶⁷⁸ La SCJN ha determinado que: “(...) nuestro texto constitucional y los derechos contenidos en los tratados internacionales suscritos por el Estado Mexicano, son un parámetro interpretativo para el resto de componentes del sistema jurídico nacional, lo cual permite, previo a una declaración de invalidez de una disposición, llevar a cabo una interpretación que permita resolver la antinomia normativa alegada, permitiendo así la subsistencia de la norma combatida dentro de nuestro ordenamiento; a lo cual se le ha denominado “interpretación conforme”.”, SCJN, Segunda Sala, sentencia del Amparo Directo en Revisión 636/2016 de 30 de noviembre de 2016, Considerando Cuarto.

Tal segmento reservado, consistente en el diez por ciento, constituye un mínimo que tendrá que asegurar el órgano regulador para que operen las concesiones comunitarias e indígenas (...) sin que el mismo pueda verse afectado por el otorgamiento de concesiones de otra índole, pero sin que el porcentaje sea obstáculo para que de ser necesario, se otorguen concesiones en otros segmentos de la banda, o en mayores porcentajes a los determinados en ley.⁶⁷⁹

El acceso a medios por parte de pueblos y comunidades indígenas impone al Estado un conjunto de deberes para la realización de los derechos humanos, debiendo adoptar las políticas necesarias para ello.

Ante la negativa del IFT de otorgar una concesión de uso social para una estación de radio FM a diversas personas de origen zapoteco en Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, bajo el argumento de que no había disponibilidad técnica, el Primer TCC Especializado resolvió conceder el amparo para el efecto de que el IFT implementara la manera de dar seguimiento a la solicitud y comunicara a dichas personas en cuanto surgiera una oportunidad para obtener la concesión⁶⁸⁰. Cabe señalar que tras la concesión del amparo, el IFT en cumplimiento de la sentencia de amparo y habiendo revisado el caso, otorgó la concesión de radio unos meses después⁶⁸¹.

Las resoluciones de la SCJN y del Primer TCC Especializado confirman que: (1) a pesar de la existencia de una reserva de espectro en la parte alta de la banda de FM, el IFT puede otorgar concesiones para pueblos y comunidades indígenas en cualquier parte de la banda de FM; (2) las personas indígenas tienen derecho a contar con medios propios, ya sea dentro de su pueblo o comunidad o en cualquier otra parte del territorio nacional donde estén ubicados⁶⁸²; y (3) en el supuesto de que

⁶⁷⁹ SCJN, Segunda Sala, sentencia del Amparo Directo en Revisión 636/2016 de 30 de noviembre de 2016, Considerando Cuarto.

⁶⁸⁰ Poder Judicial Federal, ejecutoria relativa al amparo en revisión 1/2016 resuelto el 2 de marzo de 2017 por el Primer TCC Especializado.

⁶⁸¹ La primera solicitud para establecer Radio Neza fue en 2004 a la SCT. En 2012 solicitaron nuevamente una concesión a la Cofetel sin éxito. En 2015 solicitaron al IFT quien les negó bajo la excusa de que técnicamente no se podía. La decisión del Primer TCC Especializado fue fundamental porque impuso obligaciones al IFT para dar seguimiento y realizar acciones para que se pudiera lograr finalmente la concesión. Radio Neza opera en FM en la frecuencia 97.5 bajo XHNEZ.

⁶⁸² Esto es muy relevante tomando en cuenta que existe una elevada migración de indígenas de los pueblos y comunidades hacia zonas metropolitanas. De reconocerseles únicamente su derecho a contar con medios en sus pueblos y comunidades se les estaría privando de facto de ese derecho y de los derechos humanos que se realizan a través de los medios.

en alguna zona geográfica la reserva de espectro sea insuficiente para atender las necesidades de pueblos y comunidades indígenas, entonces el Estado mexicano deberá realizar las acciones necesarias para dotarlos de espectro suficiente para atender sus necesidades de comunicación.

La SCJN refirió que el IFT tiene que asegurar el 10% de espectro para radios comunitarias e indígenas y que fue voluntad del legislador dicho porcentaje como mínimo sin poderse afectar por otro tipo de concesiones.

Ahora bien, ¿qué pasaría en un escenario como el siguiente? En un área geográfica determinada toda la banda de FM está ya concesionada, el porcentaje de estaciones de radio comunitaria e indígena es menor al 10% y existe una solicitud de una comunidad indígena que desea recibir una concesión de uso social en dicha área. ¿Tiene el IFT la obligación de emprender todas las acciones necesarias para lograr el respeto al derecho de la comunidad indígena a contar con medios de comunicación propios incluyendo en un caso extremo el rescate de alguna frecuencia ya concesionada a una estación comercial?

17.2 Cobertura de redes

Contar con cobertura de telecomunicaciones accesible y asequible⁶⁸³. La cualidad de accesible implica no sólo el acceso a la infraestructura física sino también que ese acceso permita la utilización de los servicios de telecomunicaciones de una manera funcional y efectiva. La asequibilidad está relacionada con que el acceso y uso de las redes sea a un precio razonable y que no implique una carga desproporcionada conforme al nivel de ingresos/precios de la región de que se trate⁶⁸⁴.

Debe hacerse notar que el derecho de los pueblos y comunidades indígenas a tener cobertura de telecomunicaciones se vincula estrechamente con su derecho de acceder en igualdad de circunstancias a las TIC. Por lo cual existe una obligación del Estado mexicano de adoptar acciones para el despliegue de redes y prestación de servicios en áreas

⁶⁸³ Cfr. Huerta, Erick, *op. cit.* nota 675.

⁶⁸⁴ Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, 2ª ed., *op. cit.* nota 16, pp. 263 y 284.

de pueblos y comunidades indígenas⁶⁸⁵. Dicha obligación comprende la disponibilidad y acceso a servicios de voz (p. ej. telefonía), audio (p. ej. radio), video (p. ej. televisión) y, por supuesto, de un internet funcional.

17.3 Participación en medios no indígenas

Participar en medios no indígenas sin discriminación⁶⁸⁶. Una nación pluricultural como México precisa de reflejarlo también en los medios de comunicación, por lo que no basta con que los pueblos y comunidades indígenas cuenten con sus propios medios de comunicación, sino también deben estar representados en medios de comunicación no indígenas.

La Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas establece que:

El Estado adoptará e instrumentará las medidas necesarias para asegurar que los medios de comunicación masiva difundan la realidad y la diversidad lingüística y cultural de la Nación Mexicana. Además, destinará un porcentaje del tiempo que dispone en los medios de comunicación masiva concesionados, de acuerdo a la legislación aplicable, para la emisión de programas en las diversas lenguas nacionales habladas en sus áreas de cobertura, y de programas culturales en los que se promueva la literatura, tradiciones orales y el uso de las lenguas indígenas nacionales de las diversas regiones del país.⁶⁸⁷

A la fecha de terminar esta obra, el anterior precepto es letra muerta toda vez que es inexistente alguna legislación que obligue a los concesionarios de radio y televisión a destinar un porcentaje de su programación en lenguas indígenas o programas culturales relacionados con culturas o lenguas indígenas. En los canales de TV abierta con presencia en la mayor parte de la República Mexicana tampoco se cuenta con una participación de conductores, comunicadores, periodistas o actores/actrices indígenas.

⁶⁸⁵ La omisión de cumplir con dicha obligación implicaría violación a múltiples artículos constitucionales como el 1, 2, 4 y 6, y diversas disposiciones en tratados de derechos humanos.

⁶⁸⁶ Cfr. Huerta, Erik, *op. cit.* nota 675.

⁶⁸⁷ Artículo 6 de la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas.

17.4 Recursos

Pueblos y comunidades indígenas tienen derecho a acceder a recursos lo cual incluye que: (1) se les permita la participación en medios en igualdad de condiciones, (2) se les otorguen apoyos o estímulos, (3) cuenten con instrumentos para operar medios de comunicación, y (4) cuenten con capacidades técnicas y mecanismos para estar a la vanguardia tecnológica.⁶⁸⁸

La Relatoría de Libertad de Expresión en los Estándares para una Radiodifusión Libre e Incluyente (2010) refiriéndose a los medios de comunicación comunitarios reiteró que “la legislación debería: (1) prever procedimientos sencillos para la obtención de licencias; (2) la no exigencia de requisitos tecnológicos severos que les impida acceder a ellas; y (3) la posibilidad de que utilicen distintas fuentes de financiación, como la publicidad, como medio para financiarse”⁶⁸⁹.

La limitación de los ingresos que pueden obtener los concesionarios indígenas de radiodifusión establecida en la LFTR evidencia una discriminación injustificada en contra de los pueblos y comunidades indígenas⁶⁹⁰, a pesar de lo resuelto por la SCJN y de su expreso reconocimiento a que existen limitaciones en las fuentes de financiamiento a concesionarios de uso social⁶⁹¹.

La SCJN señaló que el trato diferenciado entre los concesionarios de uso social y aquellos de uso público y comercial, no representan un trato discriminatorio porque se busca mantener un equilibrio entre la competencia, la libre concurrencia y las funciones sociales. Más allá de la retórica, a continuación se destacarán tres casos.

⁶⁸⁸ Cfr. Huerta, Erik, *op. cit.* nota 675, pp. 7-8, refiriendo a las recomendaciones de política pública de la UIT para el desarrollo de las TIC en pueblos indígenas en cuanto a los numerales (1) y (2).

⁶⁸⁹ Relatoría de Libertad de Expresión de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, *Estándares para una Radiodifusión Libre e Incluyente*, 2010, párrafo 101.

⁶⁹⁰ Esta limitación de ingresos es extensiva al resto de los concesionarios de uso social de radiodifusión tales como los concesionarios de uso social comunitarios o de instituciones de educación superior privadas, por ejemplo.

⁶⁹¹ SCJN, Segunda Sala, Amparo en Revisión 636/2016, 30 de noviembre de 2016.

- La LFTR⁶⁹² prohíbe que los concesionarios indígenas de radiodifusión perciban ingresos por publicidad, excepto de entes públicos federales, de las entidades federativas y locales. La SCJN refirió que esto está justificado porque los concesionarios comerciales participaron en una licitación y pagaron por el derecho a usar el espectro, en tanto los concesionarios de uso social no. Debe decirse que la inmensa mayoría de los concesionarios comerciales ni participaron en una licitación, ni pagan derechos por el uso de las frecuencias; siendo que únicamente los nuevos radiodifusores posteriores a la LFTR han participado en una licitación.

Además, esta limitación no está prevista para concesiones de uso social que sean las llamadas concesiones únicas (no usan frecuencias del espectro para prestar servicios de telecomunicaciones), ni en las concesiones para uso social respecto de frecuencias de telecomunicaciones.

El que se obtengan ingresos por publicidad se ha querido comparar con la obtención de ganancias, además de que la Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión ha expuesto de manera reiterada que las concesiones de uso social (como las indígenas) y de uso público (p. ej. Canal Once, TV UNAM) son competencia desleal de los radiodifusores comerciales⁶⁹³. Nada más alejado de la realidad. No son competencia los radiodifusores indígenas de los radiodifusores comerciales por lo que no puede haber competencia desleal; amén de que obtención de ingresos es diferente a generar ganancias.

- Sólo pueden recibir donativos si son donatarias autorizadas conforme a las disposiciones fiscales⁶⁹⁴, lo cual a ningún otro concesionario se les exige. La donación debe poder realizarse

⁶⁹² Artículo 89 de la LFTR.

⁶⁹³ Para más información, ver Álvarez, Clara Luz, "Telecomunicaciones, ¿reforma democrática?", *op. cit.* nota 99, pp. 145-161, <<http://bit.ly/1MYnhfX>>, pp. 152-156; Álvarez, Clara Luz, "CIRT, ¿falso discurso?", *El Financiero*, 2 de junio de 2014, <www.elfinanciero.com.mx/opinion/cirt-falso-discurso.html> (último acceso: 12 de diciembre de 2017); y Álvarez, Clara Luz, "¿Miedo al pueblo?", *El Financiero*, 11 de agosto de 2014, <<http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/miedo-al-pueblo.html>> (último acceso: 12 de diciembre de 2017).

⁶⁹⁴ Artículo 89 fracción I y penúltimo párrafo de la LFTR.

independientemente de si la donataria puede o no expedir recibos para que el donante los deduzca de impuestos. Así que en el mundo al revés, a la parte débil se le exige ese requisito para recibir donaciones en dinero o en especie, mientras que a los grandes conglomerados de medios no se les exige.

Difiero de la opinión de la SCJN que se enfocó en justificar que a los concesionarios de uso social se les exigiera ser donatarias autorizadas para efectos fiscales equiparándolas a instituciones de beneficencia, toda vez que (1) ignoró por completo que la donación es una figura del derecho civil que para nada está condicionada a las disposiciones tributarias, (2) para una institución de beneficencia es potestativo buscar la autorización de donataria para efectos fiscales, mientras que en el caso de las de uso social es una obligación lo cual es a todas luces discriminatorio, y (3) pasó por alto la complejidad para obtener dicha autorización para uso de frecuencias.

La realidad de los concesionarios de uso social es que son agrupaciones sencillas y con recursos limitados. Cualquier persona que haya realizado un trámite para obtener la deducibilidad de donaciones para efectos fiscales, sabrá lo complejo y dilatado del proceso. De haberse querido beneficiar a los concesionarios de uso social, entonces la ley habría establecido que al obtener la concesión de uso social se convertirían en donatarias autorizadas para efectos fiscales. Ahí sí habría sido una distinción justificada y una acción afirmativa que puede traer pluralidad en los medios de comunicación.

- La LFTR expresamente no señala si pueden o no recibir patrocinios los concesionarios de uso social⁶⁹⁵; sin embargo, la interpretación puede ser que el listado de fuentes de financiamiento para conce-

⁶⁹⁵ Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad afirma que “(...) ello no impide que a través de estos medios pueda promoverse ya sea la economía local, los medios tradicionales de producción y la economía social y solidaria a través de mecanismos de programas de venta de productos, patrocinios o programas informativos o spots”. Cfr. Huerta, Erik, *op. cit.* nota 675, pp. 7-8, sustentando ello en el artículo 2 apartado B fracción I y VII de la Constitución, el artículo 23 del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo y la Ley de Economía Social y Solidaria.

sionarios de uso social es limitativa a las previstas expresamente en la ley. Incluso la SCJN pretendió distinguir a los concesionarios de uso público quienes sí tienen la posibilidad de obtener ingresos por patrocinio, de los de uso social, validando la falta de reconocimiento del patrocinio como fuente de ingresos de estos.

- En la LFTR se señala que los entes públicos federales deben destinar el 1% de sus servicios de comunicación social y publicidad para las radiodifusoras de uso social comunitarias e indígenas, debiéndose distribuir de manera equitativa entre las concesionarias⁶⁹⁶. A la fecha de concluir esta obra únicamente el IFT ha otorgado dichos ingresos a las concesionarias radiodifusoras comunitarias e indígenas.

Finalmente, la limitación a las fuentes de ingresos para concesionarios indígenas de radiodifusión, disminuye la posibilidad de ejercicio de una libertad de expresión plena y del derecho a la información de pueblos y comunidades indígenas y de la Nación mexicana.

17.5 Uso de lenguas indígenas

La lengua es mucho más que un medio de comunicación.

Las lenguas constituyen una parte integral de toda cultura; por medio de su lengua, un grupo expresa su propia cultura, su propia identidad social; las lenguas están vinculadas a procesos mentales y a la forma en que los miembros de determinada comunidad lingüística perciben la naturaleza, el universo y la sociedad. Las lenguas expresan patrones culturales y relaciones sociales y a su vez ayudan a moldear estos patrones y relaciones. [Rodolfo Stavenhagen, *Los Derechos Indígenas; Nuevo Enfoque del Sistema Internacional*, Revista IIDH, 1989 (10) p. 49] (...) el derecho a las lenguas de los pueblos indígenas es un derecho cultural que demanda acciones positivas a cargo del Estado para preservarlas y enriquecerlas.⁶⁹⁷

La pluriculturalidad de la Nación mexicana exige la convivencia de varias culturas y de lenguas en los mismos espacios, según lo confirmó la

⁶⁹⁶ Artículo 89 fracción VII de la LFTR.

⁶⁹⁷ SCJN, Primera Sala, Sentencia del Amparo en Revisión 622/2015 de 20 de enero de 2016.

SCJN. El español no es la lengua nacional, porque aun cuando pueda utilizarse como idioma oficial en las comunicaciones del Estado, la Nación mexicana reconoce como lenguas nacionales a las lenguas indígenas y al español. Por lo que la SCJN –en el amparo respectivo– otorgó el amparo al estimar inconstitucional una porción normativa de la LFTR⁶⁹⁸ que obligaba a las estaciones radiodifusoras a usar “el idioma nacional” y a las de uso social indígena a hacer uso de su lengua.⁶⁹⁹ Posteriormente el artículo fue reformado para reconocer que los radiodifusores pueden usar cualquier lengua nacional⁷⁰⁰.

⁶⁹⁸ El artículo 230 párrafo primero de la LFTR al momento de resolver la SCJN establecía: “En sus transmisiones, las estaciones radiodifusoras de los concesionarios deberán hacer uso del idioma nacional. Lo anterior, sin perjuicio de que adicionalmente las concesiones de uso social indígena hagan uso de la lengua del pueblo originario que corresponda.”

La SCJN sentenció que era posible interpretar dicha porción como de uso exclusivo o como de uso preferente, siendo que ambas interpretaciones serían inconstitucionales. El uso exclusivo sería que el idioma nacional entendido como el español debiera ser usado exclusivamente por los radiodifusores y la lengua indígena por los radiodifusores indígenas; el uso preferente sería que las radiodifusoras debieran preferir el español aunque pudieran usar una lengua indígena y las radiodifusoras debieran preferir su lengua al español. Cfr. SCJN, Primera Sala, Sentencia del Amparo en Revisión 622/2015 de 20 de enero de 2016.

⁶⁹⁹ Cfr. SCJN, Primera Sala, Sentencia del Amparo en Revisión 622/2015 de 20 de enero de 2016.

⁷⁰⁰ Artículo 230 párrafo primero vigente de la LFTR: “En sus transmisiones, las estaciones radiodifusoras de los concesionarios podrán hacer uso de cualquiera de las lenguas nacionales de conformidad con las disposiciones legales aplicables. Las concesiones de uso social indígena podrán hacer uso de la lengua del pueblo originario que corresponda.”

CAPÍTULO 18

TELECOMUNICACIONES PARA TODOS (ACCESIBILIDAD)

La posibilidad de acceder a las telecomunicaciones por todos los habitantes de un país es un reto constante. La falta de acceso a las telecomunicaciones en términos equitativos no sólo es un obstáculo para el desarrollo, sino también representa un factor para incrementar las diferencias sociales, educativas y económicas. Al igual que en muchos países, en México la infraestructura de telecomunicaciones desplegada no representa la accesibilidad efectiva, porque (1) existen zonas del país que aún no cuentan con todos los servicios de telecomunicaciones, o (2) el acceso a estos no es homogéneo para sus habitantes pues algunos no pueden acceder por cuestión de precios o por tener alguna discapacidad.

La accesibilidad a las telecomunicaciones se refiere a que todas las personas de un país puedan acceder en igualdad de condiciones a los servicios de telecomunicaciones, sin importar si tienen o no alguna discapacidad. Con el avance tecnológico, los servicios y equipos de telecomunicaciones permiten más y más la accesibilidad por personas con diferentes discapacidades (p. ej. auditiva, visual, motriz, intelectual).

Los retos de la accesibilidad son permanentes porque si la evolución tecnológica ignora el diseño universal y la importancia de la accesibilidad por personas con discapacidad, un equipo o un servicio que ya era accesible puede dejarlo de ser en una nueva versión o con una actualización de software, por ejemplo.

Se expone en este capítulo primeramente lo previsto en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en cuanto a accesibilidad a las TIC. Posteriormente se presentan los principios básicos de accesibilidad a las TIC, seguido de la experiencia en EUA, la UE y México. Concluyendo con las mejores prácticas sugeridas para que la accesibilidad a las TIC se convierta en una realidad.

18.1 Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) en 2006 y es considerado el primer tratado de derechos humanos del siglo XXI. La CDPD entró en vigor en mayo de 2008, estableciendo los principios básicos y las obligaciones de los Estados signatarios de asegurar el acceso por personas con discapacidad a las TIC, incluyendo el Internet, en igualdad de condiciones.

Aun cuando el concepto de discapacidad evoluciona, se considera una persona con discapacidad a “Toda persona que por razón congénita o adquirida presenta una o más deficiencias de carácter físico, mental, intelectual o sensorial, ya sea permanente o temporal y que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, pueda impedir su inclusión plena y efectiva, en igualdad de condiciones con los demás”⁷⁰¹.

Conforme a los artículos 9 y 21 de la CDPD, los Estados deben adoptar las medidas necesarias para: (1) asegurar el acceso a las TIC y servicios de emergencia de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones, (2) promover el acceso de las personas con discapacidad a las TIC (incluido Internet), así como a promover que estas sean accesibles en cuanto a diseño; y (3) que las personas con discapacidad ejerzan su libertad de expresión y derecho a la información en igualdad de condiciones, para lo cual –entre otros– los Estados deben (a) facilitar la información y permitir la utilización de formatos y tecnologías accesibles, (b) fomentar que el sector privado proporcione información y servicios en Internet en formatos accesibles, y (c) alentar que los medios de comuni-

⁷⁰¹ Artículo 2 fracción XXI de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.

cación que proporcionen información por Internet sean accesibles por personas con discapacidad. Adicionalmente, conforme al artículo 4 de la CDPD, los Estados están obligados a promover la disponibilidad y uso de las TIC.

18.2 Principios de accesibilidad

Los principios rectores de las TIC, tratándose del acceso por personas con discapacidad, tienen como propósito que las TIC sean un medio para su participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad. Dichos principios son:

- la *igualdad de acceso* para que las personas con discapacidad tengan las mismas oportunidades y posibilidades que el resto de la población para utilizar las telecomunicaciones, y así se prevenga la discriminación hacia ellas.
- la *equivalencia funcional*, es decir, si se provee una alternativa de comunicación, esta debe cumplir con la misma finalidad y ser en términos similares (p. ej. comunicación en tiempo real).
- la *accesibilidad (stricto sensu)* para que una persona con discapacidad con sus habilidades pueda acceder a las telecomunicaciones de la misma manera que el resto de los usuarios. Esto es, para que al usar las telecomunicaciones una persona con discapacidad no deba basarse en una habilidad específica o sentido (p. ej. el sentido auditivo) y pueda comunicarse con otra habilidad o sentido.
- la *asequibilidad* para que el precio de los servicios, equipos y la tecnología de ayuda de telecomunicaciones sea razonable, dadas las circunstancias de la región o país de que se trate.
- el *diseño universal* que prescribe que al crear un servicio, equipo o tecnología, estos puedan emplearse por todas las personas con o sin discapacidad y sin necesidad de adaptaciones o diseños especiales. Cuando un servicio, equipo o tecnología no cumple con el principio de diseño universal, entonces deberán de realizarse las modificaciones y adaptaciones razonables para garantizar que las

personas con discapacidad estén en igualdad de condiciones que el resto de la población.

Los países deben buscar la accesibilidad directa de las personas con discapacidad a los equipos y servicios. En el supuesto de que eso no sea posible, podrán utilizarse accesorios, realizarse ajustes o cambios a los servicios/equipos.

