

Informe Anual de Actividades

Octubre 2022 - octubre 2023



Consejo Consultivo
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

ÍNDICE

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	5
MENSAJE DE LA PRESIDENTA DEL CONSEJO	6
INTRODUCCIÓN.....	8
ELECCIÓN DE LA PRESIDENTA	10
PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO 2022-2023.....	10
REUNIONES DEL CONSEJO CON EL IFT Y OTROS.....	14
RECOMENDACIONES	16
RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES.....	19
I. Opinión que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones respecto de las facultades del Instituto Federal de Telecomunicaciones en materia de derechos de las audiencias	19
II. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el estudio y observación regulatoria de la transmisión de eventos deportivos a través de diferentes modalidades.....	20
III. Opinión que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el anteproyecto “Reglas de operación del Comité Técnico de Pequeños Operadores de Telecomunicaciones”	22
IV. Opinión que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre la necesidad de evaluar constantemente las herramientas tecnológicas existentes y emergentes para perfeccionar y potenciar su uso en el ejercicio de sus actividades de vigilancia en materia de competencia.....	24

V.	Recomendación que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones en relación con los procesos de investigación de competencia e interacción entre autoridad investigadora y los agentes económicos investigados: reuniones de avances con intercambio de opiniones sobre alcance, duración y teorías de daño de las investigaciones	26
VI.	Recomendaciones que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones en relación con una metodología para evitar conflictos competenciales entre el IFT y la Cofece	28
VII.	Recomendación que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de telecomunicaciones para fortalecer la actuación de los comités que atienden violaciones a los códigos de conducta y ética del Instituto Federal de Telecomunicaciones	31
VIII.	Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre objeto y efecto.....	34
IX.	Recomendación que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el mejoramiento de la calidad de la experiencia para el usuario final y el uso regulado de amplificadores de señales de telefonía móvil	36
X.	Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre las acciones que contribuyen al mejoramiento del sector mediante la participación de las instituciones de educación superior	38
XI.	Recomendaciones que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones para implementar en su ámbito de competencia la recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial de la UNESCO.....	39
XII.	Opinión que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre la evolución de las redes privadas, retos legales y regulatorios.....	42
XIII.	Recomendación que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones en materia de ciberseguridad y ciber resiliencia en el ámbito de las competencias del Instituto Federal de Telecomunicaciones.....	44

XIV. Opinión que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el despliegue sostenible de las telecomunicaciones y la radiodifusión para la exploración de guías de regulación del sector desde la perspectiva del impacto al ambiente, la sociedad y los aspectos técnicos	47
XV. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el marco ético institucional y su impacto en el sector de las telecomunicaciones y la radiodifusión	49
XVI. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre la participación activa del Instituto en las discusiones en torno a la creación de la legislación en materia de ciberseguridad propuesta por diferentes partidos políticos dadas las posibles implicaciones que tuviera para el Instituto	51
XVII. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones en materia de aproximación, prospectiva y colaboración regulatoria multidisciplinaria del IFT con otros órganos reguladores	52
INTEGRANTES DEL CONSEJO CONSULTIVO DEL IFT	54
Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido	54
Sara Gabriela Castellanos Pascacio	54
Ernesto M. Flores-Roux	55
Mario Germán Fromow Rangel	56
Gerardo Francisco González Abarca	57
Misha Leonel Granados Fernández.....	59
Ali Bernard Haddou Ruiz	60
Erik Huesca Morales	61

Salma Leticia Jalife Villalón	62
Luis Miguel Martínez Cervantes	64
Jorge Fernando Negrete Pacheco	65
Lucía Ojeda Cárdenas	65
Edgar Olvera Jiménez	67
Lilia Eurídice Palma Salas	67
Cynthia Gabriela Solís Arredondo	69

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

TÉRMINO	DEFINICIÓN
ABS	Área Básica de Servicio
AFC	Coordinación Automática de Frecuencias
CBRS	Citizens Broadband Radio Service
Cofece	Comisión Federal de Competencia Económica
Consejo	VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones
DSA	<i>Dynamic Spectrum Access</i>
Estatuto	Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones
IA	Inteligencia Artificial
IFT o Instituto	Instituto Federal de Telecomunicaciones
INAI	Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales
LFCE	Ley Federal de Competencia Económica
LFTR	Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión
MiPyMEs	Micro, pequeñas y medianas empresas
OIC	Órgano Interno de Control del IFT
OTT	Servicios <i>Over the Top</i>
SCJN	Suprema Corte de Justicia de la Nación
Servicios OTT	Servicios <i>Over the Top</i> , por sus siglas en inglés
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
WISP	<i>Wireless Internet Service Provider</i> ; en español Proveedores de Internet Inalámbrico

MENSAJE DE LA PRESIDENTA DEL CONSEJO

El séptimo Consejo Consultivo del IFT inició sus actividades en octubre de 2022, la mayor parte sus trabajos se desarrollaron en 2023, es decir a diez años de la Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones de 2013. Se conformó en términos de lo previsto en la LFTR con 15 consejeros y consejeras que fueron seleccionados por el Pleno del IFT, cuya diversidad profesional y de género aporta variedad de perfiles, perspectivas, y en la experiencia profesional porque sus miembros se han desempeñado en el sector público, el privado, social y académico.

Es importante reconocer el trabajo de seis consejos previos, en los que se ha ido consolidando la labor del Consejo Consultivo, se cuenta con reglas de operación y procesos de trabajo, por lo que sobre esos cimientos corresponde a los miembros de cada consejo mantenerlo como órgano asesor del Instituto respecto de los principios establecidos en los artículos 2o, 6o y 7o de la Constitución.

Por su parte, el Pleno del IFT ha brindado apoyo, autonomía y apertura al diálogo al séptimo Consejo Consultivo para el desarrollo de sus trabajos.

En el séptimo Consejo Consultivo se plantearon temas de actualidad y prospectivos, con un enfoque hacia el desarrollo del sector telecomunicaciones y radiodifusión, su infraestructura, promover la inversión y la innovación destacando la importancia de tener como centro de la labor regulatoria al usuario, al ser humano,

y reconociendo al Instituto su carácter de regulador del sector y órgano habilitador y garante del derecho de acceso a Internet y los servicios de telecomunicaciones.

También se hace énfasis en varias de las recomendaciones en la necesidad de colaboración y coordinación con otras autoridades, nacionales y extranjeras, para abordar aspectos competenciales y los retos regulatorios de los nuevos desarrollos tecnológicos, y de las acciones que se requieren para la sostenibilidad y sustentabilidad de esta y otras generaciones.

En los 17 documentos (recomendaciones y opiniones) se refleja esta perspectiva en la que se reconocen figuras como la observación regulatoria, entre otras, que permita obtener datos que sirvan para adoptar decisiones informadas, previo a imponer cargas regulatorias y la autorregulación como una alternativa que debe ser analizada.