La CDPD considera como discriminación con base en discapacidad, la negativa de proveer ajustes razonables. Estos implican que, con la finalidad de garantizar los derechos humanos de las personas con discapacidad, deben realizarse modificaciones o adaptaciones que no sean una carga desproporcionada o indebida.

18.3 Experiencia comparada

EUA. En EUA, la Communications Act señala que, siempre que sea realizable sin mucha dificultad o costo, los fabricantes de equipos de telecomunicaciones deben asegurar que estos estén diseñados para ser utilizables por personas con discapacidad; de la misma manera los proveedores de servicios deben asegurar que los servicios que prestan sean accesibles por personas con discapacidad.

Los departamentos y agencias federales de EUA están obligadas a que la tecnología de información y electrónica: (1) asegure que sus empleados con discapacidad tengan acceso a información comparativamente igual a aquella a la cual tienen acceso empleados sin discapacidad, y (2) permita que las personas con discapacidad del público en general tengan acceso a información y servicios de una manera comparable a aquellas sin discapacidad.

Existe también la obligación de garantizar que las personas con discapacidad auditiva puedan acceder al servicio telefónico y que los teléfonos puedan utilizarse de manera efectiva con dispositivos de tecnología de ayuda auditiva. En EUA existe el servicio de retransmisión o relevo de telecomunicaciones que es un servicio de transmisión telefónica que permite que una persona con discapacidad auditiva o de habla (lenguaje) pueda comunicarse con otra persona oyente, en una manera que es equivalente funcional a la comunicación entre personas que no tengan discapacidad auditiva o de habla. Los usuarios de los servicios de retransmisión de telecomunicaciones pagan las mismas tarifas que

el servicio de comunicación que sea el equivalente funcional (p. ej. larga distancia). Para acceder al servicio de retransmisión se puede realizar por medio de: (1) teléfonos de texto marcando el código 7-1-1, (2) Internet (*IP relay services*) a través de la página del proveedor de servicios, o (3) por video (*video relay services*). Todos los operadores (*common carriers*) que prestan servicios de telecomunicaciones interestatales están obligados a proporcionar servicios de retransmisión de telecomunicaciones, por sí mismos o a través de terceros.

Dentro de los servicios de retransmisión están: (1) el de texto a voz para usuarios con discapacidad auditiva; (2) la retransmisión de oído (*hearing carry over*) que permite que una persona con discapacidad de lenguaje escriba el texto de lo que quiere expresar al usuario destinatario para que la operadora lea dicho texto, y al mismo tiempo utilice su sentido auditivo para escuchar lo que dice el usuario destinatario; (3) la retransmisión de voz (*voice carry over*) en el que una persona con discapacidad auditiva que puede hablar, ocupa su voz para comunicarse con el usuario destinatario y la operadora transcribe lo que el usuario destinatario dice; (4) la retransmisión de voz a voz (*speech-to-speech*) permite que las personas con discapacidad de lenguaje puedan comunicarse con otros usuarios, en este caso, la operadora está capacitada para comprender patrones de habla de personas con discapacidad de lenguaje y transmitir oralmente las palabras de la persona con esa discapacidad; (5) el servicio de retransmisión en otros idiomas como el español; (6) el de video que permite la comunicación de una persona que utiliza lengua de señas con otra que no la conoce, en este servicio la operadora traduce la comunicación de lengua de señas a lenguaje hablado para el usuario destinatario y traduce lo hablado por el usuario destinatario a lengua de señas para que la persona signante en lengua de señas reciba la comunicación.

Los anuncios producidos o financiados gubernamentalmente por EUA que sean transmitidos por televisión deben incluir el subtítulo del contenido expresado verbalmente. Asimismo, conforme a un calendario establecido por la Federal Communications Commission los programas de televisión deben contener subtítulo. Por ejemplo, desde el 1 de enero de 2006 todos los programas producidos en inglés deben tener subtítulo.

Finalmente, para proporcionar información de emergencia, las estaciones de radio, de televisión abierta, televisión restringida o de paga (p. ej. televisión por cable o por satélite), están obligadas a incluir subtítulos en programas de televisión y a poner sonidos distintivos que alerten a

una persona con discapacidad visual de que existe alguna situación de emergencia.

UE. En la Unión Europea la Directiva de Servicio Universal establece que

Se debe garantizar la equivalencia entre el acceso a los servicios de los usuarios finales con discapacidad y el nivel disponible para otros usuarios finales. A este fin, el acceso debe ser equivalente desde un punto de vista funcional de forma que los usuarios finales con discapacidad disfruten de la misma posibilidad de uso que otros usuarios finales, aunque por medios diferentes.

Asimismo, deben garantizar que los usuarios con discapacidad tengan la capacidad de elección de prestadores de servicios de la que disfruta la mayoría de los usuarios. Los Estados miembros de la UE deben fomentar la disponibilidad de equipos terminales para usuarios con discapacidad que tengan los servicios y las funciones necesarias. En cuanto a programas de radio y televisión y servicios de accesibilidad para usuarios con discapacidad, los Estados miembros pueden obligar a la transmisión de canales específicos siempre que se cumplan ciertos requisitos (*must carry*).

México. Finalmente, por lo que respecta a México, este suscribió, ratificó y expidió el decreto promulgatorio (2008) de la CDPD, por lo cual está obligado a adoptar medidas para el acceso a las TIC por personas con discapacidad en igualdad de condiciones que el resto de la población, como se mencionó anteriormente.

A partir de 2014 la LFTR exige que tanto el IFT como el Ejecutivo Federal promuevan lo necesario para que los usuarios y audiencias con discapacidad puedan acceder a los servicios de telecomunicaciones en igualdad de condiciones que los demás (ver secciones 7.6 y 9.13).

En específico se incluyeron derechos como: conocer las condiciones de contratación y contratar servicios en formatos con funcionalidades de accesibilidad; la disponibilidad de equipos terminales (p. ej. teléfonos celulares, televisiones) con funcionalidades, programas o aplicaciones para el acceso por personas con discapacidad motriz, visual y auditiva; que las páginas de internet de los proveedores de telecomunicaciones y de las autoridades federales y estatales tengan funciones de accesibi-

lidad para personas con discapacidad; el que los canales de televisión abierta que cubran más del 50% de la República Mexicana (p. ej. Canal 2 y 5 de Televisa, y 1 (antes 13) y 7 de TV Azteca) y aquellos de entidades públicas federales, deban incluir en su programación de 6 de la mañana a 12 de la noche, subtítulaje oculto o lengua de señas mexicana (excepto en publicidad); que se promueva el reconocimiento de las capacidades, méritos y habilidades de las personas con discapacidad.

18.4 Mejores prácticas

La accesibilidad a las TIC no es un lujo, sino es una exigencia para cumplir con la igualdad a que todo ser humano tiene derecho. La accesibilidad a las TIC tampoco es sólo una política pública, sino que forma parte de la justicia social. Por tanto, la experiencia internacional proporciona ciertas prácticas que han resultado exitosas para la accesibilidad a las TIC por personas con discapacidad. A continuación se presentan algunas prácticas sugeridas para la accesibilidad⁷⁰²:

- **Generar conciencia e incorporar la accesibilidad en el diseño de políticas.** El primer paso es generar conciencia de la necesidad de que las TIC sean accesibles, considerándolas en su más amplia expresión. El segundo paso es que el tema de la accesibilidad deba tomarse en cuenta en el diseño de políticas tanto públicas u oficiales como aquellas del sector privado. Si la accesibilidad no está presente al momento de crear las políticas, luego será más difícil y costoso introducir esta necesidad social.

La falta de conciencia es ciertamente una de las causas de por qué en México la iniciativa de LFTR presentada por el presidente Enrique Peña Nieto careciera de preceptos de accesibilidad a las TIC, ya que sólo señalaba un aspecto en los canales de multiprogramación de televisión abierta. Tuvo que haber una intervención de la sociedad civil a través de promotoras de derechos de personas con discapacidad⁷⁰³ para que se lograra incluir en la LFTR

⁷⁰² Cfr. UIT, *Final Report on Question 20/1 "Access to telecommunication services for people with disabilities"*, Ginebra, International Telecommunications Union, 2010, pp. 14-15.

⁷⁰³ Álvarez, Clara Luz y D'Artigues, Katia, *Exposición de motivos, propuesta de capítulo de accesibilidad*

un primer acercamiento a la accesibilidad. Ello fue lo único posible dadas las circunstancias que se vivían y la disposición de los legisladores de su momento.

- **Diseño universal.** Exigir que los equipos y los servicios cumplan con el principio de diseño universal, es de la mayor importancia. Esto se puede lograr mediante una exigencia legal u otros mecanismos (p. ej. como una exigencia del gobierno en los procesos de adquisiciones de que los productos/servicios sean accesibles).
- **Participación de personas con discapacidad.** Es fundamental la intervención de personas con discapacidad tanto en el diseño de políticas públicas como en la creación de equipos/servicios de TIC. Para ello debe buscarse su participación por medio de formatos y foros accesibles. De ahí la importancia de recordar el lema de “Nada de nosotros, sin nosotros” para que la participación de personas con discapacidad esté garantizada.
- **Adquisiciones del Gobierno.** Generalmente uno de los clientes más importantes del sector privado es el gobierno de cada país. Por tanto, si uno de los requisitos para participar en un proceso de adquisiciones de gobierno es que sus equipos o servicios de TIC cumplan con criterios de accesibilidad, entonces el sector privado reaccionará para hacer las adaptaciones o ajustes de tal manera que sus equipos/servicios sean accesibles y vender sus productos al gobierno del país de que se trate.
- **Servicio universal de telecomunicaciones.** Las políticas públicas de servicio universal que buscan llevar servicios de telecomunicaciones a poblaciones y grupos que carecen de ellos pueden incluir un programa para que el servicio universal incluya proporcionar equipos y servicios de telecomunicaciones a personas con disca-

a telecomunicaciones y radiodifusión por personas con discapacidad, presentada al Senado de la República Mexicana el 11 de abril de 2014, disponible en <<http://claraluzalvarez.org/?p=106>>. También la participación de Bárbara Anderson (@ba_anderson) fue fundamental para impulsar la incorporación de lo relativo a accesibilidad a las telecomunicaciones y radiodifusión por personas con discapacidad.

pacidad. De esta manera, un gobierno mediante servicio universal puede instalar centros comunitarios digitales que cuenten con lectores de pantalla e impresoras Braille para personas con discapacidad visual; también puede establecer centros de relevo o retransmisión de telecomunicaciones para que una persona sorda o con discapacidad auditiva pueda comunicarse mediante un teléfono o una computadora con el resto de las personas; o puede proveer subsidios para la adquisición de equipos accesibles o de dispositivos de tecnología de ayuda.

- **Sitios web accesibles.** Si los sitios web cumplieran con los estándares y guías publicados por la Web Accessibility Initiative⁷⁰⁴ del World Wide Web Consortium (W3C), entonces podrían ser accesibles a muchas personas con discapacidad (ver sección 9.13). Adoptar estos criterios cuando se está creando o reestructurando un sitio web reduce costos y tiempos de lanzamiento del portal de Internet.
- **Investigación y desarrollo.** Fomentar la investigación y el desarrollo de dispositivos de TIC accesibles y la creación de software para la accesibilidad que tenga por vocación ser software libre para contribuir a la accesibilidad generalizada.
- **Estadísticas.** Es importante emprender la recolección de datos e información puntual y segregada (p. ej. tipos de discapacidades, equipos accesibles en los centros comunitarios digitales, uso de TIC por personas con discapacidad).
- **Acciones colectivas.** En muchos países existen las acciones colectivas que pueden ser un remedio para hacer cumplir lo ordenado por la CDPD en los países que sean parte de esta convención.
- **Servicios de emergencia.** Si en un país para reportar una emergencia se requiere hablar por teléfono, ¿qué pasa con una persona sorda o con discapacidad de lenguaje? ¿Estará condenada a no

⁷⁰⁴ World Wide Web Consortium, *Web Accessibility Initiative*, <www.w3.org/WAI/>.

tener posibilidad de usar los servicios de emergencia? Cualquiera debe poder solicitar servicios de emergencia, por lo cual estos deben ser accesibles.

Existen recursos, organizaciones e información sobre accesibilidad a las TIC de personas con discapacidad en Internet. Como ejemplos están la DCAD y G3ict. La Dynamic Coalition on Accessibility and Disability (DCAD)⁷⁰⁵ se creó en el Internet Governance Forum. En la DCAD participan organizaciones internacionales, organizaciones de la sociedad civil y personas físicas. La misión del DCAD es asegurar que la accesibilidad de las TIC esté presente en las discusiones del Internet Governance Forum. Por su parte, la G3ict⁷⁰⁶ (Global Initiative for Inclusive Information Communication Technologies) es una asociación público-privada, al tiempo que es una iniciativa de Naciones Unidas (Alianza Global para las Tecnologías de la Información, Comunicación y Desarrollo UN-GAID), en colaboración con el Secretariado de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, cuyo objetivo es el cumplimiento de la Agenda de Accesibilidad Digital. La G3ict, con participación de la UIT (Buró de Desarrollo de las Telecomunicaciones), elaboró el e-Accessibility Policy Toolkit for Persons with Disabilities⁷⁰⁷, que proporciona gratuitamente herramientas en línea para los que elaboran políticas públicas de inclusión o para las personas interesadas en incidir en las políticas públicas de accesibilidad.

⁷⁰⁵ Dynamic Coalition on Accessibility and Disability, <www.itu.int/en/ITU-T/accessibility/dcad/Pages/default.aspx>.

⁷⁰⁶ G3ict, <www.g3ict.com>.

⁷⁰⁷ G3ict y UIT, *e-Accessibility Policy Toolkit for Persons with Disabilities*, <www.e-accessibilitytoolkit.org>.

CAPÍTULO 19

SALUD, MEDIO AMBIENTE Y TELECOMUNICACIONES

Los beneficios a la sociedad contemporánea del uso de las TIC eclipsan las voces que claman por atender también los efectos sobre la salud y el medio ambiente de las generaciones presentes y futuras. La investigación, las políticas públicas y la concientización de la necesidad de evaluar si el uso cada vez mayor de las TIC tiene un efecto negativo en la salud, de atender con prioridad los desechos o basura electrónica, y de analizar las implicaciones de las TIC sobre el cambio climático, han sido limitadas y en muchos países nulas. Con una perspectiva de derechos humanos, varios de estos podrían estar en riesgo de realización plena, tal como el derecho a la salud, a un medio ambiente sano, a la alimentación, a la educación y a la información.

Las implicaciones positivas del uso de las TIC (p. ej. disminución de traslado de personas por juntas virtuales o por el teletrabajo, empleo de aplicaciones satelitales para identificar sequías) en nada deben prevenir que las consecuencias de la dependencia actual en las TIC se estimen en todo el ciclo de vida de los equipos electrónicos (p. ej. desde la extracción de metales raros para un teléfono celular hasta la disposición final de este y de los residuos tóxicos), porque de otra manera se estarían viendo sólo los efectos positivos sin estimar los costos/beneficios totales. Tampoco debe adoptarse una postura simplista en la cual únicamente se haga un análisis del impacto ambiental del uso de las TIC, sin considerar las actividades, los equipos y la energía empleada para hacer posible dicha utilización de las TIC.

Por tanto, este capítulo expone los efectos en la salud del uso de las TIC, una descripción general de las sustancias peligrosas y desechos electrónicos, y algunas consideraciones entorno al cambio climático y las TIC, complementado con la experiencia comparada desde un punto de vista legal y regulatorio y con algunas reflexiones y propuestas para finalizar.

19.1 Salud y telecomunicaciones

Los beneficios del progreso tecnológico normalmente palidecen ante las preocupaciones sobre los efectos que pueden tener sobre la salud del ser humano. Las personas y las sociedades estamos ávidos de aprovechar la nueva tecnología, pero tenemos inquietudes de si en el mediano o en el largo plazo su uso le cobrará factura a nuestra salud. En la primera parte del siglo XX, la utilización del foco y el tendido de redes de telegrafía y de telefonía fija fueron cuestionadas por el efecto que podrían tener en la salud del ser humano. Sin embargo, por el tiempo que llevan en las sociedades, el uso del foco o el de las redes de telegrafía y de telefonía fija no son más motivo de alarma. Hoy día el uso constante de la telefonía móvil en la vida cotidiana y la instalación de estaciones base o radiobases de las redes de telefonía móvil han llevado a buscar respuestas sobre si las redes de telefonía móvil y su uso presentan un peligro para la salud y cuál es el riesgo asociado.

¿Sabe cuánta radiación recibe su cuerpo por tener el celular en su bolsillo? ¿Es peligroso que un adolescente todo el día esté pegado al celular? Si hay una radiobase con antenas de celular en el edificio donde vive, ¿puede afectar su salud? ¿Estaría dispuesto a dejar de usar dispositivos electrónicos para proteger su salud y de su familia?

Todos los celulares y equipos de telecomunicaciones producen radiación; todas las personas están expuestas las 24 horas a distintos campos electromagnéticos producidos por estos tipos de equipos. Y aunque lo que más genera inquietud es que existan radiobases de celular cerca de donde se vive, se ha mostrado que la intensidad de la radiación se reduce significativamente al alejarse estas. En cambio el uso de teléfonos inteligentes puede tener más implicaciones a la salud, por la dependencia que se tiene a ellos para lo profesional, social y político; por utilizarse por personas de todas las edades; por tenerlos encendidos incluso durante

la noche mientras se duerme; porque aún no existen estudios de sus efectos en el mediano-largo plazo.

Los campos electromagnéticos (CEM) son radiaciones no ionizantes, es decir, no son lo suficientemente potentes como para romper las moléculas de las células, a diferencia de los rayos gama o los rayos x, que sí son ionizantes.

Los CEM que pueden generarse en las telecomunicaciones son:

- Los de baja frecuencia (p. ej. líneas eléctricas, aparatos electrónicos del hogar, computadoras). Las ondas de baja frecuencia pasan a través del cuerpo y, dependiendo de la intensidad, pueden estimular nervios y músculos.
- Los de alta frecuencia (p. ej. radares, instalaciones para radio y televisión, equipos móviles y estaciones base). Una parte de las ondas de alta frecuencia se absorben y penetran un poco en el tejido.

Los países generalmente adoptan los límites permitidos de CEM conforme lo ha sugerido la International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) o establecen límites más estrictos. En México está pendiente que el IFT emita una disposición técnica sobre el tema.

Existe una intensa discusión sobre si puede afectarse la salud del ser humano al estar sometido al CEM. A la fecha no existe evidencia consistente, ni concluyente, ni investigaciones finales que determinen si la exposición del ser humano al CEM de acuerdo con los límites referidos pueda ser perjudicial para la salud o no. Sin embargo, debe puntualizarse que los estudios continúan en especial porque por lo reciente de la tecnología y la creciente dependencia de las sociedades de las comunicaciones móviles, no hay resultados de investigaciones sobre los efectos de largo plazo en la salud humana.

La importancia de determinar con datos objetivos y concluyentes que el CEM es o no dañino para la salud llevó a que la Organización Mundial de la Salud (OMS) constituyera en 1996 el Proyecto Internacional CEM para evaluar las pruebas científicas de los posibles efectos sobre la salud de los CEM en el intervalo de frecuencia de 0 a 300 GHz⁷⁰⁸.

⁷⁰⁸ Organización Mundial de la Salud, <www.who.int/peh-emf/es/index.html> (último acceso: 24 de

En cuanto a los teléfonos móviles y los efectos de corto plazo por su utilización, la OMS señala:

La principal consecuencia de la interacción entre la energía radioeléctrica y el cuerpo humano es el calentamiento de los tejidos. En el caso de las frecuencias utilizadas por los teléfonos móviles, la mayor parte de la energía es absorbida por la piel y otros tejidos superficiales, de modo que el aumento de temperatura en el cerebro o en otros órganos del cuerpo es insignificante.

En varios estudios se han investigado los efectos de los campos de radiofrecuencia en la actividad eléctrica cerebral, la función cognitiva, el sueño, el ritmo cardíaco y la presión arterial en voluntarios. Hasta la fecha, esos estudios parecen indicar que no hay pruebas fehacientes de que la exposición a campos de radiofrecuencia de nivel inferior a los que provocan el calentamiento de los tejidos tenga efectos perjudiciales para la salud.

Además, tampoco se ha conseguido probar que exista una relación causal entre la exposición a campos electromagnéticos y ciertos síntomas notificados por los propios pacientes, fenómeno conocido como «hipersensibilidad electromagnética».

(...) el CIIC [Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer] ha clasificado los campos electromagnéticos de radiofrecuencia como posiblemente carcinógenos para los seres humanos (grupo 2B), categoría que se utiliza cuando se considera que una asociación causal es creíble, pero el azar, los sesgos o los factores de confusión no pueden descartarse con una confianza razonable.⁷⁰⁹

El despliegue de redes móviles forzosamente requiere la instalación de estaciones base que se realiza mayormente en donde habita la población. ¿Existe algún riesgo a la salud de las personas que viven al lado o cerca de una estación base? Debido a la importancia del tema, a que las preocupaciones de las personas son razonables ante la ausencia de información concluyente y a que la exposición de una persona al CEM no es algo en el cual intervenga su voluntad (p. ej. a diferencia de cuando una persona decide fumarse un cigarro o incluso, si uno está al lado de

octubre de 2012).

⁷⁰⁹ Organización Mundial de la Salud, *Campos electromagnéticos y salud pública: teléfonos móviles*, nota descriptiva 193, octubre de 2014, <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/es/index.html>> (último acceso: 9 de diciembre de 2017).

alguien que está fumando, puede verlo y alejarse), se transcribe lo que ha señalado la OMS:

(...) Los niveles de exposición a RF [señales de radiofrecuencias] de las estaciones de base y las redes inalámbricas son tan bajos que los aumentos de temperatura son insignificantes y no afectan a la salud de las personas.

La potencia de los campos de RF alcanza su grado máximo en el origen y disminuye rápidamente con la distancia. El acceso a lugares cercanos a las antenas de las estaciones de base se restringe cuando las señales de RF pueden sobrepasar los límites de exposición internacionales. Una serie de estudios recientes ha puesto de manifiesto que la exposición a RF de las estaciones de base y tecnologías inalámbricas en lugares de acceso público (incluidos hospitales y escuelas) suele ser miles de veces inferior a los límites establecidos por las normas internacionales.

De hecho, debido a su menor frecuencia, a niveles similares de exposición a RF, el cuerpo absorbe hasta cinco veces más señal a partir de la radio de FM y la televisión que de las estaciones de base. (...) Además, las estaciones de emisión de radio y televisión funcionan desde hace por lo menos 50 años sin que se haya observado ningún efecto perjudicial para la salud.

(...) Dada la presencia generalizada de estaciones de base en el entorno, pueden producirse conglomerados de casos de cáncer cerca de estaciones de base simplemente por casualidad. Además, los casos de cáncer notificados en esos conglomerados suelen ser de distinto tipo, sin características comunes, por lo que no es probable que se deban a una misma causa.

(...) Los estudios con seres humanos y animales en los que se han examinado las ondas cerebrales, las funciones intelectuales y el comportamiento tras la exposición a campos de RF, como los generados por los teléfonos móviles, no han detectado efectos adversos.