Finalmente, cabe destacar que, en la investigación realizada y las reuniones sostenidas con algunas unidades administrativas del Instituto durante el proceso de elaboración de las recomendaciones, fue posible identificar acciones y materiales útiles que han sido elaborados por el Instituto, por lo que se reconocen en cada uno de los documentos producidos y con ello la importancia de contar con el Instituto como órgano regulador del sector telecomunicaciones y radiodifusión, mantenerlo y promover que sea completado su Pleno.

Lilia Eurídice Palma Salas

Presidenta del VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones

Octubre 2023

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento al artículo 34 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, que establece la integración de un Consejo Consultivo integrado con especialistas de reconocido prestigio en las materias de competencia del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), con funciones establecidas por periodos anuales, el Pleno del Instituto, mediante Acuerdo P/IFT/280922/490¹ de fecha 28 de septiembre de 2022, nombró por unanimidad de votos, a los integrantes del Consejo Consultivo.

El 6 de octubre de 2022 se llevó a cabo la instalación del Consejo²; con la presencia del comisionado presidente en suplencia, Javier Juárez Mojica, y los comisionados Sóstenes Díaz González, Arturo Robles Rovalo y Ramiro Camacho Castillo; celebrando su última sesión el 28 de septiembre de 2023.

Posteriormente, el Consejo elaboró su Programa Anual de Trabajo, a partir del cual se emitieron diversas Recomendaciones y Opiniones al Pleno del IFT, que fueron elaboradas mediante el análisis e investigación inicial realizada por consejeros que integraron grupos de trabajo temáticos y que en algunos casos presentaron una primer versión de la recomendación, posteriormente, fueron enriquecidas en las sesiones colegiadas con la discusión y aportaciones de sus demás integrantes. De esta forma y cumpliendo con el mandato establecido en el artículo 78, fracción III, del Estatuto, a continuación, se presenta el Informe Anual de Actividades del Consejo.

¹ Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/inicio/id_24274_xx_ord_i_2_p_ift_280922_490.pdf

² Disponible en: <https://www.ift.org.mx/comunicacion-y-medios/comunicados-ift/es/el-instituto-federal-de-telecomunicaciones-instala-el-septimo-consejo-consultivo-comunicado-922022>

CALENDARIO DE SESIONES

Durante la I Sesión Ordinaria, en la que fue electa la presidenta del Consejo, también se definió el calendario de sesiones para el ejercicio 2022-2023.

Las sesiones del Consejo son transmitidas en tiempo real, en aplicación de una buena práctica de transparencia que se ha realizado y mantenido desde el primer consejo consultivo, las versiones estenográficas y grabaciones de las sesiones se mantienen disponibles para cualquier interesado³.

Debido al número de recomendaciones en proceso de elaboración, fue necesario convocar a una sesión extraordinaria para concluir los trabajos, por lo que el Consejo sostuvo un total de 13 sesiones ordinarias y una extraordinaria. Dichas sesiones se llevaron a cabo en las siguientes fechas⁴:

Cuadro 1. Sesiones del VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones realizadas en el periodo de octubre de 2022 a septiembre de 2023.

	SESIONES	FECHA
2022	1a. Sesión Ordinaria	13 de octubre
	2a. Sesión Ordinaria	10 de noviembre
	3a. Sesión Ordinaria	01 de diciembre
2023	1a. Sesión Ordinaria	12 de enero
	2a. Sesión Ordinaria	09 de febrero
	3a. Sesión Ordinaria	09 de marzo
	4a. Sesión Ordinaria	13 de abril
	5a. Sesión Ordinaria	04 de mayo
	6a. Sesión Ordinaria	01 de junio
	7a. Sesión Ordinaria	06 de julio
	8a. Sesión Ordinaria	10 de agosto
	9a. Sesión Ordinaria	07 de septiembre
	1a. Sesión Extraordinaria	21 de septiembre
10a. Sesión Ordinaria	28 de septiembre	

³ Véase: <https://consejoconsultivo.ift.org.mx/>

⁴ Información disponible en: <https://consejoconsultivo.ift.org.mx/sesiones.php>

ELECCIÓN DE LA PRESIDENTA

En su I Sesión Ordinaria, el Consejo designó por mayoría de votos como su presidenta a Lilia Eurídice Palma Salas, quien, en términos del artículo 34, cuarto párrafo, de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR), duraría en el encargo un año.

PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO 2022-2023

En la III Sesión Ordinaria de 2022, cumpliendo con lo señalado en la fracción I del artículo 78 del Estatuto, el Consejo aprobó su Programa Anual de Trabajo aprobado bajo el Acuerdo CC/VII/IFT /011222/05, con los temas que habrían de abordarse durante el periodo 2022-2023.

Cuadro 2. Propuestas registradas en el Plan Anual de Trabajo 2022-2023 del VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

	TEMA	CONSEJERO PROPONENTE
1	Recomendación sobre funciones (monitoreo) que asignan al IFT las iniciativas legislativas en materia de Ciberseguridad que podrían ser violatorias de derechos humanos. Por ejemplo, transgrediendo la privacidad, la intimidad, la secrecía de las comunicaciones, etcétera.	Cynthia Gabriela Solís Arredondo
2	Recomendaciones sobre Seguridad y Ciberseguridad: a) Disposiciones técnicas para infraestructura, transferencia de datos, cómputo en la nube y software. Análisis de qué elementos faltan, <i>enforcement</i> de estándares y normativas en temas de seguridad informática y ciberseguridad, infraestructuras y lo que se le conecta a la red, los datos en reposo, los datos en movimiento y el cómputo en la nube y los softwares asociados.	Salma Leticia Jalife Villalón
	b) Seguridad y resiliencia operativa de proveedores de servicios de tecnología y comunicaciones: aspectos sobre seguridad digital, infraestructura crítica de telecomunicaciones, planes de atención de incidentes y manejo de crisis, informes a autoridades competentes, restablecimiento de los servicios.	Sara Gabriela Castellanos Pascacio
3	Recomendación sobre migración del IPv4 al IPv6: presencia digital, su entorno y nombres de dominio. Análisis sobre si cuáles son los factores que están eliminando o suspendiendo, o retrasando la migración; IPV6 y ciberseguridad; y si el IFT debe tomar acciones regulatorias de procesos definitivos de migración.	Salma Leticia Jalife Villalón