(...) De todos los datos acumulados hasta el momento, ninguno ha demostrado que las señales de RF producidas por las estaciones de base tengan efectos adversos a corto o largo plazo en la salud. Dado que las redes inalámbricas suelen producir señales de RF más bajas que las estaciones de base, no cabe temer que la exposición a dichas redes sea perjudicial para la salud.⁷¹⁰

⁷¹⁰ Organización Mundial de la Salud, *Los campos electromagnéticos y la salud pública—estaciones base y tecnologías inalámbricas*, nota descriptiva 304, mayo de 2006, <<http://www.who.int/peh-emf/publications/facts/fs304/es/>> (último acceso: 9 de diciembre de 2017).

En la UE se ha adoptado una estrategia polifacética para abordar el tema de los efectos en la salud del CEM⁷¹¹. En 1999 el Consejo de la UE emitió una recomendación sobre los límites de exposición a campos electromagnéticos del público en general⁷¹². A partir de esta recomendación se emitieron tres directivas, una sobre la exposición de trabajadores al CEM, otra sobre equipos de radio y de telecomunicaciones y la tercera relativa a equipos eléctricos⁷¹³, y diversos estándares técnicos basados en la recomendación referida⁷¹⁴. Los límites de exposición al CEM deben revisarse periódicamente por los Estados miembros de la UE.

La UE ha realizado y sigue realizando investigaciones sobre los efectos en la salud del CEM en distintas frecuencias. El Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks de la UE emitió un documento sobre los posibles efectos del CEM en la salud humana⁷¹⁵. Para ello dividió en cuatro las fuentes del CEM según se explica a continuación⁷¹⁶:

- Estática (0 Hz) (p. ej. pantallas de video, instrumentos científicos, equipos de soldadura, resonancia magnética). “Es muy escasa la

⁷¹¹ Véase el sitio *web* de la Comisión Europea sobre campos electromagnéticos <ec.europa.eu/health/electromagnetic_fields/policy/index_en.htm>.

⁷¹² UE, *Council Recommendation of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)*, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, L 199 del 30 de julio de 1999.

⁷¹³ UE, *Directive 2004/40/EC of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the minimum health and safety requirements regarding the exposure of workers to the risks arising from physical agents (electromagnetic fields)*, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, L 184 del 24 de mayo de 2004; UE, *Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity*, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, L 91 del 7 de abril de 1999; y UE, *Directive 2006/95/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits (codified version) (Text with EEA relevance)*, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, L 374 del 27 de diciembre de 2006.

⁷¹⁴ Un artículo sencillo y explicativo con los antecedentes, marco regulatorio y situación actual en la UE es Bontoux, Laurenti y Katja Broman, “Public health and electromagnetic fields: overview of European Commission activities”, en *Risk Management*, núm. 2/2011, julio de 2011, <ec.europa.eu/health/scientific_committees/docs/pub_emf_ec_activities2011_wik_en.pdf> (último acceso: 12 de diciembre de 2017).

⁷¹⁵ UE, *Possible effects of Electromagnetic Fields (EMF) on Human Health*, Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR), 21 de marzo de 2007, <http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihr/docs/scenihr_o_007.pdf> (último acceso: 12 de diciembre de 2017).

⁷¹⁶ Cfr. *Ibidem*, pp. 4 y 12.

información adecuada sobre una evaluación apropiada del riesgo de los campos magnéticos estáticos”⁷¹⁷.

- Frecuencias extremadamente bajas (ELF) (0-300 Hz) (p. ej. líneas eléctricas, equipos domésticos, máquinas eléctricas de carros y trenes).

La conclusión previa de que los campos magnéticos ELF [frecuencias extremadamente bajas] son posiblemente cancerígenos, principalmente basada en la incidencia de niños con leucemia, es todavía válida. Para cáncer de mama y enfermedades cardiovasculares, las investigaciones recientes indican que una asociación es improbable. Para enfermedades neurodegenerativas y tumores en el cerebro, el vínculo de los campos ELF continúa incierta⁷¹⁸.

- Frecuencias Intermedias (IF) (300 Hz-100 kHz) (p. ej. aparatos para prevenir robos en tiendas, lectores de tarjetas, equipos para la detección de metales).

Los datos experimentales y epidemiológicos del rango IF [frecuencias intermedias] son muy escasos (...) Es importante [realizar] evaluaciones y valoraciones de los posibles efectos en la salud derivados de exposiciones de largo plazo a campos de IF, toda vez que la exposición humana a esos campos está incrementándose debido a tecnologías nuevas y emergentes⁷¹⁹.

- Radiofrecuencia (RF) (100 kHz-300 GHz) (telefonía móvil, televisión y radio abierta, horno de microondas). A partir de las investigaciones que se han realizado desde 2001, “no se han

⁷¹⁷ “Adequate data for proper risk assessment of static magnetic field are very sparse”, *Ibidem*, p. 4, [traducción de la autora].

⁷¹⁸ “The previous conclusion that ELF magnetic fields are possibly carcinogenic, chiefly based on occurrence of childhood leukaemia, is still valid. For breast cancer and cardiovascular disease, recent research has indicated that an association is unlikely. For neurodegenerative diseases and brain tumors, the link to ELF fields remains uncertain”, *Idem*, [traducción de la autora].

⁷¹⁹ “(...) Experimental and epidemiological data from the IF range are very sparse (...) Proper evaluation and assessment of possible health effects from long-term exposure to IF fields are important because human exposure to such fields is increasing due to new and emerging technologies”, *Idem*, [traducción de la autora].

demostrado de manera consistente efectos en la salud a niveles por debajo de los establecidos por el ICNIRP (International Committee on Non Ionising Radiation Protection) en 1998. Sin embargo, la base de datos para evaluación es limitada especialmente por la exposición de bajo nivel y de largo plazo⁷²⁰.

La UE ha reconocido que existe una preocupación de su población respecto al CEM y la salud. Para medir esto se creó el *Eurobarometer* para poder tener la percepción ciudadana del CEM⁷²¹. Así mismo estimó indispensable informar al público de la situación que guardan las investigaciones sobre los efectos en la salud del CEM, para lo cual difunde información por diversos medios, realiza foros y responde directamente a las preguntas que los ciudadanos europeos formulan. En México las autoridades a la fecha no han proporcionado información a la sociedad sobre los efectos de las TIC en la salud y en el medio ambiente, lo cual quebranta el derecho a ser informado.

En el caso de los teléfonos inteligentes o smartphones, se les somete a ciertas pruebas para cumplir con los estándares de límites máximos de exposición a radiaciones. Estas pruebas han sido cuestionadas porque se realizan considerando una cabeza de un adulto y un uso del celular a una distancia de al menos 5 milímetros. ¿Qué pasa si quien lo usa es un niño o un adolescente? Es probable que la radiación penetre más al cerebro. Si el uso del celular es pegado a la cabeza, ¿por qué los 5 milímetros? Es un tema muy polémico en el cual se pueden encontrar posturas contrarias.

El condado de Berkeley está obligando a las tiendas que venden celulares a incluir un aviso grande que dice: “Si cargas o usas tu teléfono en el bolsillo del pantalón o de la camisa, cuando tu teléfono está encendido y conectado a una red inalámbrica, puedes exceder la exposición [máxima] a radiaciones de las normas federales”. Las demandas en su contra por los fabricantes no se hicieron esperar. El argumento del con-

⁷²⁰ “(...) no health effect has been consistently demonstrated at exposure levels below the limits of ICNIRP (International Committee on Non Ionising Radiation Protection) established in 1998. However, the data base for evaluation remains limited especially for long-term low-level exposure”, *Idem*, [traducción de la autora].

⁷²¹ Comisión Europea, Eurobarometer–Electromagnetic Fields, <https://ec.europa.eu/health/electromagnetic_fields/eurobarometers_en> (último acceso: 10 de diciembre de 2017).

dado es simple: si hay una obligación de informar, debe ser visible⁷²². Y ello porque los celulares informan que para reducir la exposición a radiación debe utilizarse el manos libres, el altavoz o auriculares, pero esa información no está a la vista, ni se encuentra de manera fácil. También si se utilizan los teléfonos inteligentes en “bajo consumo” se reduce la radiación.

Finalmente, la exposición a la que una persona está expuesta a la radiación depende también de la calidad y cobertura de red de los operadores de telecomunicaciones. Por ejemplo, si la cobertura es mala, la potencia del teléfono se incrementa y por tanto la radiación que se recibe es mayor.

19.2 Desechos electrónicos y sustancias peligrosas

Los equipos de telecomunicaciones, ya sean utilizados por los usuarios finales (p. ej. teléfonos móviles, laptops, tabletas, televisores) o por los operadores para prestar servicios de telecomunicaciones, utilizan minerales y sustancias en sus componentes. Algunos de aquellos son dañinos para el ser humano o contaminan el ambiente, por lo que debe evitarse o limitarse su utilización. Otros minerales y sustancias pueden representar riesgos para la salud del ser humano o para el medio ambiente, si no se maneja adecuadamente su disposición final.

La responsabilidad de la protección al entorno y la salud es compartida entre sector público y el privado y la sociedad, como se verá más adelante. Los principios fundamentales son la prevención, la minimización en la generación de residuos, la recuperación o valorización,⁷²³ así como la disposición final y segura de los residuos.

⁷²² Ver CBC News, *The secret inside your cellphone*, disponible en <<http://bit.ly/2nqjJwV>> (último acceso: 4 de enero de 2018).

⁷²³ La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, artículo 3º, fracción XLIV define la valorización como “Principio y conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos, mediante su reincorporación en procesos productivos, bajo criterios de responsabilidad compartida, manejo integral y eficiencia ambiental, tecnológica y económica”.

19.2.1 Medidas favorables al ambiente

La convicción de que un ambiente sano y adecuado para la salud del ser humano no puede sacrificarse por el progreso tecnológico es la base de la justificación de las medidas en favor del ambiente. Las medidas incluyen:

- **Sustancias peligrosas.** La sustitución de las sustancias peligrosas por otros materiales seguros o de menor riesgo. Si no es posible dicha sustitución, debe evaluarse periódicamente y con fundamento en datos científicos qué sustancias deben estar vedadas totalmente, cuáles pueden utilizarse hasta cierto grado, qué otras sustancias pueden emplearse siempre que pueda reducirse el riesgo al ambiente y a la salud con una disposición adecuada de los residuos tóxicos, entre otros. Existen sustancias tales como el mercurio (Hg), el cadmio (Cd), el plomo (Pb), el cromo hexavalente, los polibromobifenilos (PBB) y los polibromodifeniléteres (PBDE), que aun siendo recolectados y sometidos a un proceso de reciclado, pueden comprometer un ambiente sano y la salud⁷²⁴.

Los metales pesados (p. ej. cadmio, plomo, plata, mercurio) se utilizan mucho para los equipos de TIC. Estos metales pesados se encuentran en depósitos minerales. Si estos metales no se extraen (o no se hace su disposición final) de manera segura, son un riesgo grave para el medio ambiente y los seres vivos⁷²⁵.

Al determinar si una sustancia puede utilizarse para un equipo electrónico en razón del riesgo al ambiente o a la salud, debe considerarse también si la sustancia puede dispersarse de manera incontrolada o difusa o si puede generar residuos peligrosos, si puede generar riesgos inaceptables a los trabajadores que se dedican a la recolección o al procesamiento de desechos electrónicos, por ejemplo.

⁷²⁴ Cfr. UE, *Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2011 sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos*, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, L 174/88 del 1º de julio de 2011, Considerando 7.

⁷²⁵ Cfr. UIT, *ICTs for e-Environment—Guidelines for Developing Countries, with a Focus on Climate Change*, Ginebra, Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2008 <<http://www.itu.int/ITU-D/cyb/app/docs/itu-icts-for-e-environment.pdf>> (último acceso: 10 de diciembre de 2017), p. 77.

- **Separación de desechos.** La separación de los equipos electrónicos del resto de la basura es esencial para el mejor tratamiento de los desechos de equipos electrónicos. Estos jamás deben tirarse con la basura o el resto de los desechos por las implicaciones tan graves al medio ambiente, consistentes en la contaminación del suelo, del agua o por la liberación de gases, entre otros motivos. Para ello es indispensable que la población sepa la importancia de jamás tirar equipos electrónicos con la basura común y que estos deben dejarse en contenedores especiales para ello. Es importante que dichos contenedores estén disponibles sin costo para el consumidor final y sean accesibles y marcados con el símbolo de basurero o contenedor para equipos electrónicos⁷²⁶.



- **Producción y diseño ecológicos.** Exigir que la producción y el diseño de equipos electrónicos sean ecológicos, facilitando el reuso, desmantelamiento y recuperación de componentes y materiales. La producción y diseño ecológicos forzosamente deben considerar todo el ciclo de vida de un equipo electrónico: selección y uso de materias primas (p. ej. preferir sustancias no peligrosas a las que pueden representar un riesgo al ambiente); fabricación (p. ej. tipo de proceso empleado y qué tan amigable es con el medio ambiente); envasado, transporte y distribución; instalación y mantenimiento; utilización, y fin de la vida útil. Cada etapa del ciclo de vida de un equipo electrónico debe evaluar: el consumo de materiales, de energía y de otros recursos; las emisiones a la atmósfera, agua o suelo; la contaminación tal como el

⁷²⁶ Cfr. UE, *Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)*, publicada en el *Diario Oficial* de la Unión Europea, L 197/38 del 24 de julio de 2012, art. 5º y anexo IX (símbolo de contenedor para equipos electrónicos).

ruido, la vibración, la radiación o los campos electromagnéticos; la generación de residuos y la posibilidad de reusar, desmantelar-reciclar y recuperar residuos de los materiales⁷²⁷.

El caso de los cables para equipos eléctricos es cotidiano de la falta de conciencia y consenso sobre la necesidad de producir ecológicamente. Hoy existe un sinfín de cables para equipos electrónicos según la marca y el modelo. Si una persona tiene un equipo celular de la marca MNO y le dan una nueva versión del celular, probablemente le den un nuevo tipo de cable para electricidad. Esto hace que existan muchos desechos de cables. Lo anterior llevó a la UIT a emprender un estudio sobre los cables de conexión a energía, en el cual se identificó la falta de estandarización, y la necesidad de verificar si un cable consume energía o no mientras está conectado a la electricidad sin equipo que cargar, entre otros aspectos. Por tanto, se precisa el esfuerzo y coordinación de los fabricantes para estandarizar los cables de conexión o de electricidad de equipos de TIC de tal suerte que un mismo cable sirva para diferentes equipos, sin importar la marca ni el modelo⁷²⁸.

- **Información al consumidor.** El proveer información suficiente al consumidor de equipos electrónicos es esencial para un adecuado tratamiento y disposición de los desechos de estos equipos. Todos debemos estar familiarizados y ser conscientes de que el reuso, reciclado y recuperación de elementos de los equipos electrónicos comienza por lo que un ciudadano de a pie realiza con su equipo que ya no sirve, que ha sustituido por un modelo nuevo o que por la razón que sea no le interesa más usar.

⁷²⁷ Cfr. *Ibidem*, artículo 4º; y UE, *Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009, por la que se instaure un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía*, publicada en el *Diario Oficial* de la Unión Europea, L 285/10 del 31 de octubre de 2009, Anexo I.

⁷²⁸ Para más información, ver UIT, Global e-Sustainability Initiative y Università degli Studi di Genova, *An energy-aware survey on ICT device power supplies*, 2012 <<http://www.itu.int/ITU-T/climatechange/report-ict-device.html>> (último acceso: 10 de diciembre de 2017).

Es menester informar sobre el deber de depositar los equipos electrónicos en contenedores específicamente designados para ello, lo cual es el primer paso.

Los consumidores deben saber⁷²⁹:

- De los riesgos y efectos potenciales al ambiente y a la salud derivado de la presencia de sustancias peligrosas dentro de los equipos electrónicos.
- ✓ Del papel que pueden tener para el uso apropiado desde el punto de vista ecológico.
- ✓ De los costos por la recolección, tratamiento y disposición de los equipos electrónicos.
- ✓ Del impacto al medio ambiente, la salud y los costos relacionados que no se limitan a algo económico, sino también y de manera más importante se relacionan con la calidad de vida de población.
- **Información a empresas de tratamiento.** Los fabricantes de equipos electrónicos están en la mejor posición para saber qué sustancias son peligrosas y cuáles pueden serlo si no se les da un tratamiento adecuado. Por lo cual los fabricantes deben informar gratuitamente a aquellas empresas que se dediquen a realizar el tratamiento de desechos para el reúso-reciclado-disposición de residuos sobre los componentes y materiales de los equipos electrónicos y la localización de las sustancias peligrosas⁷³⁰.

Cuando un equipo electrónico llega al final de su vida útil debe depositarse en contenedores especiales para esta clase de

⁷²⁹ Cfr. UE, *Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009, por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía*, op. cit. art.14; y UE, *Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)*, artículo 14.

⁷³⁰ UE, *Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)*, artículo 15.

equipos. En el escenario ideal se busca en primer lugar el reúso de componentes y materiales incorporados al equipo o, si eso no es posible, el reciclado de dichos componentes y materiales. Para ello el equipo electrónico debe transportarse, almacenarse, manejarse y tratarse debidamente. Luego que los componentes y materiales que pueden reusarse o reciclarse han sido extraídos, se debe cuidar que la disposición final de los residuos se realice de manera tal que evite riesgos de contaminación al ambiente.

La recogida, el almacenamiento, el transporte, el tratamiento y el reciclado de los RAEE [residuos de aparatos eléctricos y electrónicos], así como su preparación para la reutilización se efectuarán con un planteamiento dirigido a proteger el medio ambiente y la salud humana, y a preservar las materias primas, y tendrán como objetivo reciclar los recursos valiosos contenidos en los AEE [aparatos eléctricos y electrónicos] a fin de garantizar un mejor suministro de productos básicos en la Unión [Europea]⁷³¹.

19.2.2 Cadena de reciclaje de desechos electrónicos.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) pone de relieve que los desechos electrónicos (*e-waste*) deben considerarse según su efecto en el ambiente y en los recursos que se desperdician por la falta de procesos de reciclaje apropiados.

Los desechos electrónicos se consideran generalmente un problema de desechos, que puede dañar al ambiente si no se manejan de manera adecuada. Sin embargo, el impacto en recursos de los aparatos eléctricos y electrónicos (EEE) se pasa por alto. En síntesis, la ausencia del cierre del ciclo de los aparatos eléctricos y electrónicos lleva no sólo a problemas ambientales significativos, sino también a un agotamiento sistemático de los recursos base de los materiales secundarios.

Los [aparatos] electrónicos modernos pueden contener hasta 60 elementos diferentes; muchos de los cuales son valiosos, otros son peligrosos y otros más son ambos. (...) los aparatos eléctricos y electrónicos son consumidores mayores de muchos metales preciosos y especiales y en consecuencia [son] un colaborador im-

⁷³¹ *Ibidem*, considerando 19.

portante de la demanda mundial de metales (...) la mayoría de los recursos valiosos hoy día se pierden. Muchas son las causas que pueden identificarse: primeramente, los esfuerzos de recolección insuficiente; en segundo lugar, las tecnologías de reciclaje inapropiadas; en tercer término y sobre todo, las exportaciones grandes y frecuentemente ilegales de flujos de desechos electrónicos a las regiones sin infraestructura de reciclaje o con una que es inapropiada. Las grandes emisiones de sustancias peligrosas están asociadas a esto (...)

El reciclaje efectivo de metales/materiales es crucial para mantenerlos disponibles para fabricar nuevos productos, sean estos electrónicos, aplicaciones para energía renovable u otras aplicaciones que aún no se inventan. De esta manera, los metales primarios y los recursos energéticos pueden conservarse para futuras generaciones⁷³².

El PNUMA señala tres niveles de emisiones tóxicas:

- Primarias de las sustancias peligrosas presentes en los desechos electrónicos (p. ej. mercurio o arsénico).
- Secundarias derivadas de las sustancias generadas por un tratamiento inadecuado de los desechos electrónicos.
- Terciarias que son sustancias peligrosas utilizadas durante el reciclaje que pueden ser liberadas por un tratamiento inadecuado.

⁷³² "E-waste is usually regarded as a waste problem, which can cause environmental damage if not dealt with in an appropriate way. However, the enormous resource impact of electrical and electronic equipment (EEE) is widely overlooked. Summarizing the lack of closing the loop for electronic and electrical devices leads not only to significant environmental problems but also to systematic depletion of the resource base in secondary materials. Modern electronics can contain up to 60 different elements; many are valuable, some are hazardous and some are both. (...) electrical and electronic equipment is a major consumer of many precious and special metals and therefore an important contributor to the world's demand for metals (...) the majority of valuable resources today are lost. Several causes can be identified: firstly, insufficient collection efforts; secondly, partly inappropriate recycling technologies; thirdly, and above all large and often illegal exports streams of e-waste into regions with no or inappropriate recycling infrastructures in place. Large emissions of hazardous substances are associated with this. (...) Effective recycling of the metals/materials is crucial to keep them available for the manufacture of new products, be it electronics, renewable energy applications or applications not invented yet. In this manner primary metal and energy resources can be conserved for future generations". Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y United Nations University, *Recycling-from E-waste to Resources*, Berlín, 2009, p. 6 y 8, [traducción de la autora].

La reflexión del PNUMA es que aún con regulación, sólo se atiende en el mejor de los casos a las emisiones primarias y secundarias, y ni los productos más “limpios” pueden dejar de ocasionar las emisiones terciarias sin tecnologías de reciclaje apropiadas.⁷³³

El PNUMA⁷³⁴ se refiere a la estructura de la cadena de reciclado de la siguiente manera:

- **Recolección.** Sin la recolección, no existe reciclado posible aun cuando un país tuviera las instalaciones para hacerlo. De ahí la importancia de la recolección que de acuerdo con el PNUMA depende más de factores sociales que de métodos de recolección.
- **Clasificación, desmontaje y, en su caso, preprocesamiento.** El objetivo esencial de esta etapa es separar las sustancias peligrosas que deben ser enviadas a su disposición final y seleccionar los materiales que sí pueden ser sujetos de reúso o reciclaje para su envío a instalaciones que le den el tratamiento adecuado para ello. Esta etapa puede realizarse manualmente, de manera mecánica o con una combinación de ambas, según el aparato de que se trate y dependiendo del material o sustancias involucrados.
- **Proceso final.** Dependiendo del material, se deben enviar a las fundidoras o extractoras que correspondan. En cualquier caso es fundamental que las instalaciones cuenten con lo más avanzado de la tecnología para prevenir que se emitan gases nocivos.

19.2.3 Principio de responsabilidad

El principio de que quien genera el riesgo al ambiente y la contaminación debe ser el responsable y quien pague por ello generalmente se acepta. Por lo cual los fabricantes y, en su caso, sus distribuidores son los responsables de la recolección, tratamiento, recuperación y disposición final de los equipos electrónicos o sus remanentes. Esto genera el incentivo de que los fabricantes busquen producir los equipos electrónicos

⁷³³ Cfr. *Ibidem*, p. 12.

⁷³⁴ Cfr. *Ibidem*, pp. 12-16.

con diseño ecológico, que se favorezca renovar los equipos o extenderles la vida útil mediante la disponibilidad de piezas de repuesto en lugar de que se desechen, que se aliente a realizar actualizaciones a los equipos, que se facilite el desarmado que permita el reúso o reciclado, que a final de cuentas el fabricante tenga una *responsabilidad extendida* durante todo el ciclo de vida del aparato y más allá de que este tenga la funcionalidad para la cual está diseñado.