TEMA		CONSEJERO PROPONENTE
4	Recomendaciones sobre interoperabilidad de infraestructura de telecomunicaciones. En relación con la interoperabilidad entre redes y problemas de bloqueo para que pasen los mensajes (SMS) de los distintos operadores.	Gerardo Francisco González Abarca
5	Recomendaciones para estimular la inversión en el sector. Identificar causas de la baja inversión en el sector en México para recomendar acciones, políticas, programas, del ámbito de competencia del IFT o que pueda impulsar ante otras instancias.	Edgar Olvera Jiménez
6	Reglamentación para Amplificadores de Frecuencias. Los amplificadores están utilizando el espectro, pero no se dice si causan interferencias; con 3G, 4G y ahora 5G, por razón natural las áreas de cobertura se ven modificadas y muchos usuarios tienen necesidad de algún amplificador para poder acceder al servicio.	Gerardo Francisco González Abarca
7	Derechos humanos y el sector telecomunicaciones. Generar estudios de impactos en materia de derechos humanos en cualquier resolución en materia de competencia económica del IFT, dado su carácter de regulador del sector y garante habilitador del ejercicio de los derechos fundamentales en el mundo digital.	Jorge Fernando Negrete Pacheco
8	Rol del IFT en materia Derechos de las audiencias a partir del engrose de la resolución de la SCJN sobre la acción de inconstitucionalidad.	Lucía Ojeda Cárdenas
9	Inteligencia Artificial (i) prospectiva regulatoria, (ii) propuestas para implementación de la Recomendación sobre la ética de la IA (UNESCO 2021) en el ámbito del IFT, para que apoye y promueva mejores prácticas y, en su caso regulación, considerando avances por ejemplo de la UE.	Lucía Ojeda Cárdenas / Eurídice Palma Salas
10	Flujo transfronterizo de datos aspectos legales, y derechos humanos, privacidad, prospectiva regulatoria: (i) IoT, facultades del IFT en materia de dispositivos y seguridad digital (ii) nueva arquitectura tecnológica del 5G nube, <i>edge computing</i> , wifi 6, data centers y gestión tecnológica de datos (iii) comercio digital y telecomunicaciones, (iv) domiciliación de la nube y TMEC vis a vis derechos de la titularidad de los datos.	Misha Leonel Granados Fernández y Eurídice Palma Salas
11	Sostenibilidad de las telecomunicaciones: recomendaciones para política regulatoria e indicadores desde la perspectiva del impacto al ambiente, la sociedad y los aspectos técnicos.	Erik Huesca Morales y Eurídice Palma Salas
12	Prácticas monopólicas: carga de la Prueba de objeto – efecto <i>per se</i> . Análisis de cómo se juzga si una práctica ocurrió o no ocurrió, las pruebas legales y económicas de las prácticas monopólicas, por ejemplo, pruebas de que la práctica tuvo por objeto y efecto subir los precios, así como sobre la aplicación de las multas.	Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido

TEMA		CONSEJERO PROPONENTE
13	Regulación asimétrica: revisión de políticas y resultados obtenidos. Revisión sobre el efecto de la regulación asimétrica que mandata la Constitución y la ley hacia los operadores preponderantes, sobre si ha logrado un mercado más competido, especialmente el de telecomunicaciones. Conocer la situación que ve la autoridad y recomendar instrumentos y posibilidades.	Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido
14	Procesos de investigación de competencia e interacción entre autoridad investigadora y partes investigadas. Las autoridades han establecido que toda la investigación es reservada, los documentos deben reservarse, pero es importante que se comuniquen las hipótesis sobre el daño para obtener respuestas por parte de los investigados y para mejorar la efectividad de las intervenciones del Instituto.	Ali Bernard Haddou Ruiz
15	Herramientas para detectar e investigar prácticas y conductas anticompetitivas y los mercados de telecomunicaciones y radiodifusión.	Lucía Ojeda Cárdenas
16	Competencia de servicios digitales basados en el intercambio de datos.	Sara Gabriela Castellanos Pascacio y Lucía Ojeda Cárdenas
17	Disposiciones técnicas y homologación de equipos de telecomunicaciones: Desequilibrios en el comercio exterior derivados de la homologación de equipos. Impacto a la industria maquiladora por la exigencia de cumplir NOMs para la importación de equipos.	Gerardo Francisco González Abarca y Lucía Ojeda Cárdenas
18	Conflictos competenciales IFT y Cofece: retrasos en las resoluciones.	Ali Bernard Haddou Ruiz
19	Liga Mx en Televisión Abierta	Sara Gabriela Castellanos Pascacio
20	Concesiones para Radioaficionados como alternativa de bajo costo para internet en casos de emergencia o la propagación de ondas de radio en el océano. Los radioaficionados tienen que obtener una concesión y son el pilar de muchas comunicaciones de emergencia, el trámite lleva mínimo seis meses.	Erik Huesca Morales
21	Concesiones de Uso Social: análisis de competencia económica y carga administrativa del trámite para el IFT y regulados.	Luis Miguel Martínez Cervantes
22	Concesiones de uso social: supervisión por el IFT del cumplimiento de los concesionarios.	Ernesto M. Flores-Roux

TEMA		CONSEJERO PROPONENTE
23	<p>Acciones por incumplimiento del Código de Ética de Peritos.</p> <p>Existe un código de ética sin sanciones y se han presentado denuncias. No es claro el criterio de admisión de colegios al Consejo Consultivo, hay uno con cinco mil miembros registrados, 500 activos y 100 peritos registrados, y otro colegio con tres peritos, se le da la misma validez al voto, lo cual no sigue la ley de profesiones.</p>	Gerardo Francisco González Abarca y Luis Miguel Martínez Cervantes.
24	<p>Evolución de las redes privadas, retos legales y regulatorios.</p> <p>Revisión la solución en otros países para la asignación de espectro a las redes privadas, en el contexto de su evolución, 5G, las solicitudes de particulares al IFT de que se les asigne con uso protegido, por largo plazo y condiciones distintas a las que la ley permite al día de hoy.</p>	Ernesto M. Flores-Roux y Eurídice Palma Salas
25	<p>Conectividad de redes públicas de telecomunicaciones con sistemas espaciales para la prestación de nuevas funcionalidades del servicio móvil.</p> <p>Análisis sobre la visión de los reguladores en relación con la interconexión de los operadores móviles terrestres con operadores o redes no terrestres 5G, para permitir que los usuarios tengan cobertura, redundancia en lugares donde las redes terrestres no lleguen o en situaciones de desastres naturales, vía estaciones espaciales.</p>	Mario Germán Fromow Rangel
26	<p>Acciones para promover la participación del sector académico en las actividades de normalización y regulación.</p>	Luis Miguel Martínez Cervantes
27	<p>Multidisciplinariedad del sector telecomunicaciones.</p> <p>Conversación o foro para una aproximación de múltiples disciplinas al tema del mundo digital para construir conocimiento e información en la materia.</p>	Jorge Fernando Negrete Pacheco

REUNIONES DEL CONSEJO CON EL IFT Y OTROS

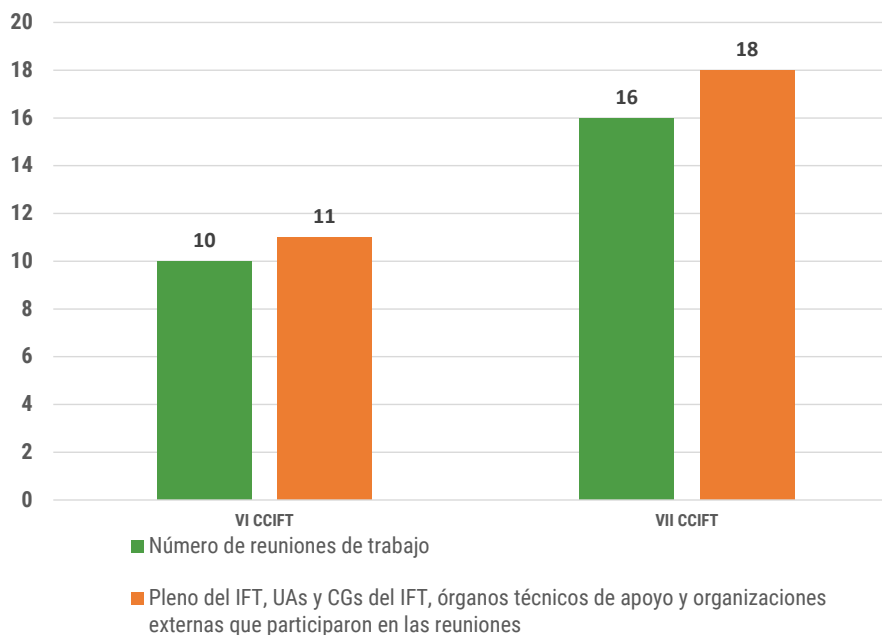
Con independencia de otras reuniones de los grupos de trabajo, y como parte del proceso de análisis para elaborar las recomendaciones, se llevaron a cabo reuniones entre el Consejo y el IFT, orientadas a identificar con mayor precisión las áreas en las que se podría contribuir y propiciar oportunidad, pertinencia y relevancia en los resultados del Consejo. Se llevaron a cabo dos reuniones con el Pleno del IFT, incluida la reunión de instalación y la de presentación del programa de trabajo, asimismo, otras 14 reuniones con Titulares de 14 Unidades Administrativas y Coordinaciones Generales del IFT, así como el Comité de Acreditación de Peritos y dos organizaciones externas.

Cuadro 3 Reuniones de los miembros del VII CCIFT con áreas del IFT y Comisionados

UNIDAD IFT	FECHA DE LA SESIÓN
Pleno del IFT	06 de octubre de 2022
Unidad de Asuntos Jurídicos	28 de noviembre de 2022
Pleno del IFT	29 de noviembre de 2022
Unidad de Competencia Económica Unidad de Medios y Contenidos Audiovisuales	09 de enero de 2023
Autoridad Investigadora	28 de febrero de 2023
Unidad de Asuntos Jurídicos Unidad de Concesiones y Servicios Unidad de Espectro Radioeléctrico Unidad de Política Regulatoria	23 de marzo de 2023
Coordinación Ejecutiva Coordinación General de Mejora Regulatoria Coordinación General de Planeación Estratégica	24 de marzo de 2023
Unidad de Asuntos Jurídicos Unidad de Competencia Económica Unidad de Política Regulatoria	17 de abril de 2023
Unidad de Administración Coordinación General de Política del Usuario Coordinación General de Vinculación Institucional Centro de Estudios	02 de mayo de 2023

Autoridad Investigadora Unidad de Competencia Económica	09 de mayo de 2023
Integrantes del Comité Consultivo de Acreditación de Peritos en Telecomunicaciones y Radiodifusión	23 de mayo de 2023
Coordinación General de Política del Usuario Unidad de Asuntos Jurídicos Unidad de Política Regulatoria Unidad de Administración	23 de mayo de 2023
Directivos del Registro de Direcciones de Internet para América Latina y Caribe (LACNIC) y NIC México	12 de junio de 2023
Autoridad Investigadora Unidad de Competencia Económica	07 de agosto de 2023
Autoridad Investigadora	08 de agosto de 2023
Autoridad Investigadora	04 de septiembre de 2023

Gráfica 1 Reuniones del VI CCIFT y VII CCIFT



RECOMENDACIONES

Como resultado de los trabajos del Consejo que iniciaron con el programa anual de trabajo y continúa con investigación, generalmente de los proponentes del tema o coordinadores y, según el caso, con apoyo del grupo de trabajo, se desarrollaron dieciocho documentos que posteriormente fueron presentados como proyecto de recomendación u opinión en las sesiones del Consejo. Se dio oportunidad a los consejeros de emitir comentarios después de su presentación y las propuestas son discutidas en las sesiones colegiadas⁵, con comentarios que son incorporados por el coordinador. De esta forma, los documentos se ven enriquecidos por la diversidad de la experiencia de los integrantes del Consejo y como resultado se tienen un total de 17 recomendaciones u opiniones para el IFT que se enlistan a continuación en el orden en el que se encuentran publicadas⁶.

I. Opinión que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones respecto de las facultades del Instituto Federal de Telecomunicaciones en materia de derechos de las audiencias.

II. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el estudio y observación regulatoria de la transmisión de eventos deportivos a través de diferentes modalidades.

III. Opinión que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el anteproyecto "Reglas de operación del Comité Técnico de Pequeños Operadores de Telecomunicaciones".

IV. Opinión que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre la necesidad de evaluar constantemente las herramientas tecnológicas existentes y emergentes para perfeccionar y potenciar su uso en el ejercicio de sus actividades de vigilancia en materia de competencia.

V. Recomendación que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones en relación con los procesos de investigación de competencia e interacción entre autoridad investigadora y los agentes económicos investigados: reuniones de avances con intercambio de opiniones sobre alcance, duración y teorías de daño de las investigaciones.

⁵ 13 sesiones ordinarias y 1 sesión extraordinaria.

⁶ Fueron publicados en el año 2023 y están disponibles en <https://consejoconsultivo.ift.org.mx/popiniones.php#>

VI. Recomendaciones que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones en relación con una metodología para evitar conflictos competenciales entre el IFT y la Cofece.

VII. Recomendación que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de telecomunicaciones para fortalecer la actuación de los comités que atienden violaciones a los códigos de conducta y ética del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

VIII. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre objeto y efecto.

IX. Recomendación que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el mejoramiento de la calidad de la experiencia para el usuario final y el uso regulado de amplificadores de señales de telefonía móvil.

X. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre las acciones que contribuyen al mejoramiento del sector mediante la participación de las instituciones de educación superior

XI. Recomendaciones que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones para implementar en su ámbito de competencia la recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial de la UNESCO.

XII. Opinión que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre la evolución de las redes privadas, retos legales y regulatorios.

XIII. Recomendación que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones en materia de ciberseguridad y ciber resiliencia en el ámbito de las competencias del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

XIV. Opinión que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el despliegue sostenible de las telecomunicaciones y la radiodifusión para la exploración de guías de regulación del sector desde la perspectiva del impacto al ambiente, la sociedad y los aspectos técnicos.

XV. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el marco ético institucional y su impacto en el sector de las telecomunicaciones y la radiodifusión.

XVI. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre la participación activa del Instituto en las discusiones en torno a la creación de la legislación en materia de ciberseguridad propuesta por diferentes partidos políticos dadas las posibles implicaciones que tuviera para el Instituto.

XVII. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones en materia de aproximación, prospectiva y colaboración regulatoria multidisciplinaria del IFT con otros órganos reguladores.

Un tema adicional

Se tuvo un avance para una recomendación sobre **migración del IPv4 al IPv6: presencia digital, su entorno y nombres de dominio**, la cual no fue posible concluir en esta edición del Consejo, sin embargo, en atención a los avances en el proyecto y su objetivo, se deja constancia de que la migración al IPv6 es trascendente para la ciberseguridad.

RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES

A continuación, se hace una síntesis de los 17 documentos producidos por el Consejo y la transcripción casi literal de la sección de recomendaciones u opiniones. Los documentos completos están disponibles para su consulta en internet, lo cual permite conocerlos en detalle con sus antecedentes y la justificación o motivación de las recomendaciones del Consejo, las referencias y anexos, notas al pie o finales, referencias, el detalle de la votación y, en su caso, abstenciones, votos particulares y votos concurrentes, que conforme a las Reglas de Operación forman parte de las recomendaciones u opiniones. Adicionalmente, se indica las que ya fueron presentadas al Pleno⁷.

I. **Opinión que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones respecto de las facultades del Instituto Federal de Telecomunicaciones en materia de derechos de las audiencias⁸**

La Opinión fue aprobada por unanimidad de votos de los quince consejeros en la II Sesión Ordinaria de 2023 celebrada el 9 de febrero de 2023, mediante Acuerdo CC/IFT /090223/08.

El Grupo de Trabajo que desarrolló el proyecto de Opinión estuvo integrado por su coordinadora, Lucía Ojeda Cárdenas, los consejeros Edgar Olvera Jiménez y Eurídice Palma Salas.

La Opinión tiene antecedentes y expone la problemática que deriva de la ejecutoria de la acción de inconstitucionalidad (AI) 150/2017 por la cual se declaró la invalidez del decreto de reforma a diversos artículos de la LFTR en materia de derechos de las audiencias, dado que la SCJN no elaboró sobre los efectos de la resolución, además en su anexo se puede comparar el texto previo a la reforma, conforme a la reforma y conforme al portal de la Cámara de Diputados.

A través de la Opinión, los miembros del Consejo manifiestan que:

⁷ Información que fue proporcionada por la secretaria del Consejo, de acuerdo con información de la Secretaría Técnica del Pleno del IFT.

⁸ Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/opinion_respecto_de_las_facultades_del_instituto_federal_de_telecomunicaciones_en_materia_de_derechos_de_las_audiencias.pdf

- Más allá de la discusión legal sobre los efectos que deben derivar de la decisión de la SCJN en la AI 150/2017, e independientemente de que se trate de un error o una interpretación, el Consejo considera que es importante que las versiones de los textos normativos que obren en las páginas oficiales de los órganos del Estado como los mencionados, por ser fuente primaria de difusión y consulta para el ejercicio de los derechos de la población y para el ejercicio de sus deberes y atribuciones de las autoridades, reflejen fielmente el texto que deba corresponder derivado de la resolución emitida por la SCJN.
- Por ello, el Consejo considera conveniente que el IFT con base en lo establecido en el artículo 53 de la LFTR, a través de los canales institucionales de colaboración que tenga establecidos, o que puede establecer con otras autoridades del Estado mexicano conforme a la ley, solicite a las áreas correspondientes adscritas a la Cámara de Diputados y a la SCJN que se sirvan informar y confirmar cuál es el texto vigente de la LFTR; en especial, de aquellos artículos que fueron objeto de análisis de la SCJN en la AI 150/2017.

La Opinión fue recibida en el IFT el 21 de febrero de 2023; posteriormente, en término del artículo 78 último párrafo del Estatuto, esta Opinión fue comunicada al Pleno por su Secretario Técnico en la VI Sesión Ordinaria del Pleno del IFT celebrada el 1 de marzo de 2023, en el rubro de Asuntos Generales.

II. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el estudio y observación regulatoria de la transmisión de eventos deportivos a través de diferentes modalidades⁹

La Recomendación fue aprobada por mayoría de votos de los consejeros: Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Ali Bernard Haddou Ruiz, Salma Leticia Jalife Villalón, Luis Miguel Martínez Cervantes, Jorge Fernando Negrete Pacheco, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo, mediante acuerdo CC/VII/IFT/VotaciónElectrónica/01. Emitieron votos en contra los consejeros Misha Leonel Granados Fernández y Edgar Olvera Jiménez, y se abstuvieron los consejeros Lucía Ojeda Cárdenas y Erik Huesca Morales. La votación fue ratificada en la III Sesión Ordinaria del Consejo, celebrada el día 9 de marzo de 2023.

⁹ Disponible en <https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/Recomendacion.pdf>

El Grupo de Trabajo que desarrolló el proyecto de Recomendación estuvo integrado por su coordinadora, Sara Gabriela Castellanos Pascasio, los consejeros Alejandro Ildefonso Castañeda Sabido, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Ali Bernard Haddou Ruiz y Cynthia Gabriela Solís Arredondo.

La Recomendación tiene introducción, análisis, consideraciones finales y recomendaciones, analiza el interés de la población en materia deportiva y la preferencia y tendencias de la audiencia para ver eventos deportivos en televisión abierta, de paga, plataformas de internet, la identificación por el Pleno del IFT de los contenidos audiovisuales relevantes y acciones regulatorias, así como el impacto en el mercado, y después de algunas consideraciones finales emite las recomendaciones.

El Consejo recomienda al Pleno del IFT valorar la conveniencia de:

- 1.** Realizar un estudio cualitativo sobre apropiación de contenidos de eventos deportivos, con énfasis en el fútbol. Entre otros aspectos, el estudio podría revisar:
 - a.** Si la adopción de plataformas en línea para consumir eventos deportivos sigue las pautas y ritmo que en mercados con un nivel de desarrollo similar;
 - b.** Si existen diferencias importantes en la oferta de servicios para consumo de contenidos deportivos en línea atribuibles a que las empresas sean dueñas o no de canales de televisión abierta o de paga, o de equipos o estadios deportivos;
 - c.** Si las empresas que ofrecen servicios de consumo de contenidos deportivos en línea en otros países que no han entrado a México tienen planes de hacerlo o no, y las razones para ello;
 - d.** Características de los consumidores de contenidos deportivos a través de una sola fuente (televisión abierta, de paga o en línea) y de los que los consumen de varias fuentes (*multihoming*), así como la existencia de potenciales obstáculos al acceso a las mismas (en exceso de la señal de televisión o Internet a nivel local). Lo anterior, toda vez que podría haber grupos demográficos que pudieran ver afectados sus derechos de acceso a estos contenidos si desaparece alguna fuente;

- e. Características de la comercialización (paquetes de suscripción, periodos mínimos, facilidad de activación y cancelación) y
 - f. Satisfacción general de distintos grupos de consumidores.
2. De manera alternativa o adicional, considerar dentro del Estudio de servicios OTT audiovisuales y de audio que está realizando el Instituto este año, el género de deportes como un caso de estudio especial que aborde los aspectos mencionados en el numeral 1.
 3. Por la importancia reconocida que tienen los contenidos deportivos para las audiencias en México y el resto del mundo, mantener la observación regulatoria de esta actividad, incluyendo la de las tendencias tecnológicas y de negocios, así como las de supervisión y regulación, con un enfoque multidisciplinario que involucre a todas las áreas del Instituto en el ámbito de sus respectivas competencias. Esto le permitirá al Instituto, en el futuro, aportar su opinión experta y, en su caso, intervenir en cumplimiento de su mandato con mayor información.