En la UE los fabricantes de equipos electrónicos deben financiar la recolección, tratamiento, recuperación y disposición final tanto de los equipos electrónicos que están produciendo como de aquellos que fueron colocados en el mercado antes de 2005, mismos que se consideran “residuos históricos”.

Para los “residuos históricos” de uso particular o de hogar, todos los fabricantes aportan de acuerdo con su participación de mercado y según el tipo de equipo de que se trate. Para los “residuos históricos” que no sean de uso particular o de hogar se prevé: (1) que si fueron sustituidos por productos nuevos que sean equivalentes, los fabricantes de estos serán los que pagarán por el tratamiento debido de los equipos electrónicos; y (2) que si son otros “residuos históricos”, el costo lo pagarán los usuarios de los equipos electrónicos. Una herramienta para el monitoreo del cumplimiento de las obligaciones de los fabricantes es que exista una base de datos con la información de los fabricantes⁷³⁵.

En México se reconoce el principio de responsabilidad según el cual quien genera residuos debe asumir los costos del manejo integral de estos y, de ser el caso, de la reparación de los daños. La protección al ambiente, la preservación y la restauración del equilibrio ecológico y la prevención, y la gestión integral de los residuos es una materia concurrente, es decir, la Federación, los estados y los municipios tienen competencia⁷³⁶. La ley define a los residuos tecnológicos y determina que se deberán someter a un manejo específico. Existen ciertas normas oficiales mexicanas relativas al tratamiento de baterías y una expedida en 2013 sobre los criterios para clasificar los residuos de manejo especial y los elementos y procedimientos para la formulación de planes de manejo

⁷³⁵ Cfr. UE, *Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)*, artículos 12 y 13.

⁷³⁶ Artículo 73 fracción XXIX-G de la Constitución.

que sería aplicable a los residuos tecnológicos, pero es tan general que ni siquiera aborda en especial a los residuos tecnológicos. Finalmente, recuérdese que las baterías de muchos equipos electrónicos pueden contener sustancias peligrosas (p. ej. cadmio) y por tanto se catalogarán como residuos peligrosos.⁷³⁷

19.2.4 Estadísticas de desechos electrónicos

La información sobre e-desechos es escasa e insuficiente. La ausencia de estadísticas confiables sobre la cantidad de equipos electrónicos, la manera en que se tiran, cuántos son procesados debidamente, cuánto se logra reusar o reciclar, la cantidad de residuos finales, entre otros, es un desafío para la adopción oportuna y correcta de políticas públicas efectivas.

En la UE con base en la cantidad de equipos electrónicos puestos en el mercado se establece un porcentaje mínimo de equipos electrónicos que deben ser sometidos al proceso de reúso, reciclado y recuperación por parte de los fabricantes⁷³⁸, por lo cual la información estadística de desechos electrónicos es básica para el cumplimiento de obligaciones en la materia.

19.3. Cambio climático y TIC

El cambio climático es aquel “atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”⁷³⁹. Las repercusiones adversas del cambio climático son aquellas “que tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los

⁷³⁷ Art 31 fracción V de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (México), y la Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011 (México) que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo, el listado de ellos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo, publicada en el DOF de 1 de febrero de 2013.

⁷³⁸ Cfr. *Ibidem*, artículo 7°.

⁷³⁹ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992), Artículo 1° numeral 2.

ecosistemas naturales o sujetos a ordenación, o en el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos, o en la salud y el bienestar humanos”⁷⁴⁰.

El aprovechamiento de las TIC para combatir el cambio climático se enfrenta con retos diversos tales como la falta de conciencia de que las TIC son un instrumento para ello, la escasa disponibilidad de tecnología en países en desarrollo y la falta de evidencia contundente de los beneficios de las TIC para atacar el cambio climático⁷⁴¹. “(...) la falta de una metodología estándar del sector de las TIC ha sido una barrera para comunicar el mensaje de la UIT sobre el cambio climático. Las diferencias entre las estimaciones del efecto de las TIC en el medio ambiente que surge de la utilización de metodologías diversas han reducido la credibilidad de las evaluaciones”⁷⁴².

Las redes satelitales, las de radiocomunicación, los centros de observación y muchos otros sistemas y equipos de TIC se emplean para monitorear el ambiente y el clima⁷⁴³. En especial, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) utiliza diferentes tipos de TIC para monitorear el estado del tiempo y el clima. La OMM recopila información relevante valiéndose de sensores instalados en satélites, aeronaves, radiosondas y centros de datos. Así mismo, utilizando redes de telecomunicaciones

⁷⁴⁰ *Ibidem*, artículo 1º, numeral 1.

⁷⁴¹ UIT, *ITU's e-Environment Toolkit and Readiness Index*, Ginebra, Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2009, <www.itu.int/ITU-D/cyb/app/docs/eEnvironment%20ToolkitFINAL.pdf> (último acceso: 10 de diciembre de 2017) pp. 20-21, 29, 45, 57, 60, 67-82 y 85.

⁷⁴² “In the past, the lack of a standard methodology for the ICT sector has been a barrier to communicating ITU's climate change message. The differences between estimates of the impact of ICT on the environment, arising from the use of different methodologies, have diminished the credibility of the assessments”, Ahmed Zeddám *et al.*, “New ITU standards for a greener economy”, en *ITU News*, núm. 9, noviembre de 2011, UIT, disponible en <<https://itunews.itu.int/En/1939-New-ITU-standards-for-a-greener-economy.note.aspx>> (último acceso: 11 de diciembre de 2017), [traducción de la autora].

⁷⁴³ Para mayor información en el tipo de redes y sistemas utilizados para monitorear el clima, y para los estándares y recomendaciones relacionadas de la UIT, consultar Nozdryn, Vadim, “Using radiocommunication to monitor climate”, en *ITU News*, núm. 9, noviembre de 2011, Unión Internacional de Telecomunicaciones, disponible en <<https://itunews.itu.int/En/1938-Using-radiocommunication-to-monitor-climate.note.aspx>> (último acceso: 11 de diciembre de 2017). Para mayor información en recomendaciones y estándares sobre las TIC y el ambiente, consultar Zeddám, Ahmed *et al.*, *op. cit.* Es importante notar que las recomendaciones y estándares de la UIT van actualizándose constantemente, por lo que deben tomarse las referencias como un punto de partida para identificar después si ha habido cambios posteriores.

puede intercambiar información entre centros meteorológicos y procesarla para emitir alertas, realizar pronósticos y proveer estadísticas⁷⁴⁴.

Los cables submarinos se emplean para las comunicaciones comerciales. Sin embargo, se ha puesto de manifiesto la importancia de la utilización de cables submarinos para obtener información del océano profundo y del piso submarino (p. ej. temperatura y salinidad del océano, presión del agua, actividad sísmica), y para transmitir aquella que se recopila en las estaciones científicas marinas. La utilización de los cables submarinos con el propósito científico contribuye a detectar efectos del cambio climático y los que pueden representar un riesgo para la sociedad humana (p. ej. alertas de tsunami). Para ello, se pueden insertar sensores en los cables submarinos en uso o aquellos retirados del ámbito comercial. Dichos sensores pueden recopilar información y enviarla para su análisis posterior.⁷⁴⁵

La UIT identifica como áreas de oportunidad para combatir el cambio climático: (1) el mejorar el diseño de los aparatos de TIC para que estos sean ambientalmente amigables; (2) la desmaterialización (p. ej. digitalización de documentos, sustitución de viajes por el uso de tecnologías de telepresencia); (3) la mejora en procesos (p. ej. e-Business, e-Gobierno, comercio electrónico); (4) los edificios inteligentes, la logística y los sistemas de transporte inteligentes mediante la utilización de TIC; (5) la eficiencia en la generación y manejo de electricidad (p. ej. usando *smart grids* o redes de energía eléctrica inteligente, las cuales utilizan TIC para la generación y distribución de electricidad), entre otras⁷⁴⁶.

⁷⁴⁴ Cfr. UIT, *Monitoring Climate*, <http://www.itu.int/themes/climate/docs/report/06_monitoringClimateChange.html> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).

⁷⁴⁵ Para más información, ver UIT, Unesco y Organización Meteorológica Mundial, *Using submarine cables for climate monitoring and disaster warning—Strategy and roadmap*, Unión Internacional de Telecomunicaciones, Ginebra, 2012 <http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/oth/4B/04/T4B040000150001PDFE.pdf> (último acceso: 22 de octubre de 2012), y UIT, UNESCO y Organización Meteorológica Mundial, *Using submarine cables for climate monitoring and disaster warning—Opportunities and legal challenges*, Unión Internacional de Telecomunicaciones, Ginebra, 2012 <http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/oth/4B/04/T4B040000160001PDFE.pdf> (último acceso: 22 de octubre de 2012).

⁷⁴⁶ UIT, *ITU's e-Environment Toolkit and Readiness Index*, op. cit. pp. 8-19. En esta parte de obra de la UIT, esta hace una evaluación del efecto tanto positivo como negativo de las prácticas o actividades de las TIC en el cambio climático.

Además, las TIC pueden servir como instrumentos para atender cuestiones ambientales como lo propone la propia UIT, según se expone a continuación⁷⁴⁷:

- Observación ambiental terrestre, del océano, del clima y de las condiciones atmosféricas, con lo cual se recopila información que podrá procesarse para ulterior análisis y toma de decisiones. A manera de ejemplo, existen satélites que ayudan a monitorear las emisiones de dióxido de carbono, los cambios en la capa polar y glaciares, las variaciones atmosféricas, la capa de la Tierra y las zonas remotas.
- Análisis ambiental y comparación de la información recolectada, lo cual puede incluir las emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes, la disponibilidad y calidad del agua, la información para comprender cómo trabajan los sistemas ecológicos y la elaboración de modelos sobre el cambio climático.
- Planeación ambiental de las políticas a seguir utilizando TIC lo cual puede comprender la protección de áreas, la biodiversidad, la predictibilidad de condiciones climáticas y los posibles desastres naturales.
- Manejo y protección ambiental al emplear TIC para contribuir a reducir las emisiones contaminantes o de efecto invernadero (*mitigar*) y para realizar esfuerzos que permitan al ser humano adaptarse a los efectos del cambio climático (*adaptación*). Dentro de este rubro se incluyen los sistemas de alerta temprana en caso de emergencia.
- Mitigar los efectos negativos de la utilización de las TIC desde que son creadas y hasta su disposición final y aprovecharlas para reducir los efectos negativos del cambio climático (p. ej. emisión

⁷⁴⁷ Cfr. UIT, *ICTs for e-Environment—Guidelines for Developing Countries, with a Focus on Climate Change*, op. cit. nota 449, pp. 25-27.

de gases de efecto invernadero). A manera de ejemplo, las TIC pueden generar gases de efecto invernadero al ser consumidoras de energía eléctrica y al mismo tiempo ayudar a evitarlo cuando se sustituye una junta presencial con una teleconferencia⁷⁴⁸.

En este sentido las TIC deben evaluarse con todos los efectos que puedan tener a lo largo de su ciclo de vida. Subrayar los beneficios de las TIC sin considerar los efectos de cuando se fabrican, de su utilización y cuando finaliza su vida útil, es sólo escoger la parte atractiva de las TIC. Sin embargo, para una evaluación integral deben tomarse en cuenta los efectos positivos y negativos de principio a fin. Las investigaciones generalmente evalúan unos impactos y no los otros, por lo cual las investigaciones integrales son muy escasas.

Desarrollar habilidades humanas en TIC favorables al ambiente con la finalidad de que el ser humano tenga conciencia de la repercusión en el ambiente, que existan profesionales en temas ambientales y que estos estén dentro de la currícula escolar. Las TIC se emplean desde para capacitar a niños en la escuela sobre la importancia de proteger el entorno hasta para alertar sobre desastres naturales.

Un caso práctico de la incidencia positiva del empleo de las TIC es el de Unilever en México. Esta empresa adoptó un nuevo concepto de trabajo conocido como *Agile Working*, el cual implica –entre otras cosas– permitir que los empleados de todos los niveles puedan trabajar desde cualquier sitio evitando los traslados a la oficina (se estimaba que cada empleado dedicaba entre dos y tres horas en traslados en la Ciudad de México), reduciendo al máximo posible la utilización del papel y con ello se estima que Unilever podrá “reducir el 33% la huella de carbono, lo que significa dejar de emitir unas 1.730 toneladas de CO₂ anuales en su planta de Tultitlán y oficinas de Santa Fe”⁷⁴⁹.

⁷⁴⁸ La distribución estimada de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) por parte de las TIC es de 40% de computadoras personales y monitores, 23% de servidores (incluso los aires acondicionados requeridos para estos), 15% de las telecomunicaciones de líneas fijas, 9% de las telecomunicaciones móviles, 7% de las redes de acceso local (LAN) y telecomunicaciones de oficina y 6% de impresoras. Cfr. UIT, *ICT and Climate Change*, citando como fuente a Rakesh Kumar y Lars Mieritz, “Conceptualizing “Green IT” and data centre power and cooling issues”, Gartner Research Paper G00150322, 2007, <http://www.itu.int/themes/climate/docs/report/02_ICTandClimateChange.html> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).

⁷⁴⁹ Declaraciones de Fabio Prado, presidente de Unilever México, en *El Financiero*, 13 de julio de 2012.

El despliegue de redes de banda ancha ha despertado interés no solo por su potencial para la comunicación de voz, datos y video a altas velocidades, sino también por su repercusión favorable en el ambiente en comparación con las redes tradicionales, en virtud de que las redes de banda ancha y de siguiente generación promueven la sustentabilidad urbana, reducen el consumo de energía y apoyan el intercambio de información relevante de manera oportuna⁷⁵⁰.

19.4 Reflexiones

Las TIC evolucionaron y se han vuelto parte fundamental para el ser humano en el mundo contemporáneo. La inclusión de las TIC en la vida cotidiana ha sido infinitamente más acelerada que las investigaciones sobre las implicaciones en el ambiente y la salud del ser humano. Es impostergable la atención definida, integral y profunda al problema: del uso de sustancias peligrosas en equipos, sistemas y redes de TIC; de la disposición de los desechos electrónicos; de la contribución a los efectos benéficos y adversos del cambio climático y de las repercusiones en la salud humana de las redes y equipos de TIC y el uso de estas. Cada uno de estos problemas presenta retos y oportunidades comunes y otros específicos. Por lo cual es menester:

1. Reconocer que la responsabilidad es compartida entre los sectores público, privado y social. En especial el sector público tiene obligaciones superiores, porque es significativa la relación de las TIC con el efectivo goce de derechos humanos tales como el derecho a la salud, a un ambiente sano, a la alimentación, a la educación y a la información.
2. Reconocer que las repercusiones sobre el ambiente y la salud en cuanto a la producción y uso de las TIC son responsabilidad de los sectores público, privado y social y concientizarse de ello.

⁷⁵⁰ Para más información, ver UIT y Unesco, *A review of environmental sustainability in national broadband policies—Global overview and case studies on Australia and Rwanda*, UIT Ginebra, 2012 <http://www.broadbandcommission.org/documents/BB_MDG7_Case_Study.pdf> (último acceso: 22 de octubre de 2012).

3. Evaluar los efectos de las TIC en el ambiente y la salud considerando todo el ciclo de vida de los equipos y sistemas de TIC.
4. Informar y educar a la población en general sobre la importancia de separar los desechos electrónicos del resto de la basura y de depositarla en contenedores especiales.
5. Difundir entre la población y el sector público y el privado la necesidad de aprovechar las TIC para reducir los efectos adversos del cambio climático.
6. Generar conciencia de la importancia de extender la vida útil de los equipos electrónicos como una alternativa más a reducir los desechos electrónicos. Para ello el sector público debiera dar ejemplo de racionalidad cuando pretenda cambiar equipos de TIC, para que se realice únicamente cuando esté plenamente justificado y no sólo por la disponibilidad de presupuesto para ese rubro.
7. Crear incentivos para:
 - Fomentar el reúso y reciclaje de materiales, sustancias y elementos de equipos electrónicos que sean desechados por sus propietarios o usuarios.
 - Que los fabricantes de equipos de TIC adopten criterios de diseño ecológicos.
 - El establecimiento y operación de plantas de tratamiento y disposición de desechos electrónicos.
8. Recopilar información que sirva para efectos estadísticos y de toma de decisiones tanto sobre desechos electrónicos generados y disponibilidad de plantas de reúso, reciclaje y tratamiento de estos como de aquella información relevante

para el análisis y definición de acciones para atacar los aspectos adversos del cambio climático.

9. Fomentar la investigación permanente sobre los efectos de las TIC en el cambio climático y en la salud.
10. Difundir suficiente información a la población sobre el efecto de las TIC y su uso en la salud, actualizando de manera permanente a la ciudadanía respecto a los hallazgos en este tenor.

CAPÍTULO 20

ORGANISMOS INTERNACIONALES

Las telecomunicaciones tienen cada día más connotaciones transnacionales. En el seno de diversos organismos internacionales se discuten y acuerdan temas con implicaciones directas en el sector de las telecomunicaciones. La UIT es la agencia especializada de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) con mayor antigüedad y cuyos orígenes se remontan al siglo XIX. Así mismo, la OMC ha sido desde la década de 1990 una entidad con incidencia en la liberalización mundial de las telecomunicaciones. Para América, la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), creada por la Asamblea General de la Organización de Estados Americanos (OEA) es el punto de partida para la promoción y posicionamiento de temas de interés en la agenda de las telecomunicaciones de los países del continente.

En este capítulo se estudiarán los orígenes, estructura, funcionamiento e instrumentos jurídicos de la UIT. Se hará mención de la OMC, y del panel o grupo especial constituido en la OMC para revisar el cumplimiento de obligaciones en materia de telecomunicaciones. Se hará referencia a la CITEL.

20.1 Unión Internacional de Telecomunicaciones

La UIT es en la actualidad una agencia especializada de la ONU para las TIC⁷⁵¹. Tiene por objeto la cooperación internacional para el mejora-

⁷⁵¹ Cfr. UIT, <<https://www.itu.int/en/about/Pages/overview.aspx>> (último acceso: 30 de noviembre

miento de las telecomunicaciones, la asistencia técnica en telecomunicaciones para países en desarrollo y la promoción de beneficios de las nuevas tecnologías a todos los habitantes de la Tierra⁷⁵².

Hoy día las TIC apoyan todo lo que hacemos. Ayudan a administrar y controlar servicios de emergencia, suministro de agua, redes de energía y cadenas de distribución de alimentos. Auxilian el cuidado de la salud, la educación, los servicios gubernamentales, los mercados financieros, los sistemas de transporte, las plataformas de comercio electrónico y el manejo ambiental. Y permiten que las personas se comuniquen con sus colegas, amigos y familia a cualquier hora, y casi en cualquier lugar.⁷⁵³

La UIT reúne tanto países que pueden o no pertenecer a la ONU (Estados miembro) como organizaciones científicas, asociaciones industriales, empresas de TIC, fabricantes de equipos, instituciones académicas, de financiamiento y desarrollo (Miembros de sector). Con esta membresía de países y a lo que se denomina Miembros de sector, la UIT es un organismo único en su tipo con una historia que se remonta al siglo XIX como se verá más adelante. “[La UIT] es una organización intergubernamental en cuyo seno los Estados Miembros y los Miembros de los Sectores, que tienen derechos y obligaciones bien definidos, colaboran para la consecución de los fines de la Unión”⁷⁵⁴.

La UIT realiza, entre otras, las siguientes funciones: (1) atribuye bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, es decir, se determina para qué servicio(s) se va a destinar una banda de frecuencia (ver sección 5.4), (2) registra las asignaciones de las posiciones orbitales geoestacionarias y las características de satélites en otras órbitas, buscando evitar interferencia perjudicial (ver sección 6.3), (3) facilita la normalización o estandarización de telecomunicaciones, (4) coordina esfuerzos para armonizar el desarrollo de medios de telecomunicación, y (5) fomenta

de 2017).

⁷⁵² Artículo 1º sección primera de la Constitución de la UIT.

⁷⁵³ “Today, ICTs underpin everything we do. They help manage and control emergency services, water supplies, power networks and food distribution chains. They support health care, education, government services, financial markets, transportation systems, e-commerce platforms and environmental management. And they allow people to communicate with colleagues, friends and family anytime, and almost anywhere.”, UIT, <<https://www.itu.int/en/about/Pages/overview.aspx>> (último acceso: 30 de noviembre de 2017), [traducción de la autora].

⁷⁵⁴ Artículo 2 de la Constitución de la UIT.

la solidaridad internacional para proveer asistencia técnica a los países en desarrollo⁷⁵⁵.

20.1.1 Antecedentes históricos

La UIT es ejemplo de la necesidad de cooperación internacional y de la convergencia en telecomunicaciones. Así, a mediados del siglo XIX las líneas telegráficas estaban tendidas únicamente dentro de las fronteras de los países europeos.

Cada país utilizaba un sistema diferente, por lo cual los mensajes debían transcribirse, traducirse y enviarse a las fronteras antes de ser transmitidos por la red telegráfica del país vecino. Dada la lentitud y las dificultades operativas de este sistema, muchos países decidieron establecer acuerdos que facilitarían la interconexión de sus redes nacionales.⁷⁵⁶

Para una mejor comunicación a través de telégrafos, existía necesidad de establecer acuerdos sobre interconexión e interoperabilidad de sistemas y equipos, además de que se debería poder intercambiar mensajes telegráficos sin que importara el sistema radiotelegráfico de las estaciones. Es en este contexto que el 17 de mayo de 1865 en París veinte países europeos firmaron el primer convenio telegráfico internacional y crearon la Unión Telegráfica Internacional, que tuvo por objeto la universalización de los servicios telegráficos entre las naciones y su sede en Berna contaba con un pequeño secretariado. En conmemoración de esa fecha, hoy día el 17 de mayo es el Día Mundial de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

Con la invención de la telegrafía sin hilos en 1896 comenzaron nuevos retos para las comunicaciones a distancia. Los problemas internacionales surgieron puesto que las radiofrecuencias se propagan por el aire y trascienden las fronteras fácilmente. Por otra parte, Marconi como creador de la radiotelegrafía, patentó su invento, con lo que comenzó la comercialización de sus aparatos. “Para proteger su negocio, Marconi prohibió a los operadores de sus equipos establecer comunicación con estaciones que no fuesen de su compañía”⁷⁵⁷.

⁷⁵⁵ Artículo 2 sección segunda de la Constitución de la UIT.

⁷⁵⁶ UIT, <<http://www.itu.int/aboutitu/overview/history-es.html>> (último acceso: 14 de mayo de 2007).

⁷⁵⁷ Merchán, Carlos A., y De la Rosa, Rodolfo (comps.), *op. cit.*, nota 27, p. 25.

La telegrafía sin hilos o radiotelegrafía no se incluía en el objeto de la Unión Telegráfica Internacional, por lo que se convocó la primera Conferencia Radiotelegráfica Internacional que tuvo lugar en Berlín (Alemania) en 1906. Como resultado de dicha conferencia se originan la Convención Internacional de Radiotelegrafía, el Protocolo Final, el Reglamento y el Compromiso Adicional, que son las primeras normas de la telegrafía sin hilos⁷⁵⁸. El actual Reglamento de Radiocomunicaciones encuentra sus orígenes precisamente en estos documentos, que han sido modificados y revisados a lo largo de estos años. Por su parte, la Unión Radiotelegráfica Internacional comenzó a asignar frecuencias para servicios específicos (p. ej. comunicación marítima, radiodifusión).