La Recomendación fue recibida en el IFT el 11 de mayo de 2023; posteriormente, en términos del artículo 78 último párrafo del Estatuto, la Recomendación fue comunicada al Pleno por su Secretario Técnico en la XIV Sesión Ordinaria del Pleno del IFT celebrada el 24 de mayo de 2023, en el rubro de Asuntos Generales.

III. Opinión que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el anteproyecto “Reglas de operación del Comité Técnico de Pequeños Operadores de Telecomunicaciones”¹⁰

La Opinión fue aprobada por mayoría de votos de los consejeros: Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. FloresRoux, Gerardo Francisco González Abarca, Ali Bernard Haddou Ruiz, Luis Miguel Martínez Cervantes, Jorge Fernando Negrete Pacheco, Lucía Ojeda Cárdenas, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo, con el voto en contra del consejero Edgar Olvera Jiménez, y la abstención de los consejeros Mario Germán Fromow Rangel, Salma Leticia Jalife Villalón y Erik Huesca Morales, mediante acuerdo CC/VII/IFT /VotaciónElectrónica/02.

¹⁰ Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/Opini%C3%B3n_Reglas_operaci%C3%B3n_comit%C3%A9_peque%C3%B1os.pdf

El Grupo de Trabajo que desarrolló el proyecto de Opinión estuvo integrado por su coordinador Luis Miguel Martínez Cervantes, los consejeros Ernesto M. Flores-Roux, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Eurídice Palma Salas y Lucía Ojeda Cárdenas.

La Opinión cuenta con introducción, antecedentes, alcance, considerandos y reconocimientos, después de los cuales emite la opinión en relación con el Anteproyecto de Reglas de Operación del Comité Técnico de Pequeños Operadores de Telecomunicaciones, en la cual los miembros del Consejo manifiestan que:

- Primera. Para la elaboración de la versión final de las Reglas de Operación del Comité Técnico de Pequeños Operadores de Telecomunicaciones, se sugiere que el Instituto considere lo planteado en el análisis de la presente opinión, tales como las reglas de elegibilidad, el umbral de pertenencia al Comité Técnico de Pequeños Operadores de Telecomunicaciones y la recomendación al respecto que emitió el VI Consejo;
- Segunda. Consideramos que para que el Comité Técnico de Pequeños Operadores de Telecomunicaciones sea eficiente y eficaz en el cumplimiento de sus objetivos, es necesario una revisión exhaustiva de la composición del Comité que surge de la metodología utilizada para calcular el umbral de pertenencia a este órgano técnico especializado de apoyo al Instituto, en materia de telecomunicaciones;
- Tercera. La metodología utilizada en el cálculo del umbral de pertenencia al Comité debería incluir otras variables y atributos de los concesionarios para determinar aquellos que pueden pertenecer al mismo. Una vez revisada la metodología por parte del Instituto se debería validar mediante las pruebas estadísticas conocidas y aplicables, y
- Cuarta. Considerar que el número de integrantes y perfiles de los miembros del Comité tendrá un impacto en la eficiencia, oportunidad y relevancia de las Contribuciones realizadas por las mesas de trabajo y el trabajo en sesión plenaria del Comité.

La Opinión fue recibida en el IFT el 22 de mayo de 2023; posteriormente, en términos del artículo 78 último párrafo del Estatuto, la Opinión fue comunicada al Pleno por su Secretario Técnico en la XV Sesión Ordinaria del Pleno del IFT celebrada el 7 de junio de 2023, en el rubro de Asuntos Generales.

IV. Opinión que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre la necesidad de evaluar constantemente las herramientas tecnológicas existentes y emergentes para perfeccionar y potenciar su uso en el ejercicio de sus actividades de vigilancia en materia de competencia¹¹⁻¹²

La Opinión fue aprobada por el Consejo por unanimidad de votos de los consejeros: Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Ali Bernard Haddou Ruíz, Erik Huesca Morales, Salma Leticia Jalife Villalón, Luis Miguel Martínez Cervantes, Lucía Ojeda Cárdenas, Edgar Olvera Jiménez, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo, en la IX Sesión Ordinaria celebrada el 07 de septiembre de 2023, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/070923/24.

El Grupo de Trabajo que desarrolló el proyecto de Opinión estuvo integrado por su coordinadora Lucía Ojeda Cárdenas y Ali Bernard Haddou Ruiz.

La Opinión se desarrolla con secciones sobre consideraciones relevantes, datos relevantes, herramientas novedosas que podrían auxiliar las actividades para la detección de violaciones a la LFCE, consideraciones para perfeccionar y potencializar las funciones de la Autoridad Investigadora, en las cuales se señala que el objeto es proponer al Instituto evaluar constantemente la posibilidad de perfeccionar y potencializar el uso de diversas herramientas tecnológicas disponibles para mejorar su vigilancia e incrementar la eficacia de sus funciones en materia de competencia, y procurar una intervención oportuna y efectiva en los mercados de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión. Posteriormente la opinión indica lo siguiente:

El Consejo considera que el IFT, ya sea la propia Autoridad Investigadora o cualquier otra instancia podría evaluar la pertinencia de las siguientes propuestas para la mejora continua de las herramientas que establece el marco regulatorio, así como la potencialización de nuevas herramientas tecnológicas que fortalezcan las actividades de investigación:

- a. Creación o denominación formal de una unidad de inteligencia de mercados con apoyo de la ciencia de datos. La creación de una unidad de inteligencia de mercados ayudaría a apoyar

¹¹ Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/opinion_acc.pdf

¹² La recomendación fue presentada en asuntos generales de la XXIII Sesión Ordinaria del Pleno del IFT el 27 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://www.ift.org.mx/conocenos/pleno/sesiones/xxiii-ordinaria-del-pleno-27-de-septiembre-de-2023>

sustancialmente la detección de oficio del IFT de problemas de competencia. Esta unidad se encargaría de monitorear los mercados, las fuentes abiertas y buscar indicios que puedan llevar a causas objetivas que se puedan utilizar para abrir investigaciones. Se sugiere la integración de *científicos de datos* para que el funcionamiento de esta unidad pueda procesar más información y tener aportaciones relevantes para el diseño de herramientas tecnológicas que faciliten las labores del Instituto. Ello sin dejar de subrayar la importancia de la debida integración multidisciplinaria de los equipos.

- b.** Potencialización y evaluación constante de herramientas tecnológicas: Evaluar la implementación de herramientas tecnológicas para el monitoreo de mercados para facilitar al IFT la detección de prácticas anticompetitivas; especialmente, respecto de acuerdos horizontales y colusiones en licitaciones.