La Unión Telegráfica Internacional y la Unión Radiotelegráfica Internacional constituyeron respectivamente comités consultivos para realizar estudios técnicos y elaborar normas internacionales. El Comité Consultivo Internacional de Telefonía (1924) y el Comité Consultivo Internacional Telegráfico (1925) de la Unión Telegráfica Internacional se fusionaron en el Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico (CCITT). La Unión Radiotelegráfica Internacional tenía el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (1927).

La UIT surge como resultado de la fusión del Convenio Telegráfico Internacional (1865, Unión Telegráfica Internacional) y del Convenio Internacional de Radiotelegrafía (1906, Unión Radiotelegráfica Internacional) acordada en las Conferencias de Madrid de 1932. El 1º de enero de 1934 comienza a utilizarse el nombre de Unión Internacional de Telecomunicaciones. En estas se reestructuraron el Convenio Telegráfico Internacional y el Convenio Internacional de Radiotelegrafía en un Convenio Internacional de Telecomunicaciones al cual se le agregaron los reglamentos telegráfico, telefónico y de radiocomunicaciones. México inicialmente sólo firmó el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y el Reglamento Telegráfico.

Es importante recordar las implicaciones internacionales en especial del uso de frecuencias en las fronteras de los países. En esta época

⁷⁵⁸ Cfr. *Ibidem*, pp. 30-35. México fue representado por el General de Brigada José María Pérez. Esos documentos fueron aprobados por el Senado mexicano el 30 de mayo de 1907 y publicados en el Diario Oficial en febrero de 1909 en español y francés.

México se enfrentaba a EUA y Canadá porque no existían canales para radiodifusión que México pudiera ocupar sin causar interferencia a los canales ocupados por las empresas de dichos países⁷⁵⁹. Por lo que posteriormente, cuando México suscribió y ratificó el Reglamento Telegráfico y el Reglamento de Radiocomunicaciones en 1934, realizó diversas reservas, una de las cuales fue para protestar contra la monopolización del espectro radioeléctrico por un país en perjuicio de los demás.⁷⁶⁰

No es posible aceptar el compromiso a que se refieren estas prescripciones, en vista de que en la banda de radiodifusión (especialmente 550 a 1,500 Kc/s) todas las frecuencias están ocupadas por transmisores americanos y canadienses, sin que haya un solo canal libre que pueda usarse por México sin causar interferencia alguna. Mientras que no se llegue a un acuerdo mediante el cual se fije a México el número de canales exclusivos que le son indispensables para satisfacer sus necesidades de radiodifusión, será inevitable el que sus estaciones causen interferencias a las americanas y canadienses.⁷⁶¹

En 1947 la UIT acordó convertirse en una agencia especializada de la ONU. Se creó la Junta Internacional de Registro de Frecuencias y se le confirió el carácter de obligatorio al Cuadro Internacional de Atribución de Frecuencias.

De esa fecha a 1989 ocurrieron grandes cambios en las telecomunicaciones como el surgimiento de la comunicación vía satélite y todas las cuestiones a definir en esa materia con fuertes implicaciones internacionales (ver sección 6.2). Adicionalmente, la UIT reconoció que requería prestar asistencia técnica a países en desarrollo, creándose el Buró de Desarrollo de Telecomunicaciones (1989). Al mismo tiempo, comenzó una revisión a la estructura y procesos de la UIT misma que terminó en 1992 con las modificaciones a la Constitución y al Convenio de la UIT, para que esta tuviera mayor flexibilidad para adaptarse a los cambios.⁷⁶²

⁷⁵⁹ EUA y Canadá, cuyos servicios de telegrafía y telefonía los prestaba el sector privado, se oponían frecuentemente al de los países en los que los servicios los prestaba el Gobierno. No es sino hasta después de la segunda guerra mundial cuando los EUA y Canadá convienen en obligarse a las regulaciones de la UIT. Cfr. Kennedy y Pastor, *op. cit.* pp. 30-31.

⁷⁶⁰ Cfr. Merchán, Carlos A., y De la Rosa, Rodolfo (comps.), *op. cit.* nota 27, pp. 49-52.

⁷⁶¹ Reserva al artículo 35 de la Convención Internacional de Radiocomunicaciones, en *Ibidem*, p. 52.

⁷⁶² México firmó las modificaciones a la Constitución y al Convenio de la UIT el 22 de diciembre de 1992, entrando en vigor el 1 de junio de 1994, formando parte de estos los Reglamentos Administrativos (Reglamento de Radiocomunicaciones y Reglamento de Telecomunicaciones Internacionales).

20.1.2 Estructura y funciones

La UIT se rige por su Constitución y el Convenio de la UIT. Su autoridad más alta de política es la Conferencia de Plenipotenciarios que se celebra cada cuatro años. En estas los Estados miembro deciden sobre el papel que debe desempeñar la UIT en las TIC, en tanto que los miembros de sector participan como observadores.

Existe a su vez el Consejo de la UIT que se reúne anualmente y está formado por el 25% del total de los Estados miembro. La elección de los miembros del Consejo de la UIT se realiza en la Conferencia de Plenipotenciarios, distribuyéndose el número de miembros equitativamente entre las cinco regiones, a saber: África, América, Asia y Australasia, Europa Occidental y Europa Oriental. El Consejo de la UIT tiene la función de considerar los asuntos generales de política de telecomunicaciones entre conferencias de plenipotenciarios, y aprobar y supervisar los presupuestos, finanzas y gastos. La Secretaría General, por su parte, es la encargada de la administración y finanzas, de la planeación estratégica de largo plazo, de la asesoría jurídica y de los recursos humanos.

La UIT se divide en tres sectores, de acuerdo con sus funciones: Radiocomunicaciones, Normalización de Telecomunicaciones y de Desarrollo de las Telecomunicaciones⁷⁶³.

- El sector de Radiocomunicaciones (UIT-R) es responsable principalmente de garantizar “la utilización racional, equitativa, eficaz y económica del espectro de frecuencias radioeléctricas por todos los servicios de radiocomunicaciones, incluidos los que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios u otras órbitas”⁷⁶⁴.
- El sector de Normalización (UIT-T) se encarga de realizar estudios a fin de proponer estándares tecnológicos o recomendaciones⁷⁶⁵ que permitan la compatibilidad entre equipos y sistemas, así como la interconectividad de las redes para que las telecomu-

⁷⁶³ Cada uno de estos sectores tiene un director general, elegido en la Conferencia de Plenipotenciarios por un plazo de cuatro años.

⁷⁶⁴ Artículo 12 de la Constitución de la UIT.

⁷⁶⁵ Si bien las recomendaciones no tienen fuerza vinculante, sí establecen una referencia casi obligada para autoridades, proveedores de equipos, dueños de redes y prestadores de servicios.

nicaciones puedan proporcionarse con cobertura mundial con calidad de servicio satisfactoria.

- El sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones (UIT-D) tiene como mandato promover y brindar asistencia técnica para desarrollar los servicios y redes de telecomunicaciones.

Cada sector cuenta con sus respectivas conferencias mundiales (Conferencia Mundial de Radiocomunicación, Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones y Conferencia Mundial sobre el Desarrollo de las Telecomunicaciones, respectivamente) y grupos de estudio.

20.1.3 Instrumentos jurídicos

La Constitución de la UIT, complementada con el Convenio de la UIT, son las bases jurídicas de la UIT⁷⁶⁶. Por su parte, los reglamentos administrativos que a la fecha son el Reglamento de Telecomunicaciones Internacionales y el de Radiocomunicaciones, forman parte del marco jurídico y tienen carácter vinculante para todos los Estados miembros. Si existe divergencia entre los instrumentos mencionados, prevalecerá la Constitución y después el Convenio.⁷⁶⁷ Los países que han suscrito el Protocolo facultativo sobre la solución obligatoria de controversias relacionadas con la Constitución de la UIT, el Convenio de la UIT y los Reglamentos Administrativos, están obligados a resolver sus controversias mediante arbitraje. Las conferencias de plenipotenciarios y las Conferencias Mundiales de cada sector, adoptan decisiones, resoluciones y recomendaciones.

20.2 Organización Mundial de Comercio (OMC)

La OMC se crea en 1995 como resultado de la Ronda de Uruguay bajo el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Tarifas (General Agree-

⁷⁶⁶ Los textos fundamentales de la UIT se pueden obtener en <<http://search.itu.int/history/HistoryDigitalCollectionDocLibrary/5.21.61.es.300.pdf>> (último acceso: 1 de diciembre de 2017).

⁷⁶⁷ Artículo 4 de la Constitución de la UIT.

ment on Tariffs and Trade o GATT). El GATT fue acordado en 1948 y, aun cuando estrictamente no era un organismo internacional, en los hechos tuvo un Secretariado y una estructura administrativa. Bajo el GATT se celebraron diversas rondas de negociaciones, siendo la Ronda de Uruguay la que se desarrolló de 1986 a 1994 y a partir de la cual se creó la OMC.

Si bien el GATT tenía como objetivo establecer las reglas para el comercio mundial y se enfocó más en el comercio de bienes, conforme a los acuerdos de la OMC se cubre también el intercambio de servicios y la protección de la propiedad intelectual. También se prevé un mecanismo de solución de diferencias y de revisión de las políticas comerciales⁷⁶⁸.

A partir del GATT se han realizado ocho rondas y actualmente se está en la novena, que es la Ronda de Doha que empezó en 2001 y continúan sus negociaciones⁷⁶⁹. Las rondas de negociaciones han tratado diversos temas. Las primeras versaban sobre la reducción de aranceles, para después incorporar temas de prácticas desleales de comercio, cuestiones de desarrollo y barreras no arancelarias al comercio.

La OMC es un organismo internacional con personalidad propia, que es también foro para las negociaciones multilaterales de comercio. Las Conferencias Ministeriales son el órgano supremo de decisión que se reúne al menos cada dos años. El Consejo General se encarga de las actividades cotidianas y se reúne con la periodicidad que sea necesaria, desempeñando las funciones de la Conferencia Ministerial en los intervalos entre reuniones de esta. El Consejo General se convierte en el Órgano de Solución de Diferencias y en órgano de examen de las políticas comerciales. Tanto las conferencias ministeriales como el Consejo General están conformados por representantes de todos los miembros. Existen los consejos del Comercio de Mercancías, del Comercio de Servicios y de los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio⁷⁷⁰. La Secretaría de la OMC está encabezada por un director general nombrado por la Conferencia Ministerial⁷⁷¹.

⁷⁶⁸ Artículo III del Acuerdo por el que se establece la OMC.

⁷⁶⁹ OMC, *Ronda de Doha, ¿qué están negociando?* <https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dda_s/update_s.htm> (último acceso: 1 de diciembre de 2017).

⁷⁷⁰ Artículo IV del Acuerdo por el que se establece la OMC.

⁷⁷¹ Artículo VI del Acuerdo por el que se establece la OMC.

20.2.1 Acuerdos relacionados con telecomunicaciones

Los acuerdos de la OMC relacionados con las telecomunicaciones son: (1) el acuerdo por el que se establece la OMC (conocido también como el Acuerdo de Marrakech); (2) el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS) (incluye el Anexo sobre Telecomunicaciones y el Anexo relativo a las Negociaciones sobre Telecomunicaciones Básicas); (3) el entendimiento relativo a las normas y procedimientos por los que se rige la solución de diferencias, (4) el Mecanismo de Examen de las Políticas Comerciales; (5) las listas de compromisos específicos de cada país, (6) el documento de referencia a la lista de compromisos específicos y (7) el Cuarto Protocolo⁷⁷² anexo al AGCS.⁷⁷³

El AGCS tiene ciertos principios rectores como el de nación más favorecida, trato nacional, transparencia, liberalización progresiva y promoción de la competencia que se presentan a continuación:

- El principio de nación más favorecida exige que los miembros de la OMC otorguen inmediata e incondicionalmente un trato no menos favorable que el que concedan a los servicios y proveedores de servicios de otro país⁷⁷⁴. Las excepciones a este principio debieron acordarse al suscribir el AGCS y no deben exceder de un plazo de diez años⁷⁷⁵.
- El principio de trato nacional obliga a que los servicios o los proveedores del país miembro ABC, cuando estén en el país XYZ

⁷⁷² El Cuarto Protocolo es de fecha 30 de abril de 1996.

⁷⁷³ México suscribió el acuerdo por el que se establece la OMC el 15 de abril de 1994, mismo que fue ratificado por el Senado el 13 de julio de 1994, publicado en el DOF el 30 de diciembre de 1994 y entró en vigor el 1 de enero de 1995. El AGCS es integrante del Acuerdo de Marrakech, y a su vez, la lista de compromisos específicos al AGCS es parte integrante de éste. El suplemento a la Lista de Compromisos Específicos sobre telecomunicaciones por parte de México y su Documento de Referencia son de 11 de abril de 1997 (GATS/SC/56/Suppl.2). El Cuarto Protocolo al AGCS fue aceptado el 26 de noviembre de 1997 por México y entró en vigor el 4 de febrero de 1998. Al formar parte el Cuarto Protocolo de AGCS, no requirió posterior ratificación por parte del Senado según respuesta de la Dirección General de Negociaciones Multilaterales y Regionales de la Secretaría de Economía de fecha 3 de agosto de 2007, a la solicitud de información número 0001000095407.

⁷⁷⁴ Artículo II del AGCS.

⁷⁷⁵ Anexo sobre exenciones de las obligaciones del artículo II del AGCS.

reciban un trato no menos favorable que los proveedores del propio país XYZ⁷⁷⁶.

- El principio de transparencia requiere la publicación de todas las medidas de carácter general relativas al comercio de servicios, debiendo informar con prontitud del establecimiento de nuevas leyes, reglamentos o directrices administrativas que afecten significativamente el comercio de servicios que se incluyan en la lista de compromisos específicos⁷⁷⁷. Este principio de transparencia no se extiende a la información confidencial que pueda ser obstáculo para el cumplimiento de leyes o pueda contrariar el interés público o los intereses comerciales legítimos⁷⁷⁸.
- El principio de liberalización progresiva establece la determinación de realizar negociaciones periódicas para liberalizar cada vez más el comercio de servicios, a fin de facilitar un acceso efectivo a los mercados mediante la reducción de las medidas que tengan efectos desfavorables.

El Anexo sobre Telecomunicaciones del AGCS reconoce que este sector es, por una parte, una actividad económica independiente y, por otra parte, es el medio fundamental de transporte de otras actividades económicas. Dicho anexo excluye la aplicación de las medidas que afecten la distribución de señales por cable o la radiodifusión de programas de radio o televisión.

El anexo obliga a que esté a disposición del público la información pertinente sobre las condiciones de acceso a las redes y los servicios de telecomunicaciones, incluyendo: tarifas, términos y condiciones del servicio, especificaciones técnicas de las interfaces, información sobre los órganos y las autoridades relacionados con telecomunicaciones, condiciones respecto a la conexión de equipos, y las disposiciones sobre los títulos habilitantes, según proceda. En general, el Anexo sobre Telecomunicaciones trata de garantizar el acceso a redes y servicios de teleco-

⁷⁷⁶ Artículo XVII del AGCS.

⁷⁷⁷ Artículo III del AGCS.

⁷⁷⁸ Artículo III bis del AGCS.

municaciones a todo proveedor de servicios de otro país miembro de la OMC.

Las listas de compromisos específicos⁷⁷⁹ de cada país establecen sus compromisos de acceso a los mercados y de trato nacional, detallando: (1) sus términos, limitaciones y condiciones; (2) las condiciones y salvedades sobre el principio de trato nacional; (3) las obligaciones relativas a compromisos adicionales y su marco temporal y (4) la fecha de entrada en vigor de los compromisos. Las listas de compromisos específicos se anexan al AGCS y forman parte del mismo⁷⁸⁰.

Con su respectiva lista de compromisos específicos, un país se obliga a no imponer ni modificar medida alguna que restrinja el acceso al mercado o la prestación del servicio. En el supuesto de que un país pretenda modificar su lista de compromisos específicos, deberá seguir un procedimiento y, en su caso, compensar a los países afectados por la medida de que se trate. Esto pretende proporcionar estabilidad, previsión y certeza a las relaciones de comercio internacional.

El Documento de Referencia a la lista de compromisos específicos relativa a telecomunicaciones recoge los principios sobre salvaguarda de la competencia (p. ej. prohibición de subsidios cruzados anticompetitivos), garantías de interconexión (p. ej. interconexión en términos no discriminatorios, un procedimiento de interconexión público con un proveedor principal), servicio universal, publicación de los criterios para el otorgamiento de licenciamiento, establecimiento de un regulador independiente, y lo relativo a los mecanismos de atribución de recursos escasos⁷⁸¹ para que esta sea de manera objetiva, oportuna, transparente y no discriminatoria. No todos los países que han suscrito listas de compromisos específicos se obligaron a las disposiciones del Documento de Referencia⁷⁸².

⁷⁷⁹ Las listas de compromisos específicos tienen un formato uniforme, con instrucciones para completarlas, lo cual da facilidad para la comparación de medidas que afecten el comercio internacional. Se establecen además compromisos en general de todos los sectores y compromisos aplicables sólo a cierto subsector.

⁷⁸⁰ Artículo XX bis del AGCS.

⁷⁸¹ Ejemplos de recursos escasos son bandas de frecuencias, números y derechos de vía o derechos de paso.

⁷⁸² México aceptó el Documento de Referencia mencionado y aun cuando no es textualmente idéntico al Documento de Referencia que está disponible en el sitio web de la OMC, es esencialmente igual y se trata de cambios de redacción y no de fondo. Para el caso de México, el documento se cita de la siguiente manera *México. Documento de Referencia a la Lista de Compromisos Específicos*.

El Cuarto Protocolo Anexo al AGCS es un instrumento que da seguimiento a las listas de compromisos específicos en lo concerniente a telecomunicaciones básicas. Así, esas listas anexadas al Cuarto Protocolo se referirán a telecomunicaciones básicas y complementarán o modificarán las listas de compromisos específicos. No existe un consenso en lo que deben comprender las telecomunicaciones básicas y lo que deben considerarse servicios de valor añadido. Puede considerarse que las telecomunicaciones básicas son la transmisión de señales de voz o datos del emisor al receptor (p. ej. servicios telefónicos, transmisión de datos, servicios satelitales, transmisión de video), en tanto que en los servicios de valor añadido (conocidos también como servicios de valor agregado) el proveedor añade valor a la información del cliente (p. ej. almacenamiento, recuperación o procesamiento de datos en línea).⁷⁸³

20.2.2 Panel de Telecomunicaciones México-EUA⁷⁸⁴

Antes de emprender un procedimiento de solución de controversias, los países deben realizar consultas; estas son conversaciones para buscar alcanzar una solución por sí solos. En caso de que no resuelvan los puntos en controversia, el país reclamante puede solicitar al Órgano de Solución de Diferencias la formación de un grupo especial.

El Órgano de Solución de Diferencias está integrado por todos los miembros de la OMC. Dicho órgano puede establecer grupos especiales de expertos para analizar el caso. El grupo especial debe rendir un informe del que, si no es apelado por alguna de las partes o no lo rechaza el Órgano de Solución de Diferencias por consenso, se convierte en la resolución y recomendaciones definitivas del asunto en controversia.⁷⁸⁵

Suplemento 2, GATS/SC/56/Suppl.2, 11 de abril de 1997. El Documento de Referencia para México puede consultarse en Álvarez, Clara Luz, *Derecho de las Telecomunicaciones*, México, Miguel Ángel Porrúa y Cámara de Diputados, 2008 (disponible también en <<http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/ce/scpd/LX/dertel.pdf>>), pp. 223-225.

⁷⁸³ Cfr. OMC, <www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/telecom_s/telecom_coverage_s.htm#value> (último acceso: 1 de diciembre de 2017).

⁷⁸⁴ Para mayor información, consultar OMC, <www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds204_s.htm>.

⁷⁸⁵ Cfr. OMC, <www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/displ_s.htm> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).

EUA reclamó ante la OMC que México había incumplido diversas disposiciones del AGCS en materia de telecomunicaciones⁷⁸⁶, presentando una solicitud para la celebración de consultas en agosto de 2000. Para noviembre de ese mismo año, EUA solicitó el establecimiento de un grupo especial mismo que tras una serie de consultas en las cuales no se alcanzaron acuerdos, se estableció en abril de 2002⁷⁸⁷.

EUA reclamó que México: (1) no garantizaba la interconexión con tarifas y en condiciones razonables por el proveedor principal (Telmex); (2) no aseguraba el acceso de proveedores de EUA a las redes de servicios públicos de transporte de telecomunicaciones; (3) no concedía el trato nacional a las comercializadoras de EUA y (4) no impedía la realización de prácticas anticompetitivas de Telmex.

Se formó un grupo especial también conocido como panel (el Grupo Especial) que presentó a las partes un informe provisional el 21 de noviembre de 2003. El Grupo Especial, en su informe distribuido el 2 de abril de 2004, resolvió que México había incumplido ciertos compromisos del AGCS, a saber, que: (1) no garantizó la interconexión aplicando tarifas basadas en costos al suministro de servicios de telecomunicaciones transfronterizos basados en infraestructura; (2) México no mantuvo medidas adecuadas para prevenir prácticas anticompetitivas de proveedores principales, al mantener medidas que requieren de prácticas anticompetitivas entre competidores que son proveedores principales; (3) México no había asegurado el acceso razonable y no discriminatorio de proveedores de EUA a las redes de transporte y servicios básicos de telecomunicaciones, y (4) no había asegurado que las comercializadoras de EUA tuvieran acceso al arrendamiento de enlaces privados. Así mismo, dicho informe determinó que México no incumplió obligaciones relativas a servicios de telecomunicaciones *no basados en infraestructura*, porque no había contraído compromisos sobre ellos.

Aun cuando México y EUA pudieron apelar la resolución del Órgano de Solución de Diferencias, ambos países llegaron a un acuerdo⁷⁸⁸, que

⁷⁸⁶ EUA consideró que México incumplía los compromisos de los artículos VI y XVII a XVIII del AGCS, los compromisos adicionales de los numerales 1, 2, 3 y 5 del Documento de Referencia (*op. cit.*) y los párrafos 4 y 5 del anexo sobre telecomunicaciones.

⁷⁸⁷ Comparecieron como terceros en este procedimiento Australia, Brasil, Canadá, Comunidades Europeas, Guatemala, Honduras, India, Japón y Nicaragua.

⁷⁸⁸ Este acuerdo se realizó mediante el intercambio de cartas entre los embajadores ante la OMC de

en esencia estableció que en trece meses se cumplirían las recomendaciones del informe en los siguientes términos:

México:

- Eliminaría el sistema de tarifas de liquidación uniforme que establecía que la tarifa de liquidación (1) por terminar tráfico de larga distancia internacional en México, sería la misma independientemente del operador que originara en el extranjero la llamada y del concesionario que las terminara en México, y (2) por el tráfico de larga distancia internacional originado en México, sería la misma independientemente del concesionario que originara la llamada en México y del operador que la terminara en el extranjero.⁷⁸⁹
- Eliminaría el sistema de retorno proporcional en materia de larga distancia internacional. El sistema de retorno proporcional consistió en que los concesionarios que fueran operadores de puerto internacional, distribuirían las llamadas entrantes al territorio nacional con base en el porcentaje de llamadas de periodos anteriores.⁷⁹⁰
- La nueva regulación permitiría una negociación comercial competitiva de las tarifas de liquidación internacional. Conforme a las Reglas de Larga Distancia Internacional vigentes en ese momento, el concesionario de servicio de larga distancia que tuviera el mayor porcentaje del mercado de larga distancia internacional de salida de los últimos seis meses anteriores a la negociación con un país determinado negociaría las tarifas de liquidación con los operadores de dicho país. Esa tarifa era aprobada por la Cofetel y era la tarifa aplicable para el resto de los operadores⁷⁹¹.

México y de EUA, ambas de fecha 1º de junio de 2004.

⁷⁸⁹ Cfr. Reglas de Larga Distancia Internacional, Regla 2 fracción XII (abrogadas).

⁷⁹⁰ Cfr. Reglas de Larga Distancia Internacional, Regla 2 fracción XII (abrogadas).

⁷⁹¹ Cfr. Reglas de Larga Distancia Internacional, Regla 2 fracción XIV, y Regla 13 (abrogadas).

- México expediría un reglamento de comercializadoras de servicios de larga distancia internacional.

EUA aceptó que México continuara prohibiendo la reventa internacional simple.

En consecuencia, al no existir apelación, el 1º de junio de 2004 el Órgano de Solución de Diferencias adoptó el informe del Grupo Especial.

México expidió las Reglas de Telecomunicaciones Internacionales el 11 de agosto de 2004⁷⁹² y el reglamento para la comercialización de servicios de telecomunicaciones de larga distancia y larga distancia internacional el 12 de agosto de 2005⁷⁹³. De ello, México informó al Órgano de Solución de Diferencias el 31 de agosto de 2005 y solicitó se tuviera por resuelta la controversia, con lo que EUA coincidió y se puso fin a este procedimiento, que fue el primero de carácter mundial de servicios bajo el AGCS.

20.3 Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL)

Fue creada en 1994 por la OEA como entidad especializada en telecomunicaciones y tecnologías de la información y comunicaciones, la cual goza de autonomía técnica⁷⁹⁴. Su misión es “Facilitar y promover el desarrollo integral y sostenible de telecomunicaciones/TIC interoperables, innovadoras y fiables en las Américas, bajo principios de universalidad, equidad y asequibilidad”⁷⁹⁵. Citel es el órgano asesor principal de la OEA para temas de TIC en las Américas⁷⁹⁶.

La Citel tiene por objetivos –entre otros–, los siguientes: promover la existencia y el desarrollo de las TIC en las Américas para un desarrollo sostenible, sustentable e integral; propugnar la unificación de criterios y normas técnicas de los sistemas para el máximo beneficio de cada país y

⁷⁹² Publicadas en el DOF de 11 de agosto de 2004. Las Reglas de Telecomunicaciones Internacionales (México) abrogaron las Reglas de Larga Distancia Internacional que tenían el sistema de tarifas de liquidación uniforme, el de retorno proporcional y el que otorgaba al concesionario con mayor tráfico de salida la facultad exclusiva de negociar las tarifas de liquidación internacional que se aplicarían a todos los concesionarios que cursaran tráfico internacional.

⁷⁹³ Publicado en el DOF de 12 de agosto de 2005.

⁷⁹⁴ Artículo 1º del Estatuto de la CITEL.

⁷⁹⁵ Artículo 1 del Estatuto de la CITEL.

⁷⁹⁶ Artículo 3º apartado “Funciones” inciso a del Estatuto de la CITEL.

la región; promover la asistencia técnica; alentar el estudio y la difusión del efecto de las TIC en el ambiente y el cambio climático⁷⁹⁷.

Dentro de sus funciones, Citel debe elaborar estudios sobre políticas públicas en materia de TIC, y formular recomendaciones para los gobiernos de los Estados miembros⁷⁹⁸. Cabe señalar que Citel realiza sus funciones tomando en cuenta lo formulado por la UIT y otras organizaciones relevantes.

La Citel está integrada por los Estados miembros de la OEA y los Estados que sin pertenecer a la OEA sean aceptados por aquella y la Asamblea General de la OEA⁷⁹⁹. Actualmente la Citel está formada por:

- una Asamblea que constituye el foro interamericano para el intercambio de opiniones y experiencias de las autoridades de TIC de los Estados miembro de la CITEL⁸⁰⁰.
- el Comité Directivo Permanente (COM/Citel), que es el órgano directivo de CITEL compuesto de representantes de trece Estados miembro elegidos por la Asamblea de la CITEL⁸⁰¹. El COM/Citel hace cumplir las decisiones de la Asamblea de la CITEL y los objetivos de esta, entre otras funciones⁸⁰².
- los comités consultivos permanentes⁸⁰³ que son actualmente el Comité Consultivo Permanente I (CCP.I): Telecomunicaciones/Tecnologías de la Información y la Comunicación, y el Comité Consultivo Permanente II (CCP.II): Radiocomunicaciones.
- la Secretaría como órgano central y administrativo permanente de la Citel⁸⁰⁴

⁷⁹⁷ Cfr. Artículo 3º apartado "Objetivos" del Estatuto de la CITEL.

⁷⁹⁸ Cfr. Artículo 3º apartado "Funciones" del Estatuto de la CITEL.

⁷⁹⁹ Artículo 4º del Estatuto de la CITEL.

⁸⁰⁰ Artículo 5º del Estatuto de la CITEL.

⁸⁰¹ Artículo 14 del Estatuto de la CITEL.

⁸⁰² Artículo 17 del Estatuto de la CITEL.

⁸⁰³ CITEL, <<https://www.citel.oas.org/es/Paginas/Structure.aspx>> (último acceso: 2 de diciembre de 2017).

⁸⁰⁴ Artículo 25 del Estatuto de la CITEL.

Pueden participar como miembros asociados en estos comités consultivos permanentes: (1) entidades, organizaciones o instituciones vinculadas a las TIC que tengan personalidad jurídica y hayan sido propuestas por el Estado miembro al que pertenecen, y (2) organizaciones intergubernamentales regionales o internacionales que tengan personalidad jurídica y que sean aprobadas por COM/Citel. Dichos miembros asociados participan con voz y sin voto en las reuniones de los comités consultivos permanentes.⁸⁰⁵

⁸⁰⁵ Artículo 24 del Estatuto de la CITELE.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de la investigación y reflexiones plasmadas en esta obra se sintetizan a continuación:

1. La historia de las telecomunicaciones y radiodifusión en México ha reflejado los distintos conceptos que se han tenido del Estado y de la política pública imperante. Adicionalmente, la evolución tecnológica y también de la interacción de los agentes económicos, obligan a la autoridad a buscar nuevas soluciones a los desafíos que surgen para lograr el interés general.

2. El derecho de acceso a las TIC que incluye a los servicios de telecomunicaciones, radiodifusión e internet, debe interpretarse de manera que pueda convertirse en un instrumento habilitador de los habitantes de la República Mexicana, independientemente de su ubicación geográfica, de su situación económica o de si tienen o no una discapacidad.

3. El Estado mexicano por virtud del derecho de acceso a las TIC establecido desde 2013 en la Constitución está obligado al menos a: (1) establecer un ambiente favorable a la competencia y libre concurrencia para que el sector privado preste servicios de telecomunicaciones y radiodifusión de calidad y a menores precios; (2) establecer mecanismos para que la población reciba dichos servicios cuando el sector privado no los preste, pudiendo considerar asociaciones con el sector social y/o privado; (3) establecer acciones específicas para el acceso a las TIC por grupos en situación de vulnerabilidad o de aquellos grupos cuyas características ameriten una política pública diferenciada o de acciones afirmativas; y (4) impartir alfabetización digital.

4. El acceso a las TIC existe si hay disponibilidad de redes, de equipos y estos tienen funcionalidades/aplicaciones de accesibilidad, así como si se cuenta con alfabetización digital. Esa disponibilidad cuando se trata de centros de acceso a comunidades alejadas o en situación de vulnera-

bilidad debe incluir también el proveer capacitación (o personas capacitadas) para atender y resolver problemas operativos y de mantenimiento de redes y equipos.

5. Las características constitucionales de las telecomunicaciones y la radiodifusión son conceptos que deben interpretarse con una visión de derechos humanos y conforme a las mejores prácticas de la experiencia comparada. Si fue decisión del Poder Constituyente permanente incluir características como pluralidad y calidad, entonces deben traducirse en realidad para evitar que sólo sean elementos decorativos en la Carta Magna.

6. El espectro radioeléctrico debe considerarse un bien de dominio de la Nación que, por sus implicaciones en derechos humanos y en la conformación (o deformación) de un mercado en competencia, debe aprovecharse oportunamente y para aquello que redunde en mayores beneficios para la colectividad. Cuando se toma la determinación de ofrecer al sector privado/comercial o al sector social la posibilidad de obtener concesiones para el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico, los mecanismos deben ser objetivos, transparentes y no discriminatorios. Debe evitarse que exista una escasez artificial de espectro por decisiones de las autoridades que limita la disponibilidad de frecuencias o que las hacen disponibles después de mucho tiempo y sin justificación para el retraso.

7. La introducción de la posibilidad que el sector privado solicite al gobierno mexicano realizar las gestiones internacionales ante la UIT para la obtención de recursos orbitales representa un avance de la LFTR. Asimismo, el facilitar que los satélites extranjeros puedan prestar servicios en territorio nacional mediante la reducción de trámites para obtener el título habilitante (autorización), puede redundar en tener mayor competencia en servicios satelitales en México.

8. Los derechos de las audiencias son una faceta del derecho a la información y deben existir independientemente de la plataforma tecnológica mediante la cual se acceda a contenidos audiovisuales. El nivel de protección que merecen las audiencias dependerá de la plataforma, por lo que requiere mayor protección la audiencia de radiodifusión que aquella que accede a programas de pago por evento. Las audiencias infantiles deben tener la mayor protección posible, considerando las necesidades de los grupos etarios y la plataforma tecnológica. La alfa-

betización mediática es una obligación del Estado y debe estimarse que personas de todas las edades la requieren.

9. En cuanto a la defensa de los derechos de las audiencias, el esquema mexicano deja mucho que desear en atención a que: (1) encomienda esa labor a un defensor nombrado por el concesionario al que debe juzgar; (2) la defensa la hará el defensor conforme el código de ética que el concesionario se autoimponga; (3) es inexistente una autoridad con facultades expresas para defender a las audiencias; y (4) tampoco existe sanción alguna en ley derivada de la violación de los derechos de las audiencias por los contenidos audiovisuales que se difunden.

10. Se está transformando la manera de presentar la publicidad en medios electrónicos. Debe permitirse la publicidad innovadora siempre y cuando no se engañe a las audiencias y se proteja debidamente a las niñas, niños y adolescentes.

11. Por cuanto hace a publicidad oficial, la ley reglamentaria que debe expedirse en 2018 conforme a lo ordenado por la SCJN debe identificar claramente los temas que pueden ser motivo de este tipo de publicidad (p. ej. información para ejercer derechos o cumplir obligaciones, campañas de salud), la manera de distribuir la publicidad entre los medios, debiendo existir transparencia y formas efectivas para la rendición de cuentas.

12. Debe reconsiderarse el que el Himno Nacional se transmita a las 6 de la mañana y las 12 de la noche como parte de los tiempos oficiales en radio y televisión, porque si se busca fomentar la identidad nacional, en esos horarios no se logra por la escasa audiencia y debieran difundirse en horas de alta audiencia; si no es ese el objetivo, entonces debiera suprimirse para que los tiempos oficiales en radio y televisión puedan emplearse para mensajes de importancia para la sociedad que incluso pueden ser en horarios distintos a aquel en que se transmite actualmente el Himno Nacional.

13. Si bien los derechos de los usuarios de telecomunicaciones han tenido protección en el marco jurídico mexicano desde hace muchos años, debe ahora buscarse su difusión y el ejercicio de acciones para su defensa. La privacidad en medios electrónicos y las posibles vulnerabilidades en los sistemas de comunicación aún tienen un largo camino por andar. Mientras que los operadores de telecomunicaciones debieran buscar como parte de su interés en sus clientes, dotarse de códigos de

autorregulación que vayan más allá de los derechos establecidos en el derecho positivo.

14. Dados los antecedentes históricos de las telecomunicaciones y la radiodifusión, así como que se trata de economías de redes, cuando se pretenda que sea un sector abierto a la competencia, la política, los instrumentos y las autoridades de competencia son fundamentales. Además del marco jurídico de la competencia económica aplicable a otros sectores y actividades de la economía, en México existe la figura de la preponderancia que busca limitar el poder de abuso por parte de los más grandes grupos de interés económico en el sector de telecomunicaciones y radiodifusión cuando participen en más del 50% a nivel nacional. El IFT incurrió en contradicción cuando determinó a los preponderantes toda vez que para telecomunicaciones consideró el sector completo y para radiodifusión sólo al servicio de televisión abierta.

15. México penosamente se distingue de otros países con políticas de competencia porque al expedir la LFTR incluyó la llamada Cláusula Cablecom en un artículo transitorio. La Cláusula Cablecom –en contravención al artículo 28 de la Constitución– permite que competidores se concentren sin tener que notificar previamente al IFT y excluye a dicha concentración de revisión por parte del IFT.

16. Las medidas de separación y desinversión cuando han sido aplicadas en otros países no han estado exentas de polémica como el caso de AT&T en EUA en la década de 1980. Está el caso de Openreach en Reino Unido que primero fue separado funcionalmente (operativamente) en 2006, para posteriormente iniciar su separación corporativa en 2017. En México en 2017 se ordenó a América Móvil realizar una separación corporativa de sus servicios mayoristas de acceso local de Telmex/Telnor (aunque se le llamó funcional, debió de llamarse separación corporativa porque obliga a crear una empresa separada de Telmex/Telnor). Al finalizar esta obra está pendiente la materialización de dicha separación y sólo el tiempo podrá mostrar si fue una decisión adecuada o si los costos superaron a los beneficios.

17. La regulación tarifaria que tiene Telmex/Telnor en sus títulos de concesión y que no preveían el servicio de acceso a internet, ha sido complementada con las medidas asimétricas de preponderancia al establecer nuevamente un sistema de precios tope que incluye también el acceso a internet de banda ancha fija y que debe estar desagregado por velocidades ofertadas.

18. La interconexión fue, es y seguirá siendo uno de los grandes temas en telecomunicaciones. Incluso la SCJN ha señalado que las resoluciones de interconexión de las autoridades “son la expresión material de la facultad constitucional del Estado de ejercer su rectoría en materia de telecomunicaciones”. Los retos para lograr una interconexión eficiente y oportuna entre los operadores seguramente se incrementarán con las redes de siguiente generación, toda vez que las prácticas anticompetitivas podrán adoptar nuevas formas.

19. La propiedad cruzada de medios y sus límites han sido justificados para evitar afectaciones al derecho a la información, la diversidad y pluralidad en medios por sus repercusiones en la vida democrática. Sin embargo, aquellos países en los que se han impuesto restricciones ninguna ha considerado al Internet que finalmente es un medio para distribuir y acceder a información de fuentes diversas. En el caso mexicano, la probabilidad de que el IFT imponga límites a la propiedad cruzada de medios es minúscula por la manera en que se dispuso en la LFTR. Cuando exista Internet de manera generalizada, la población haya sido alfabetizada digitalmente y pueda acceder a contenidos que sean relevantes para ella, quizá más que una restricción a la propiedad cruzada que incluya internet se deberán explorar mecanismos como el *discoverability* que permitiría que las personas fueran capaces de allegarse de información relevante y plural a través de Internet.

20. El *must carry* y el *must offer* han sido incorporados en la Constitución mexicana con particularidades que la distinguen de otros países. La racionalidad detrás de incluir estas figuras estuvo lejos de ser la pluralidad, la diversidad o el pluralismo, mientras parece ser más un medio para favorecer la competencia con la entrada y fortalecimiento nuevos operadores de televisión restringida.

21. Los derechos de vía, las autorizaciones para el despliegue de redes de distintas autoridades locales, estatales y federales es un tema de la mayor importancia para lograr la penetración de infraestructura con la finalidad de que los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión puedan prestarse a lo largo y ancho de la República Mexicana. La LFTR es confusa y poco afortunada en dar respuesta a la coordinación y preeminencia en caso de desacuerdo entre las distintas autoridades para el otorgamiento de autorizaciones para el despliegue de red. El asunto emblemático en este tema resuelto por la SCJN debe evaluarse con las peculiaridades del caso concreto que era uno extremo de negativa de

despliegue de redes móviles por la manera en que estaba estructurado el plan de desarrollo municipal. Por lo que ciertamente surgirán nuevas controversias judiciales para aportar soluciones al desafío que es poder desplegar redes sin que la obtención de autorizaciones continúe siendo una barrera significativa para ello.

22. El principio de especialidad se va perfilando en cuanto al IFT y su actuación. Este principio reconoce un cambio significativo de los roles tradicionales de división de poderes y de jerarquía normativa, por lo cual la complejidad relacionada con las nuevas tecnologías y sus servicios está creando relaciones entre autoridades y particulares con múltiples matices. De tal suerte que estas relaciones lejos de ser bilaterales (Estado-particular), ahora involucran un número indeterminado de destinatarios.

23. El proceso de designación de comisionados para el IFT garantiza que quien sea nombrado contará con conocimientos del sector al haber recibido las calificaciones más altas del examen aplicado. Sin embargo, nada del proceso tiene como objeto ni como resultado evaluar la calidad ética de los aspirantes ni su vocación por el interés público. Por lo que deben buscarse mecanismos objetivos y transparentes que permitan evaluar el nivel de compromiso con el interés público y las habilidades prudenciales necesarias para tomar decisiones no sólo técnicamente adecuadas sino con sensatez por las implicaciones en los derechos humanos y en la vida de las personas.

24. La deferencia al regulador por parte de los órganos jurisdiccionales en México ha cobrado auge. Se han ido estableciendo guías con base en las cuales deberán evaluarse las decisiones del IFT con la finalidad de evitar que los juzgadores decidan aspectos técnicos y económicos para los cuales el regulador está en mejor capacidad de decidir. La deferencia al regulador puede ser algo positivo, sin embargo, no debe perderse de vista que muchas decisiones técnicas y económicas tienen fuertes implicaciones en derechos y en el bienestar (o pérdida de bienestar) de las personas. De ahí que sea importante crear en México un grupo de expertos técnicos y económicos que apoyen a los órganos jurisdiccionales.

25. El haber establecido el amparo indirecto como el único medio de defensa en contra de los actos, omisiones y normas del IFT es atinado para reducir las estrategias legales que buscaban entorpecer el desarrollo de la regulación y de las acciones del regulador. Sin embargo, la prohibición constitucional de que se otorgue la suspensión en contra

de los actos reclamados parece excesivo. Debería reconsiderarse esta prohibición generalizada con la finalidad de que puedan otorgarse suspensiones en asuntos que carecen de impacto en el interés general y el bien común.

26. En cuanto a los órganos jurisdiccionales especializados en telecomunicaciones deben establecerse medidas de protección a los juzgadores que resuelven asuntos en los que participan grandes grupos de poder económico y político, deben dotárseles de un plazo mínimo de 5 años o más y con la posibilidad de renovación, dentro de cuyo plazo no podrán ser removidos, ni cambiados de tribunal/juzgado salvo por causa grave. Los supuestos de remoción o readscripción deben estar claramente señalados a priori y el Consejo de la Judicatura Federal debe informar a la sociedad de los motivos por los que removieron o cambiaron de adscripción a un magistrado o juez.

27. La simple retórica en cuanto a que México es una Nación pluricultural, así como las disposiciones normativas que pretenden reconocer los derechos de pueblos y comunidades indígenas, deben transformar la realidad en cuanto a medios de comunicación. Una revisión del marco jurídico aplicable sin un contraste con lo que sucede en la vida real, llevaría a pensar que en México ya no hay agenda pendiente en relación a medios de comunicación y pueblos y comunidades indígenas. Sin embargo, la realidad es otra. Las decisiones judiciales de la SCJN y de los TCC Especializados han sido mixtas. Algunas muy positivas y que avanzan en la materialización del marco jurídico como el caso de Radio Neza y otras desafortunadas porque adoptan la visión del *statu quo*.

28. La accesibilidad a las TIC por personas con discapacidad es un reto constante y en México debe comenzarse por generar conciencia en especial en el sector público para que se considere, desde el inicio de un proyecto o de una nueva norma, lo necesario para que, independientemente de si se tiene o no una discapacidad, se pueda acceder en igualdad de condiciones. Aunque en la LFTR se establecieron algunos derechos de las audiencias y de los usuarios de telecomunicaciones con discapacidad, debe considerarse que es sólo un punto de partida y que falta mucho por hacer en México para que las TIC sean accesibles, sean para todos.

29. En salud, medio ambiente y telecomunicaciones existe mucho por hacer en el mundo y en México. Para la sociedad el primer paso es estar informada de la importancia de separar desechos electrónicos

y depositarlos en contenedores especiales, así como hacer conciencia de lo relevante que son las decisiones que se hacen cuando se decide entre adquirir un nuevo equipo electrónico o continuar usando uno de modelo anterior. Para las autoridades, fabricantes de equipos y operadores de telecomunicaciones, es fundamental que (1) se considere todo el ciclo de vida de los equipos y sistemas de TIC para evaluar las repercusiones en la salud y el medio ambiente, (2) se busque extender la vida útil de los equipos electrónicos, (3) se fomente el reúso y reciclaje de materiales y elementos de equipos electrónicos, así como la creación de plantas para el tratamiento y disposición de desechos electrónicos. Debe también fomentarse la investigación sobre los efectos en la salud del uso de equipos electrónicos y de los campos electromagnéticos, debiendo difundir los resultados de la investigación y de las maneras para evitar o reducir los riesgos.

FUENTES CONSULTADAS

Acuerdo por el que se autoriza a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a recibir de los concesionarios de estaciones comerciales de radio y televisión, el pago del impuesto que se indica, con algunas modalidades, publicado en el DOF el 1 de julio de 1969.

Acuerdo que establece las bases y lineamientos en materia inmobiliaria para permitir el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión, publicado en el DOF el 4 de mayo de 2017.

Álvarez, Clara Luz, “CIRT, ¿falso discurso?”, *El Financiero*, 2 de junio de 2014, <www.elfinanciero.com.mx/opinion/cirt-falso-discurso.html> (último acceso: 12 de diciembre de 2017).

----- *Derecho de las Telecomunicaciones*, 2ª ed., Fundalex y Posgrado de Derecho, México, 2013, disponible en <<http://bit.ly/112xLF5>>.

----- *Derecho de las Telecomunicaciones*, 3ª ed., Temis, Bogotá, 2014.

----- *El regulador de telecomunicaciones: Instituto Federal de Telecomunicaciones*, Universidad Panamericana, México, 2017, disponible en <<https://sites.google.com/view/cienconstitucion/estudios-constitucionales?authuser=0>>.

----- “Mexican Telecom Reform: Private Interest First?”, *Mexican Law Review*, nueva serie, Volumen VIII, número 1, julio-diciembre 2015, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, México, 2015, <<http://bit.ly/1DoJksM>>.