Se sugiere inicialmente explorar:

- i.** Diseño de herramientas de monitoreo de precios con Recopilación Automática (i.e. técnicas de minería de datos y análisis de contenido). Esto permitirá identificar patrones en los precios públicos que sugieran problemas de competencia.
- ii.** Diseño de herramientas de detección de estructura de agentes (especialmente para la detección de *gun jumping* para su investigación). Por ejemplo, una base de datos no relacionales o a través de la creación de una aplicación que interconecte con bases de datos de las autoridades financieras (incluso alguna base privada que tenga esta información).
- iii.** Diseño de herramientas para apalancar la información que se obtiene mediante las funciones regulatorias del IFT y utilizarla para monitorear potenciales violaciones a la LFCE.
- iv.** Diseño de plataforma para monitorear licitaciones con datos de las dependencias públicas.

Para explorar estas herramientas, primero se sugiere intercambiar impresiones con autoridades nacionales y de otras jurisdicciones que ya están implementando estos mecanismos, para obtener un mayor contexto y claridad sobre la utilidad de estas herramientas y las dificultades que podrían enfrentarse.

- c. Evaluar la actividad del Instituto en investigaciones por prácticas monopólicas absolutas. Evaluar internamente las razones por las que el IFT no ha iniciado investigaciones de oficio para perseguir la comisión de prácticas monopólicas absolutas. Lo anterior, con el objeto de valorar la necesidad de desarrollar herramientas adicionales de detección para la investigación efectiva.
- d. Evaluar el uso de visitas de verificación. Apuntalar las capacidades del IFT para la realización de visitas de verificación como herramienta en sus investigaciones. Si se identifica que se trata de una falta de recursos humanos, materiales o tecnológicos, se recomienda invertir en estos aspectos con la finalidad de poder hacer uso de esta herramienta. En caso de que se considere que el costo es elevado tomando en cuenta su uso excepcional, evaluar la posibilidad legal y práctica de celebrar convenios de colaboración con autoridades que puedan facilitar el equipo para los casos que se requiera.

Igualmente, este VII Consejo observa que en la adopción de herramientas tecnológicas basadas en la IA por parte del IFT deberá considerar los principios contenidos en la Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial aprobada en noviembre del 2021 por la UNESCO.

V. Recomendación que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones en relación con los procesos de investigación de competencia e interacción entre autoridad investigadora y los agentes económicos investigados: reuniones de avances con intercambio de opiniones sobre alcance, duración y teorías de daño de las investigaciones¹³

La Recomendación fue aprobada por unanimidad de votos de los consejeros: Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Ali Bernard Haddou Ruíz, Erik Huesca Morales, Salma Leticia Jalife Villalón, Luis Miguel Martínez Cervantes, Jorge Fernando Negrete Pacheco, Lucía Ojeda Cárdenas, Edgar Olvera Jiménez, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo, en la IX Sesión Ordinaria celebrada el 07 de septiembre de 2023, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/070923/22.

La Recomendación fue elaborada por el consejero Ali Bernard Haddou Ruiz.

¹³ La recomendación fue presentada en asuntos generales de la XXIII Sesión Ordinaria del Pleno del IFT el 27 de septiembre de 2023. Disponible en: <https://www.ift.org.mx/conocenos/pleno/sesiones/xxiii-ordinaria-del-pleno-27-de-septiembre-de-2023>

La Recomendación se desarrolla con antecedentes y justificación, alcance de la obligación de secrecía a cargo de la Autoridad Investigadora, reuniones de avances a la luz del marco jurídico y la mejoras prácticas internacionales, plantea como antecedentes que la interacción entre la Autoridad Investigadora y los agentes económicos involucrados en una investigación de prácticas monopólicas, o de barreras a la competencia o insumos esenciales, ya sean como partes investigadas o como terceros con conocimiento de las dinámicas competitivas en cuestión es un aspecto fundamental de estos procedimientos, así como que una interacción abierta y constructiva permite entender más claramente el foco de las investigaciones, lo que promueve una mayor proporcionalidad y menor costo de cumplimiento con los requerimientos, la explicación de la práctica actual y algunas observaciones e información sobre avances y referentes internacionales. Posteriormente se efectúan las siguientes recomendaciones:

- a. Que la Autoridad Investigadora haga más eficiente el proceso de investigación de prácticas monopólicas y de barreras a la competencia o insumos esenciales mediante la realización de reuniones de avances con las partes interesadas;
- b. Que las reuniones de avances de las investigaciones se realicen en varios puntos de las investigaciones, particularmente al principio de éstas para plantear los principales ejes de las indagaciones, en puntos intermedios para conocer los avances y la evolución de las potenciales preocupaciones de competencia, y antes del dictamen de posible responsabilidad o dictamen preliminar;
- c. Que, a efecto de darle certidumbre tanto a las partes interesadas como a los funcionarios de la Autoridad Investigadora, el Instituto adopte disposiciones regulatorias y/o lineamientos para orientar las interacciones entre la Autoridad Investigadora y las partes interesadas durante el curso de los procedimientos y, en particular, para normar la realización de las reuniones de avances y la información mínima que se debe compartir durante su realización, entre otra, las hipótesis generales de daño al proceso de competencia y libre concurrencia, así como las preocupaciones específicas de competencia para que las partes investigadas tengan la información necesaria para poder presentar compromisos efectivos para suprimir o corregir las prácticas o concentraciones correspondientes en congruencia con el artículo 100 de la LFCE.¹⁴ Ello, previa consulta pública a efecto de que todos los interesados tengan oportunidad de pronunciarse respecto de la propuesta específica del Instituto.

¹⁴ Considerando que actualmente el IFT no cuenta con el quorum de 5 comisionados requerido por el artículo 18 de la LFCE para emitir o reformar disposiciones regulatorias, es posible avanzar con esta recomendación a través de la emisión de lineamientos públicos que orienten la realización de las interacciones.

VI. Recomendaciones que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones en relación con una metodología para evitar conflictos competenciales entre el IFT y la Cofece¹⁵

La Recomendación fue aprobada por unanimidad de votos de los consejeros: Alejandro Idefonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Ali Bernard Haddou Ruiz, Erik Huesca Morales, Salma Leticia Jalife Villalón, Luis Miguel Martínez Cervantes, Jorge Fernando Negrete Pacheco, Lucía Ojeda Cárdenas, Edgar Olvera Jiménez, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo, en la IX Sesión Ordinaria celebrada el 07 de septiembre de 2023, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/070923/21.

El Grupo de Trabajo que desarrolló el proyecto de Recomendación estuvo integrado por su coordinador Ali Bernard Haddou Ruiz, y por los consejeros Mario Germán Fromow Rangel y Misha Leonel Granados Fernández.

La Recomendación tiene antecedentes, problemática y las recomendaciones, un anexo con la descripción breve de los precedentes de los conflictos competenciales entre el IFT y la Cofece. El planteamiento indica que los conflictos competenciales en materia de competencia obstaculizan y retrasan las actuaciones del Instituto y Cofece y ponen en riesgo la aplicación efectiva de la LFCE. En la sección de recomendaciones indica que, para tratar de minimizar las posibles inconsistencias, el uso eficiente de recursos institucionales y la disrupción en sus actividades de investigación de competencia y de autorización de concentraciones, así como para evitar la incertidumbre que generan a los particulares los conflictos competenciales, se podría considerar implementar las siguientes recomendaciones:

- Establecer una metodología clara de delimitación de jurisdicción entre ellas y,
- Explorar e implementar varios métodos de cooperación, en línea con las mejores prácticas internacionales, y plasmarlos en un convenio de cooperación y cooperación formar entre el Instituto y Cofece.