----- “¿Miedo al pueblo?”, *El Financiero*, 11 de agosto de 2014, <<http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/miedo-al-pueblo.html>> (último acceso: 12 de diciembre de 2017).

----- “Preponderant agent, what is that?”, *The Law, State and Telecommunications Review*, Brasilia, v. 7, n. 1, Mayo 2015. (<<http://bit.ly/1GtdkmJ>>).

- “Regulación de publicidad, ¿a quién beneficia?”, en Salgado, Eréndira y Ramírez, Agustín (coords.), *Nuevo Marco Regulatorio en Telecomunicaciones y Radiodifusión*, Porrúa y Universidad Anáhuac, México, 2015.
- “¡Se cayó el satélite!”, SDPnoticias, 17 de mayo de 2015, <<https://www.sdpnoticias.com/nacional/2015/05/17/se-cayo-el-satelite>>.
- *Telecomunicaciones en la Constitución*, Universidad Panamericana, México, 2017, disponible en <<https://sites.google.com/view/cienconstitucion/estudios-constitucionales?authuser=0>>.
- “Telecomunicaciones, ¿reforma democrática?”, Gallardo, Adrián y de la Mora, Luz María (coords.), *Reforma de Telecomunicaciones y Competencia Económica*, Colección de Análisis y Debate de las Reformas del Pacto por México, volumen 3, Fundación Colosio, México, 2014 disponible en <<http://bit.ly/1MYnhfX>>.
- “Telecomunicaciones y Derecho Económico”, en *Derecho Económico y Comercio Exterior*, Godínez, Wendy A. y García Peña, José Heriberto, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Posgrado de Derecho de la UNAM y Tecnológico de Monterrey, 2015, pp. 25-42.
- Álvarez, Clara Luz y D’Artigues, Katia, *Exposición de motivos, propuesta de capítulo de accesibilidad a telecomunicaciones y radiodifusión por personas con discapacidad*, presentada al Senado de la República Mexicana el 11 de abril de 2014, disponible en <<http://claraluzalvarez.org/?p=106>>.
- Bases para la reglamentación del servicio de ferrocarriles, telégrafos y teléfonos, publicada en el Diario Oficial número 8502, 16 de diciembre de 1881.
- Bates, Regis J. y Gregory, Donald W., *Voice & Data Communications Handbook*, 4a. ed., Berkeley, Osborne/McGraw-Hill, 2001.
- Bontoux, Laurent y Katja Bromen, “Public health and electromagnetic fields: overview of European Commission activities”, en *Risk Management*, núm. 2/2011, julio de 2011, <ec.europa.eu/health/scientific_committees/docs/pub_emf_ec_activities2011_wik_en.pdf> (último acceso: 12 de diciembre de 2017).
- Britton, John A., *Cables, Crises, and the Press: The Geopolitics of the New Information System in the Americas 1866-1903*, Albuquerque, University of New Mexico Press, 2013.
- BT, *Commitments of BT Plc and Openreach Limited to Ofcom*, March 10, 2017, <<http://www.btplc.com/UKDigitalFuture/Agreed/CommitmentsofBTPlcandOpenreachLimitedtoOfcom.pdf>> (último acceso: 28 de noviembre de 2017).

- *Openreach Establishment*, 21 de febrero de 2006, disponible en <https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0018/17190/overview.pdf> (último acceso: 28 de noviembre de 2017).
- Bundesnetzagentur, <www.bundesnetzagentur.de> (último acceso: 15 de noviembre de 2017).
- Calvo, Angela G., “Universal Service Policies in the Context of National Broadband Plans”, *OECD Digital Economy Papers*, núm. 203, OECD Publishing, 2012.
- Canadian Radio-television and Telecommunications Commission, “Broadcasting Regulatory Policy CRTC 2013-372”, August 8, 2013, <<http://www.crtc.gc.ca/eng/archive/2013/2013-372.pdf>> (último acceso: 5 de septiembre de 2016).
- Cárdenas, Enrique, *El Teléfono*, México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 1987.
- *El Telégrafo*, México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 1987.
- Castro, J. Justin, “Radiotelegraphy to Broadcasting: Wireless Communications in Porfirian and Revolutionary Mexico, 1899-1924”, *Mexican Studies/Estudios Mexicanos*, Vol. 29, Issue 2, Summer 2013, University of California Press, pp. 335-365.
- Cave, Martin, “Six Degrees of Separation: Operational Separation as a Remedy in European Telecommunications Regulation”, *Communications and Strategy*, No. 64, Cuarto Trimestre 2006.
- Código Nacional Procedimientos Penales.
- Código Penal Federal.
- Cofetel, “El Espectro Radioeléctrico en México. Estudio y Acciones”, febrero de 2013, <<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/espectro-radioelectrico/el-espectro-radioel-ctrico-en-mexico.estudio-y-acciones-final-consulta.pdf>> (último acceso: 26 de mayo de 2016).
- *Informe de Labores de septiembre de 1997 a mayo de 1999*.
- *Licitación N° 21*. “Bases de Licitación para el otorgamiento de concesiones para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para el acceso inalámbrico en el segmento de 1710-1770/2110-2170 MHz, 10 de diciembre de 2009”.
- *Primer Informe Anual 1996-1997*.
- *Resolución de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel) por la que el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones expide el Plan Técnico Fundamental*

de Interconexión e Interoperabilidad, aprobada por el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones en su I Sesión Extraordinaria del 2009 celebrada el 3 de febrero de 2009, mediante acuerdo P/EXT/030209/13.

- *Resolución de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel) que ordena a Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, "Telcel"); Comunicaciones Celulares de Occidente, S.A. de C.V., Sistemas Telefónicos Portátiles Celulares, S.A. de C.V., Telecomunicaciones del Golfo, S.A. de C.V., SOS Telecomunicaciones, S.A. de C.V., Portatel del Sureste, S.A. de C.V. e Iusacell PCS, S.A. de C.V. (conjuntamente en lo sucesivo, "Grupo Iusacell"); Pegaso Comunicaciones y Sistemas, S.A. de C.V., Baja Celular Mexicana, S.A. de C.V., Movitel del Noroeste, S.A. de C.V., Telefonía Celular del Norte, S.A. de C.V. y Celular de Telefonía, S.A. de C.V. (conjuntamente en lo sucesivo, "Movistar") y Operadora Unefon, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, "Unefon"), suscribir convenio de interconexión con Inversiones Nextel de México, S.A. de C.V., Sistemas de Comunicaciones Troncales, S.A. de C.V., Servicios de Radiocomunicación Móvil de México, S.A. de C.V. y Delta Comunicaciones Digitales, S.A. de C.V. (conjuntamente en lo sucesivo, "Grupo Nextel"), en términos y condiciones no discriminatorios, así como interconectar sus respectivas redes públicas de Telecomunicaciones, para el intercambio de Mensajes Cortos (en lo sucesivo, "Mensajes SMS")*, aprobada por el Pleno en su I Sesión Ordinaria de 10 de enero de 2006, mediante Acuerdo P/100106/1.

Colombia, *Centro de Relevo*, <centroderelevo.gov.co/632/w3-channel.html>.

Comisión Federal de Competencia, *Opinión sobre el sector de contenidos audiovisuales*, 28 de noviembre de 2006.

- *Resolución del Pleno de la Comisión Federal de Competencia de fecha 24 de enero de 2012 dentro del expediente No. CNT-031-2011 promovido por Grupo Televisa, S.A.B., Corporativo Vasco de Quiroga, S.A. de C.V., GSF Telecom Holdings, S.A.P.I. de C.V.*

Comisión Interamericana de Derechos Humanos, *Informe Anual de la Relatoría Especial para la Libertad de Expresión*, 2004.

- *Relatoría de Libertad de Expresión de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, Estándares para una Radiodifusión Libre e Incluyente*, 2010.

- *Relatoría de Libertad de Expresión (2011), Principios sobre regulación de la publicidad oficial y libertad de expresión*, <<https://www.oas.org/es/cidh/expresion/docs/publicaciones/PUBLICIDAD%20OFICIAL%202012%2005%2007.pdf>>.

- *Relatoría de Libertad de Expresión de la Organización de Estados Americanos (2014), Estándares de libertad de expresión para la transición a una televisión digital abierta, diversa, plural e inclusiva*.

Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), *Estatuto de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones*.

- - - - - <<https://www.citel.oas.org/es/Paginas/Structure.aspx>> (último acceso: 2 de diciembre de 2017).

Contrato celebrado entre el Ciudadano Leandro Fernández, Secretario de Estado y del Despacho de Comunicaciones y Obras Públicas, en representación del Ejecutivo de la Unión, por una parte, y el señor José Sizenstatter, por la otra, para el establecimiento de una Red Telefónica en el Distrito Federal, publicado en el Diario Oficial del Supremo Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, viernes 6 de marzo de 1903, tomo LXV.

Consejo Consultivo del IFT, *Recomendación del Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el proyecto de Lineamientos de Derechos de las Audiencias*, 7 de septiembre de 2015.

Consejo de la Judicatura Federal, *Acuerdo General 1/2011 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, que reforma el segundo párrafo de los puntos quinto del Acuerdo General 18/2007 y sexto del Acuerdo General 34/2007, reformados y adicionados por el diverso Acuerdo General 50/2008 todos del propio Pleno*, publicado en el DOF el 3 de febrero de 2011.

- - - - - *Acuerdo General 22/2013 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, relativo a la conclusión de funciones de los Juzgados Cuarto y Quinto de Distrito del Centro Auxiliar de la Primera Región, y su transformación como Juzgados Primero y Segundo de Distrito en Materia Administrativa Especializados en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en el Distrito Federal, y jurisdicción territorial en toda la República. A la conclusión de funciones de los Tribunales Colegiados Segundo y Tercero de Circuito del Centro Auxiliar de la Primera Región y su transformación como Primer y Segundo Tribunales Colegiados de Circuito en Materia Administrativa Especializados en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en el Distrito Federal y jurisdicción territorial en toda la República. Así como su domicilio, fecha de inicio de funcionamiento y a las reglas de turno, sistema de recepción y distribución de asuntos entre los Órganos Jurisdiccionales indicados. Y al cambio de denominación de la oficina de correspondencia común del Centro Auxiliar de la Primera Región*, publicado en el DOF de 9 de agosto de 2013.

- - - - - *Acuerdo General 30/2015 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, que reforma el similar 22/2013, relativo a la conclusión de funciones de los Juzgados Cuarto y Quinto de Distrito del Centro Auxiliar de la Primera Región, y su transformación como Juzgados Primero y Segundo de Distrito en Materia Administrativa Especializados en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en el Distrito Federal, y jurisdicción territorial en toda la República. A la conclusión de funciones de los Tribunales Colegiados Segundo y Tercero de Circuito del Centro Auxiliar de la Primera Región y su transformación como Primer y Segundo Tribunales Colegiados de Circuito en Materia Administrativa Especializados en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en el Distrito Federal y jurisdicción territorial en toda la República. Así como su domicilio, fecha de inicio de funcionamiento y a las reglas de*

turno, sistema de recepción y distribución de asuntos entre los órganos jurisdiccionales indicados. Y al cambio de denominación de la oficina de correspondencia común del Centro Auxiliar de la Primera Región, publicado en el DOF el 21 de julio de 2015.

Constitución de la UIT.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos publicada en el Diario Oficial [Órgano del Gobierno Provisional de la República Mexicana] del 5 de febrero de 1917, disponible en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum/CPEUM_orig_05feb1917.pdf>.

Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.

Convenio entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América relativo al servicio de radiodifusión en A.M. en la banda de ondas hectométricas, firmado en la Ciudad de México el 28 de agosto de 1986, cuyo decreto de promulgación se publicó en el DOF el 28 de agosto de 1986.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992).

Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Caso Granier y otros vs. Venezuela*. “Radio Caracas Televisión. Sentencia de 22 de junio de 2015”, disponible en: <http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/resumen_293_esp.pdf>.

CTIA, *Consumer Code for Wireless Services*, 2014 <<https://www.ctia.org/docs/default-source/default-document-library/ctia-consumer-code-for-wireless-service.pdf>> (último de acceso: 2 de diciembre de 2017).

Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas, 13 de septiembre de 2007.

Declaración Mundial sobre Educación para Todos (1990).

Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, publicado en el DOF de 31 de octubre de 2017.

Decreto por el que se autoriza a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a recibir de los concesionarios de estaciones de radio y televisión el pago del impuesto que se indica, publicado en el DOF el 10 de octubre de 2002.

Delgado Juan *et al.*, “The price of access: the unbundling of the local loop in the EU” en Buigues, Pierre A. y Rey, Patrick (eds.), *The economics of antitrust and regulation in telecommunications*, Cheltenham, Reino Unido, Edward Elgar, 2004.

- Dynamic Coalition on Accessibility and Disability, <www.itu.int/en/ITU-T/accessibility/dcad/Pages/default.aspx>.
- España, Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, <www.cnmc.es> (último acceso: 15 de noviembre de 2017).
- España, Ley 3/2013 de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (España).
- EUA, *Federal Advisory Committee Act*.
- EUA, *Federal Relay*, <<https://www.federalrelay.us>>.
- Faya, Alejandro, Fortalecer a los reguladores, CIDAC, USAID Y Red Mexicana de Competencia y Regulación, México, 2010.
- Federal Communications Commission, <www.fcc.gov>.
- FCC, *Forging our 5G future*, <<https://www.fcc.gov/5G>> (último acceso: 6 de diciembre de 2017).
- FCC, *Federal Communications Commission's Consumer Advisory Committee*, <<http://www.fcc.gov/encyclopedia/consumer-advisory-committee>> (último acceso: 2 de diciembre de 2017).
- Flores, Miguel, “Telecomunicaciones y competencia económica, revisión de casos recientes”, en Clara Luz Álvarez, *Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información*, Novum, México.
- Fundación para la Libertad de Expresión, *Compromiso con la Libertad de Expresión*, 17 de agosto de 2009 <<http://www.fundalex.org/descargables/COMPROMISO.pdf>> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).
- García Benavides, Roberto, *Hitos de las Comunicaciones y los Transportes en la Historia de México*, México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 1987.
- García Sais, Fernando, *Derecho de los consumidores a la información. Una aproximación a la publicidad engañosa en México*, Porrúa e ITAM, México, 2007.
- Geradin, Damien y Kerf, Michel, *Controlling market power in telecommunications*, Nueva York, Oxford University Press, 2003.
- Girón García, Carlos G., “Presentación obtención de posiciones orbitales, administración y regulación de las telecomunicaciones”, México, septiembre de 2009.
- G3ict, <www.g3ict.com>.

G3ict y UIT, *e-Accessibility Policy Toolkit for Persons with Disabilities*, <www.e-accessibilitytoolkit.org>.

Hank Intven (ed.), *Manual de Reglamentación de las Telecomunicaciones*, Washington D.C., infoDev-McCarthy Tétrault, 2000.

Huerta Erick, *Bases para el Desarrollo Regulatorio de la Comunicación Indígena en México 2015*, Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad, México, 2015, <http://media.wix.com/ugd/68af39_af5a6098ded347e7ade526fd1e34b50a.pdf>.

IFT, *Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba y emite los Lineamientos Generales sobre la Defensa de las Audiencias*, publicado en el DOF el 21 de diciembre de 2016.

----- *Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite la metodología para el cálculo de costos de interconexión de conformidad con la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión*, publicado en el DOF el 18 de diciembre de 2014.

----- *Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los Lineamientos generales en relación con lo dispuesto por la fracción I del artículo octavo transitorio del 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*, publicado en el DOF el 27 de febrero de 2014, según fue modificado mediante acuerdo publicado el 6 de febrero de 2015.

----- *Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 1. Código de Identidad de Fabricación del Equipo (IMEI) y funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (FM)*, publicado en el DOF de 27 de abril de 2017.

----- *Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide las Disposiciones Regulatorias de la Ley Federal de Competencia Económica para los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión*, publicado en el DOF el 12 de enero de 2015.

----- *Catálogo de dispositivos móviles accesibles*, <movilesaccesibles.ift.org.mx>.

----- *Estudios sobre Oferta y Consumo de Programación para Público Infantil en Radio, Televisión Radiodifundida y Restringida*, México, 2015, disponible en <<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/industria/estudiosninosfinalacc.pdf>>.

- *Listado y características técnicas de las señales radiodifundidas de las instituciones públicas federales que se consideran disponibles para su retransmisión de conformidad con el artículo 12 de los lineamientos generales en relación con lo dispuesto por la fracción I del artículo octavo transitorio del 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, publicado el 27 de febrero de 2014, publicado en el DOF el 6 de mayo de 2014 y según este listado se ha ido actualizando.*
- *Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al grupo de interés económico del que forman parte América Móvil, S.A.B. de C.V., Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., Radiomóvil Dipsa, S.A.B. de C.V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V., y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., como agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones y le impone las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia, Pleno, V Sesión Extraordinaria, P/IFT/EXT/060314/76, 6 de marzo de 2014.*
- *Resolución Preponderancia América Móvil (2017), Anexo 2 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, Febrero de 2017.*
- *Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al grupo de interés económico del que forman parte Grupo Televisa S.A. B., Canales de Televisión Populares, S.A. de C.V., Radio Televisión, S.A. de C.V., Radiotelevisora de México Norte, S.A. de C.V., TV de los Mochis, S.A. de C.V., Teleimagen del Noroeste, S.A. de C.V., Televimex, S.A. de C.V., Televisión de Puebla, S.A. de C.V., Televisora de Mexicali, S.A. de C.V., Televisora de Navojoa, S.A., Televisora de Occidente, S.A. de C.V., Televisora Peninsular, S.A. de C.V., Mario Enríquez Mayans Concha, Televisión La Paz, S.A., Televisión de la Frontera, S.A., Pedro Luis Fitzmaurice Meneses, Telemisión, S.A. de C.V., Comunicación del Sureste, S.A. de C.V., José de Jesús Partida Villanueva, Hilda Graciela Rivera Flores, Roberto Casimiro González Treviño, TV Diez Durango, S.A. de C.V., Televisora de Durango, S.A. de C.V., Corporación Tapatía de Televisión, S.A. de C.V., Televisión de Michoacán, S.A. de C.V., José Humberto y Loucille, Martínez Morales, Canal 13 de Michoacán, S.A. de C.V., Televisora XHBO, S.A. de C.V., TV Ocho, S.A. de C.V., Televisora Potosina, S.A. de C.V., TV de Culiacán, S.A. de C.V., Televisión del Pacífico, S.A. de C.V., Tele-Emisoras del Sureste, S.A. de C.V., Televisión de Tabasco, S.A. y Romana Esparza González, como agente económico preponderante en el sector radiodifusión y le impone las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia, Pleno, V Sesión Extraordinaria 2014, P/IFT/060314/77, 6 de marzo de 2014.*

- - - - -Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones establece los parámetros del sistema de precios tope aplicables a los servicios incluidos en la canasta de servicios básicos controlados de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. para el periodo 2015-2018, P/IFT/140716/405.

- - - - -Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones resuelve el expediente E-IFT/UC/DGIP/PMR/0003/2013 y acumulados, P/IFT/EXT/070115/30, en sesión de 7 de enero de 2015.

Impuesto sobre servicios expresamente declarados de interés público por Ley, en los que intervengan empresas concesionarias de bienes del dominio directo de la Nación, publicado dentro de Ley que establece, reforma y adiciona las disposiciones relativas a diversos impuestos, publicada en el DOF el 31 de diciembre de 1968.

infoDev, ICT RegulationToolkit, <<http://www.ictregulationtoolkit.org>> (último acceso: 17 de diciembre de 2017).

Kennedy, Charles H., y Pastor, M. Verónica, *An introduction to International telecommunications law*, Norwood, (EUA), Artech House, 1996.

Laffont Jean- Jacques y Jean Tirole, *Competition in telecommunications*, Londres, The MIT Press, 2000.

Leite, Fabio, “Radiocomunicaciones en constante evolución”, ITU News, Unión Internacional de Telecomunicaciones, núm. 3, 2015, <<https://itunews.itu.int/Es/5908-Radiocomunicaciones-en-constante-evolucion.note.aspx>> (último acceso: 28 de julio de 2016).

Ley de Economía Social y Solidaria.

Ley de Inversión Extranjera.

Ley de Vías Generales de Comunicación de 1940.

Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.

Ley Federal de Radio y Televisión (1960, hoy abrogada).

Ley Federal contra la Delincuencia Organizada.

Ley Federal de Protección al Consumidor.

Ley Federal de Competencia Económica.

Ley Federal de Derechos (2017).

- Ley Federal de Telecomunicaciones (1995, abrogada).
- Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
- Ley Federal del Derecho de Autor.
- Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.
- Ley General de Niñas, Niños y Adolescentes.
- Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.
- Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales.
- Lineamientos de clasificación de contenidos audiovisuales de las transmisiones radiodifundidas y del servicio de televisión y audio restringidos publicados en el DOF el 4 de noviembre de 2015.
- Lineamientos de clasificación de contenidos audiovisuales de las transmisiones radiodifundidas y del servicio de televisión y audio restringidos publicados en el DOF el 15 de febrero de 2017.
- Mendoza, Héctor, “El territorio y la innovación: la red telegráfica mexicana, 1850-1910”, *Investigaciones Geográficas*, Invest. Geog., no. 84, México, agosto 2014, (disponible en <www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-46112014000200009&script=sci_arttext>).
- Merchán, Carlos A., *Telecomunicaciones*, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1987.
- Merchán, Carlos A. Escalante, y Rodolfo De la Rosa Rábago, (comps.), *100 años de México en la UIT 1906-2006*, México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2006.
- Moguel, Martín, “Procedimiento de investigación y sanción en la nueva Ley Federal de Competencia Económica”, en Mena, Carlos *et al.* (coords.), *Derecho de la Competencia en México*, Porrúa, México, 2015.
- Network Working Group, A. Marine *et al.*, *Answers to Commonly asked “New Internet User” Questions*, Request for Comments 1594, marzo 1994, <<ftp://ftp.rfc-editor.org/in-notes/rfc1594.txt>>.
- Newton, Harry, *Newton’s telecom dictionary*, 16 ed., Nueva York, CMP Books, 2000.

Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011 (México) que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a plan de manejo, el listado de ellos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo, publicada en el DOF de 1 de febrero de 2013.

Noyola, Leopoldo, *La raza de la hebra*, México, Syscom, 2004.

Nozdrin, Vadim, “Using radiocommunication to monitor climate”, en ITU News, núm. 9, noviembre de 2011, Unión Internacional de Telecomunicaciones, disponible en <<https://itunews.itu.int/En/1938-Using-radiocommunication-to-monitor-climate.note.aspx>> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).

Nucci, Hilda, *El derecho de réplica*, Tecnológico de Monterrey y Miguel Ángel Porrúa, México, 2017.

Núñez Melgoza, Francisco Javier, “El control de concentraciones en la nueva legislación de competencia: evolución y perspectivas”, en Carlos Mena *et al.*, *Derecho de la Competencia en México*, Porrúa, México, 2015.

OCDE, *Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México (2012)*, OECD Publishing, 2012.

----- *Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017*, OCDE, París, 2017.

----- *Next generation network development in OECD countries*, DSTI/ICCP/TISP(2004)4/FINAL, 18 de enero de 2005.

----- *OCDE foresight forum “Next generation networks: evolution and policy” Summary Report*, Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, DSTI/ICCP(2007)2, 2007.

OFCOM, *Measurement Framework for Media Plurality*, 5 de noviembre de 2015, p. 1, disponible <https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0024/84174/measurement_framework_for_media_plurality_statement.pdf> (último acceso: 24 de noviembre de 2017).

----- *Ofcom Broadcasting Code*, July 2015 (<<http://bit.ly/1KehZcK>>).

----- *Report to the Secretary of State on the operation of the media ownership rules listed under Section 391 of the Communications Act 2003*, 26 de noviembre de 2015, <https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0027/51867/morr_2015.pdf> (último acceso: 8 de diciembre de 2017).

----- <www.ofcom.org.uk> (último acceso: 2 de diciembre de 2017).

OMC, Acuerdo por el que se establece la OMC.

----- *Documento de referencia (servicios de telecomunicaciones)* <www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/telecom_s/tel23_s.htm#Top> (último acceso: 12 de diciembre de 2017).

ONU, *Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression*, distribuido a la Asamblea General de Naciones Unidas el 10 de agosto de 2011.

Organización Mundial de la Salud, <www.who.int/peh-emf/es/index.html> (último acceso: 9 de diciembre de 2017).

----- *Campos electromagnéticos y salud pública: teléfonos móviles*, nota descriptiva 193, octubre de 2014, <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/es/index.html>> (último acceso: 9 de diciembre de 2017).

----- *Los campos electromagnéticos y la salud pública-estaciones base y tecnologías inalámbricas*, nota descriptiva 304, mayo de 2006, <<http://www.who.int/peh-emf/publications/facts/fs304/es/>> (último acceso: 9 de diciembre de 2017).

Pacto por México, 2 de diciembre de 2012, disponible en <www.presidencia.gob.mx/wp-content/uploads/2012/12/Pacto-Por-México-TODOS-los-acuerdos.pdf>.

Plan Técnico Fundamental de Numeración.

Poder Judicial Federal, Juzgado Segundo de Distrito en materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República, Sentencia del Amparo Indirecto 9/2016 de 28 de junio de 2016.

----- Juzgado Segundo de Distrito en materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República, Sentencia de los Amparos Indirectos acumulados 1152/2017 y 1153/2017 de 17 de agosto de 2017.

----- Primer Tribunal Colegiado de Circuito en materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República, Resolución al Recurso de Revisión 65/2014 de 26 de febrero de 2015.

----- Primer Tribunal Colegiado de Circuito en materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la

República, Sentencia del Amparo en Revisión 1/2016 resuelto el 2 de marzo de 2017.

----- Primer Tribunal Colegiado de Circuito en materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República, Sentencia del Amparo en Revisión 95/2014 de 17 de septiembre de 2015.

----- Segundo Tribunal Colegiado de Circuito en materia Administrativa especializado en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y jurisdicción en toda la República, Resolución al Conflicto Competencial 2/2015 de 8 de octubre de 2015.

Poder Judicial Federal, tesis jurisprudenciales y jurisprudencias consultadas:

----- “Acceso a la Justicia. Los órganos jurisdiccionales deben evitar, en todo momento, prácticas que tiendan a denegar o limitar ese derecho”, Jurisprudencia I.4o.A. J/103, Décima Época, Tribunales Colegiados de Circuito, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Libro XV, Diciembre de 2012, Tomo 2, Registro 159900, pág. 1053.

----- “Concesión Administrativa. Las modificaciones a sus cláusulas regulatorias en virtud de reformas a la legislación relativa, al no afectar derechos adquiridos del concesionario no violan el principio de retroactividad de leyes.” Tesis 1ª LXXVII/2005, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo XXII, Agosto de 2005, pág. 297, 177665.

----- “Concesión Administrativa. Noción y elementos que la integran”, Tesis I.4o.A.73 A, Décima Época, Tribunales Colegiados de Circuito, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro I, Diciembre de 2013, Tomo II, pág. 1109, 2005171.

----- “Concesión Administrativa. Noción y elementos reglamentarios y contractuales que la integran.” Tesis I.1o.A.E.109 A, Décima Época, Tribunales Colegiados de Circuito, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 26, Enero de 2016, Tomo IV, pág. 3178, 2010834.

----- “Derecho a la cultura. El Estado mexicano debe garantizar y promover su libre emisión, recepción y circulación en sus aspectos individual y colectivo.” Tesis 1a. CCVI/2012, Décima Época, Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Libro XII, Septiembre de 2012, Tomo I, Registro 2001622, pág. 500.

- “Derecho de réplica. Información inexacta o falsa.”, Tesis Ia. CXL-VII/2017 (10a.), Décima Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación, 2015313.
- “Grupo de interés económico. Su concepto y elementos que lo integran en materia de competencia económica”, Tesis: I.4o.A. J/66, Novena Época, Tribunales Colegiados de Circuito, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, p. 1244, 168470.
- “Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). A sus disposiciones de carácter general les resulta aplicable el principio de legalidad modulado constitucionalmente por el modelo de estado regulador”, Tesis P./J. 48/2015, 10ª Época, Pleno de la SCJN, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 25, Diciembre de 2015, Tomo I, página 34, Registro 2010669.
- “Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Caracterización constitucional de sus facultades regulatorias.”, Tesis P./J. 44/2015, 10ª Época, Pleno de la SCJN, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 25, Diciembre de 2015, Tomo I, página 36, Registro 2010670.
- “Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Es un órgano constitucional autónomo con una nómina competencial propia oponible al resto de los poderes del Estado, que puede utilizar al máximo de su capacidad para realizar sus fines institucionales.”, Tesis P./J. 43/2015, 10ª Época, Pleno de la SCJN, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 25, Diciembre de 2015, Tomo I, página 37, Registro 2010671.
- “Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Su función regulatoria es compatible con una concepción del principio de división de poderes evolutiva y flexible”, Tesis P./J. 45/2015, 10ª Época, Pleno de la SCJN, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 25, Diciembre de 2015, Tomo I, página 38, Registro 2010672.
- “Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Sus disposiciones de carácter general serán válidas siempre y cuando se inserten en un ámbito regulatorio y no contradigan lo prescrito por la ley”, Tesis P./J. 49/2015, 10ª Época, Pleno de la SCJN, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 25, Diciembre de 2015, Tomo I, página 40, Registro 2010673.
- “Libertad de expresión y derecho a la información. Modo en que deben ser entendidos los requisitos de veracidad e imparcialidad”, Tesis 1ª CCXX/2009, Novena Época, Primera Sala, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo XXX, Diciembre de 2009, p. 284, 165762.
- “Mercado relevante. Su concepto en materia de competencia económica”, Novena Época, Tribunales Colegiados de Circuito, Semanario Judicial

- de la Federación y su Gaceta, XXVIII, Octubre de 2008, I.4o.A. J/75, Registro 168609, pág. 2225.
- - - - - “Órganos constitucionales autónomos. Notas distintivas y características”, Jurisprudencia P./J. 20/2007, 9ª Época, Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Mayo de 2007, Tomo XXV, pág. 1647, 172456.
- - - - - “Órganos constitucionales autónomos. Sus características”, Jurisprudencia P./J. 12/2008, 9ª Época, Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Febrero de 2008, Tomo XXVII, pág. 1871, 170238.
- - - - - “Telecomunicaciones y Radiodifusión. El artículo Décimo Séptimo transitorio de la Ley Federal relativa, no viola el principio de irretroactividad de la ley.”, Tesis 1ª. L/2016, Décima Época, Primera Sala, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Libro 28, Marzo de 2016, Tomo I, pág. 996, 2011176.
- - - - - “Telecomunicaciones. Es improcedente la suspensión de los efectos de las resoluciones que fijan aspectos no acordados por las partes sobre las condiciones de interconexión, obligación de interconectar y fijación de tarifas”, Pleno, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Jurisprudencia P./J. 10/2011, Novena época, Tomo XXXIV, Julio de 2011, pág.5, No. 161445.
- Presidente de los Estados Unidos Mexicanos (Enrique Peña Nieto), *Iniciativa de Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión de México; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión*, presentada ante el Senado el 24 de marzo de 2014.
- Presidente de los Estados Unidos Mexicanos (Ernesto Zedillo Ponce de León), *Exposición de motivos de la iniciativa del Ejecutivo Federal de 18 de enero de 1995 para reformar el cuarto párrafo del artículo 28 de la Constitución*.
- Presidente de los Estados Unidos Mexicanos (Miguel de la Madrid Hurtado), *Iniciativa del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos de 3 de diciembre de 1982 para reformar y adicionar diversos artículos de la Constitución*.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y United Nations University, *Recycling—from E-waste to Resources*, Berlín, 2009.
- Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico fue publicado en el DOF de 26 de septiembre de 2017.
- Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 698 a 806 MHz para servicios de radiocomunicación terrenal excepto radiodifusión a lo largo de la frontera común firmados el 1 y 8 de noviembre

de 2006. Disponible en: <http://www.sct.gob.mx/fileadmin/_migrated/content_uploads/69_Protocolo_entre_la_SCT_de_los_EUM_y_el_Depto_de_Estado_de_01.pdf> (último acceso: 30 de junio de 2016).

Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

Reglamento de Telecomunicaciones Internacionales de la UIT.

Reglamento de Telecomunicaciones (México).

Reino Unido, *Code on the Prevention of Undue Discrimination between Broadcast Advertisers*.

República Argentina, Cámara de Diputados de la Nación, Sesiones Ordinarias, Orden del Día N° 10, 7 de marzo de 2016.

Rodríguez Villafañe, Miguel Julio, *El Decreto 267 de Macri atenta contra el federalismo informativo*, Hoy Día, Córdoba, Argentina, 16 de febrero de 2016, <<http://www.hoydia.com.ar/historico2015-2016/notas-especiales/12271-el-decreto-267-de-macri-atenta-contra-el-federalismo-informativo>> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).

Satélites Mexicanos, SA. de C.V., *Forma 20-F presentada a la Securities Exchange Commission de EUA el 20 de junio de 2011*.

SCT, *Libro Blanco del Sistema Satelital Mexicano para Seguridad Nacional y Cobertura Social*, del 2007 al 15 de octubre de 2012.

SinEmbargo, *GDF cambiará las imágenes de la campaña “No le des la espalda, dale pecho” tras quejas de activistas y organizaciones*, 16 de mayo de 2014, <<http://www.sinembargo.mx/16-05-2014/994921>> (último acceso: 8 de diciembre de 2017).

Sosa Plata, Gabriel, *Días de Radio*, tintable, México, 2017.

Stuart Minor Benjamin *et al.*, *Telecommunications Law and Policy*, 3rd. ed., Durham, Carolina Academic Press, 2012.

Suprema Corte de Justicia de la Nación, Pleno, Resolución respecto a la Contradicción de tesis 268/2010, 3 de mayo de 2011.

----- Pleno, Sentencia relativa a la Acción de Inconstitucionalidad 26/2006 promovida por Senadores integrantes de la Quincuagésima Novena Legislatura del Congreso de la Unión en contra del propio Congreso y del Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, así como los votos formulados por el señor Ministro Genaro David Góngora Pimentel, de 7 de junio de 2007 publicada en el DOF el 20 de agosto de 2007

- - - - - Pleno, Sentencia relativa a la Controversia Constitucional 117/2014 de 7 de mayo de 2015, así como los votos formulados por los ministros.
 - - - - - Primera Sala, Sentencia del Amparo en Revisión 622/2015 de 20 de enero de 2016.
 - - - - - Primera Sala, Sentencia del Amparo en Revisión 1359/2015 de 15 de noviembre de 2017.
 - - - - - Primera Sala, Sentencia del Amparo Directo en Revisión 1434/2013 de 22 de octubre de 2014.
 - - - - - Segunda Sala, Sentencia del Amparo Directo en Revisión 636/2016 de 30 de noviembre de 2016.
 - - - - - Segunda Sala, Sentencia del Amparo Directo en Revisión 2177/2010 de 10 de noviembre de 2010.
 - - - - - Segunda Sala, Sentencia del Amparo en Revisión 653/2012 de 6 de febrero de 2013.
 - - - - - Segunda Sala, Sentencia del Amparo en Revisión 681/2011 promovido por Inversiones Nextel de México, S.A. de C.V., y Comunicaciones Nextel de México, S.A. de C.V., de 23 de noviembre de 2011.
 - - - - - Segunda Sala, Sentencia del Amparo en Revisión 690/2015 de 6 de enero de 2016.
 - - - - - Segunda Sala, Sentencia del Amparo en Revisión 1100/2015, de 16 de agosto de 2017.
 - - - - - Segunda Sala, Sentencia del Amparo en Revisión 1238/2015 de 29 de junio de 2016.
- Telecomunicaciones de México, <http://www.telecomm.net.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=569:mexico-asume-control-del-satelite-morelos-3-ya-en-orbita&catid=323:prensa> (último acceso: 6 de diciembre de 2017).
- Telmex, *Historia de la Telefonía en México 1878-1991*, México, Teléfonos de México, 1991.
- - - - - *Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local 2017-2018*, disponible en <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/oreda_telmex_2017_2018.pdf>.
- Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Tron Petit, Jean Claude y Tron Zuccher, Denise Marie, “Los procedimientos administrativos de investigación y sanción en la LFCE”, en Mena, Carlos *et al.* (coords.), *Derecho de la Competencia en México*, Porrúa, México, 2015.

UE, Comisión Europea, *Eurobarometer - Electromagnetic Fields*, <https://ec.europa.eu/health/electromagnetic_fields/eurobarometers_en> (último acceso: 10 de diciembre de 2017).

----- Comisión Europea, *Roaming*, <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/roaming>> (último acceso: 2 de diciembre de 2017).

----- *Council Recommendation of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)*, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, L 199 del 30 de julio de 1999.

----- *Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de marzo de 2002, relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas (Directiva marco), modificada por la Directiva 2009/140/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009.*

----- *Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas, modificada por la Directiva 2009/136/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009.*

----- *Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009, por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía*, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, L 285/10 del 31 de octubre de 2009.

----- *Directiva 2010/13/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de marzo de 2010, sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la prestación de servicios de comunicación audiovisual (Directiva de servicios de comunicación audiovisual)*, publicado en el Diario Oficial n° L 095 de 15/04/2010

----- *Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2011 sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos*, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, L 174/88 del 1 de julio de 2011.

----- *Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)*, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, L 197/38 del 24 de julio de 2012, art. 5° y anexo IX (símbolo de contenedor para equipos electrónicos).

- - - - - *Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity*, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, L 91 del 7 de abril de 1999.
 - - - - - *Directive 2004/40/EC of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the minimum health and safety requirements regarding the exposure of workers to the risks arising from physical agents (electromagnetic fields)*, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, L 184 del 24 de mayo de 2004.
 - - - - - *Directive 2006/95/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits (codified version) (Text with EEA relevance)*, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, L 374 del 27 de diciembre de 2006.
 - - - - - *Directrices de la Comisión sobre análisis del mercado y evaluación del peso significativo en el mercado dentro del marco regulador comunitario de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas (2002/C 165/03)*.
 - - - - - *Possible effects of Electromagnetic Fields (EMF) on Human Health*, Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR), 21 de marzo de 2007, <http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_007.pdf> (último acceso: 12 de diciembre de 2017).
 - - - - - *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2010/13/EU on the coordination of certain provisions laid down by law, regulation or administrative action in Member States concerning the provision of audiovisual media services in view of changing market realities*, COM (2016) 287 final (5 de mayo de 2016).
- UIT, *ICT Accessibility Policy Report*, 2014, <<http://bit.ly/1pItXiF>>.
- - - - - *ICT and Climate Change*, citando como fuente a Rakesh Kumar y Lars Mieritz, “Conceptualizing “Green IT” and data centre power and cooling issues”, Gartner Research Paper G00150322, 2007, <<http://www.itu.int/themes/climate/docs/report/02 ICTandClimateChange.html>> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).
 - - - - - *ICTs for e-Environment–Guidelines for Developing Countries, with a Focus on Climate Change*, Ginebra, Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2008 <<http://www.itu.int/ITU-D/cyb/app/docs/itu-icts-for-e-environment.pdf>> (último acceso: 10 de diciembre de 2017).
 - - - - - *ITU’s e-Environment Toolkit and Readiness Index*, Ginebra, Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2009, <www.itu.int/ITU-D/cyb/app/docs/>

- eEnvironment%20ToolkitFINAL.pdf> (último acceso: 10 de diciembre de 2017).
- *ITU-T Definition of NGN*, <<https://www.itu.int/en/ITU-T/gsi/ngn/Pages/definition.aspx>> (último acceso: 5 de diciembre de 2017).
- *Monitoring Climate*, <http://www.itu.int/themes/climate/docs/report/06_monitoringClimateChange.html> (último acceso: 11 de diciembre de 2017)
- *Report of the International Telecommunication Union on information and communication technologies statistics*, <<http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc04/2004-16e.pdf>> (último acceso: 25 de agosto de 2016).
- *Resolución 118 (Marrakech, 2002)* de la Conferencia de Plenipotenciarios.
- *Trends in Telecommunication Reform 2008: six degrees of sharing*, Ginebra, International Telecommunication Union, 2008.
- UIT, Global e-Sustainability Initiative y Università degli Studi di Genova, *An energy-aware survey on ICT device power supplies*, 2012 <<http://www.itu.int/ITU-T/climatechange/report-ict-device.html>> (último acceso: 10 de diciembre de 2017).
- UIT y G3ict, *e-Accessibility Policy Toolkit for Persons with Disabilities*, disponible en <www.e-accessibilitytoolkit.org>.
- UIT y Unesco, *A review of environmental sustainability in national broadband policies—Global overview and case studies on Australia and Rwanda*, UIT Ginebra, 2012 <http://www.broadbandcommission.org/documents/BB_MDG7_Case_Study.pdf> (último acceso: 22 de octubre de 2012).
- UIT, Unesco y Organización Meteorológica Mundial, *Using submarine cables for climate monitoring and disaster warning—Strategy and roadmap*, Unión Internacional de Telecomunicaciones, Ginebra, 2012 <http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/oth/4B/04/T4B040000150001PDFE.pdf> (último acceso: 22 de octubre de 2012).
- UNESCO, *Las 5 leyes de la alfabetización mediática e informacional*, <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/mil_five_laws_spanish.png> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).
- *Overcoming inequality: why governance matters*, Oxford University Press, Oxford, 2008.

- UNICEF, Defensoría del Pueblo (Argentina) y AFSCA, *Por una comunicación democrática de la niñez y la adolescencia*, 2013, <https://www.unicef.org/argentina/spanish/media_7233.htm> (último acceso: 12 de diciembre de 2017).
- United States v. American Tel. & Tel. Co., Civil Action Nos. 74-1698, 82-0192, Misc. No. 82-0025 (PI), United States District Court for the District of Columbia, 552 F. Supp. 131, 1982.
- Van Eijk, Nico y van der Sloot, Bart, *Must-carry Regulation: a Mustor a Burden?*, Estrasburgo, European Audiovisual Observatory, 2012.
- Villanueva Ernesto, *Publicidad oficial: transparencia y equidad*, 2ª ed., Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, IMIPE y Fundalex, México, 2010.
- World Wide Web Consortium, Web Accessibility Initiative, <www.w3.org/WAI/>.
- Zeddam Ahmed *et al.*, “New ITU standards for a greener economy”, en ITU News, núm. 9, noviembre de 2011, UIT, disponible en <<https://itunews.itu.int/En/1939-New-ITU-standards-for-a-greener-economy.note.aspx>> (último acceso: 11 de diciembre de 2017).

SOBRE LA AUTORA

Clara Luz Álvarez es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel 2) y profesora-investigadora de la Universidad Panamericana. Clara Luz recibió Premio Nacional de Periodismo por divulgación de la cultura democrática por su conducción del programa Código Democracia del Canal del Congreso (2014). Es columnista de Reforma. Clara Luz es autora de los libros *Telecomunicaciones en la Constitución* (2017), *El regulador de telecomunicaciones: Instituto Federal de Telecomunicaciones* (2017), *Derechos de los Usuarios de Telecomunicaciones* (2015), *Derecho de las Telecomunicaciones*, 3ª ed. (2014) e *Internet y Derechos Fundamentales* (2011), coordinadora del libro *Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información* (2012), así como de diversos capítulos en libros y ensayos en revistas arbitradas. Es experta de la Unión Internacional de Telecomunicaciones en accesibilidad a las telecomunicaciones por personas con discapacidad. Fue miembro del Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones (2015-2017); relatora de la Unión Internacional de Telecomunicaciones de accesibilidad a las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) por personas con discapacidad (2006-2011); comisionada de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (2003-2006) y titular del Área General de Asuntos Jurídicos de dicha Comisión (2003-2005). Clara Luz es doctora en Derecho con mención honorífica (Universidad Panamericana), maestra en Derecho Comparado (New York University), maestra en Ciencias Jurídicas (Universidad Panamericana) y licenciada en Derecho donde obtuvo mención honorífica y el promedio más alto de la Escuela de Ciencias Sociales (Universidad de las Américas-Puebla).

Sitio web: claraluzalvarez.org

Twitter: [@claraluzalvarez](https://twitter.com/claraluzalvarez)

**TELECOMUNICACIONES
Y RADIODIFUSIÓN EN MÉXICO**

se terminó de imprimir
y encuadernar en enero de 2018
en Solar, Servicios Editoriales, S.A. de C.V.
México, D.F. + 52 (55) 55 15 16 57

La edición consta de 1 000 ejemplares
más sobrantes para reposición.

Telecomunicaciones y Radiodifusión en México

Las telecomunicaciones y la radiodifusión son fundamentales para los derechos humanos, la política, la cultura, la educación, la economía, la familia y las relaciones sociales, entre otros. Aunque técnicamente pueden funcionar de manera muy similar independientemente del país de que se trate, la investigación muestra como cada país ha adoptado diferentes decisiones de política pública en telecomunicaciones y radiodifusión. Además, México no es la excepción en cuanto a la existencia de grandes grupos de poder económico en las telecomunicaciones y la radiodifusión, ni en los retos que enfrentan las autoridades para buscar lograr el interés público y que todas las personas puedan tener acceso a las telecomunicaciones en igualdad de condiciones, sin importar su ubicación geográfica o si tienen o no alguna discapacidad.

Las telecomunicaciones y la radiodifusión no pueden considerarse de manera aislada a las repercusiones que tienen en derechos humanos y en la conformación de un mercado en competencia. Esto cobra relevancia a partir de la reforma estructural en este sector iniciada en 2013 con los cambios a la Carta Magna, la creación del Instituto Federal de Telecomunicaciones y las resoluciones de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y de los órganos del Poder Judicial Federal. Antes de la reforma estructural las telecomunicaciones parecían un tema de mercado, de competidores, de infraestructura, de espectro radioeléctrico y de bits y bytes; hoy necesariamente desde los ciudadanos hasta los operadores jurídicos en el sector deben considerar su actuar relacionándolo con los derechos humanos, incluyendo los derechos de las audiencias.

Este libro expone los resultados de la investigación realizada sobre los principales temas de las telecomunicaciones y la radiodifusión con un enfoque en el caso mexicano, tratando el marco jurídico, las decisiones judiciales, la experiencia comparada y proveyendo también de un análisis crítico y reflexiones de los aspectos a mejorar para que las telecomunicaciones y radiodifusión puedan verdaderamente ser instrumento habilitador de las personas.