Recomendación 1: *Delimitación de jurisdicción entre IFT y Cofece con base en los mercados en los que se producen los efectos de las prácticas actuales o potenciales*

¹⁵ La Recomendación fue presentada en los asuntos generales de la XXV Sesión Ordinaria del Pleno del IFT, celebrada el 11 de octubre de 2023. Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/recomendaciones_en_relacion_con_una_metodologia_para_evitar_conflictos_competenciales_entre_el_ift_y_la_cofece.pdf.

- Establecer una discusión abierta y constructiva sobre cómo mejor delimitar las facultades de las dos instituciones, tanto en lo general como para cada caso particular. El IFT y la Cofece tienen el mandato de proteger el proceso de competencia y libre concurrencia, es decir, de evitar y castigar prácticas que causan un daño en los mercados de su jurisdicción. Dado que las prácticas anticompetitivas ocurren en un mercado relevante y pueden tener efectos en el mismo mercado relevante u otros relacionados, este Consejo sugiere que las autoridades se enfoquen en analizar o investigar casos que tengan *efectos* en los mercados de su jurisdicción, independientemente de los mercados donde se realicen, o pudieran realizar, las prácticas que generan dichos efectos. Esto implicaría que tanto el IFT como la Cofece pudieran abrir una investigación o analizar una concentración en un mismo mercado, siempre y cuando limiten sus decisiones y órdenes a los mercados *afectados* en los que tengan jurisdicción.

Lo anterior es esencial para poder abordar efectivamente los problemas de competencia en plataformas de mercados digitales, por ejemplo. No existiría razón para impedir que las dos instituciones abrieran investigaciones en el mismo mercado de plataformas de comercio electrónico, siempre y cuando enfoquen las sanciones o los remedios que impongan a los mercados de su jurisdicción donde se den los efectos de las prácticas, incluso en el caso de que las prácticas sean las mismas.

Lo anterior requeriría también preferentemente un trabajo conjunto de definición de los mercados relevantes, basado en la LFCE y las mejores prácticas internacionales. Una vez determinados los mercados relevantes y la jurisdicción del IFT o de la Cofece sobre ellos, sería necesario también tener en cuenta las interacciones entre los mercados analizados, independientemente de la jurisdicción específica de las autoridades, para evitar intervenciones parciales que no consideren los efectos globales de las prácticas en la operación eficiente de los mismos.

Los mercados en que tenga jurisdicción cada institución se podrían determinar según los resultados de la cooperación e interacción permanente que debería prevalecer entre el IFT y la Cofece, y tomando en consideración los antecedentes judiciales recientes en la materia.

Recomendación 2: Mecanismos de cooperación e interacción del IFT y Cofece

- Se recomienda el establecimiento de vías de cooperación formales mediante la suscripción de un convenio formal de cooperación y colaboración entre el IFT y la Cofece. Este convenio podría incluir, por ejemplo, los siguientes compromisos, entre otros que se pudieran explorar en el futuro:

- Un sistema de consulta recíproca sobre temas de competencia en que pudiera existir un traslape de facultades o que consideren pudieran generar efectos en mercados en los que ambas instituciones pudieran tener jurisdicción;
- La compartición de información pública en temas de interés mutuo, e incluso reservada, previo cumplimiento con los protocolos necesarios para tales efectos consentimiento de los terceros a los que pertenece dicha información;
- El establecimiento de grupos de trabajo conjuntos para abrir canales de comunicación permanentes y facilitar discusiones entre las autoridades con el fin de llegar a procesos y entendimientos consistentes sobre los temas de potencial traslape competencial;
- La realización de investigaciones conjuntas con el fin de reducir los costos para los investigados y evitar instancias de "*forum shopping*" o arbitraje regulatorio entre instituciones, así como compartir hallazgos en un ánimo de colaboración para después decidir qué conductas le corresponde resolver o sancionar a cada institución;
- La elaboración y publicación de guías o lineamientos públicos conjuntos en los que especifiquen precisamente los mercados en que estiman que cada autoridad tenga jurisdicción, y esclarezcan la metodología para asignar dicha jurisdicción en los casos en que no haya sido definido con anterioridad;
- La conducción y programación periódica de foros de discusión y cursos de capacitación y actualización que involucren activamente a los Tribunales Especializados en materia de competencia económica, radiodifusión y telecomunicaciones para promover la aplicación coherente, consistente y expedita de la LFCE, y
- El desarrollo y promoción de contenidos respecto a los conflictos competenciales en materia de telecomunicaciones para su inclusión en los planes y programas de estudios de las Instituciones de Educación Superior.

VII. Recomendación que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de telecomunicaciones para fortalecer la actuación de los comités que atienden violaciones a los códigos de conducta y ética del Instituto Federal de Telecomunicaciones¹⁶

La Recomendación fue aprobada en lo general por unanimidad con los votos de los consejeros Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Misha Leonel Granados Fernández, Erik Huesca Morales, Salma Leticia Jalife Villalón, Luis Miguel Martínez Cervantes, Lucía Ojeda Cárdenas, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo, en la I Sesión Extraordinaria celebrada el 21 de septiembre de 2023, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/210923/27. Emitieron votos particulares los consejeros Salma Leticia Jalife Villalón y Mario Germán Fromow Rangel.

El Grupo de Trabajo que desarrolló el proyecto de Recomendación estuvo integrado por Sara Gabriela Castellanos Pascacio. Los consejeros Ernesto M. Flores-Roux, Salma Leticia Jalife Villalón, Lucía Ojeda Cárdenas y, especialmente, Eurídice Palma Salas aportaron comentarios muy útiles para darle a la recomendación su forma final.

Tras unos antecedentes e información complementaria, en la Recomendación se sugieren acciones que podría adoptar el Instituto para mejorar su sistema de gestión de las quejas o denuncias que presenten el personal del Instituto y las personas que interactúan con este, y que, para una cultura ética y de cumplimiento, es fundamental promover la confianza en sus canales de denuncia, además de actuar ante las denuncias. Toda vez que ambos elementos son relevantes para el denunciante y la organización en general, es importante que se perciba que el Comité que revisa los incumplimientos de los códigos de ética y conducta del IFT, y el que se encarga de la prevención y atención a casos de violencia:

- i. Actúan de manera inmediata y no reactiva, es decir que tengan implementado un sistema de respuesta automática para que los denunciantes conozcan a más tardar al día siguiente de enviar el formato de denuncia ética correspondiente al Comité que corresponda alguna información básica; por ejemplo, la confirmación de recepción, el folio asignado a la denuncia para facilitar su debido seguimiento y alguna información acerca de los plazos y actividades principales que realizará ese

¹⁶ La Recomendación fue presentada en asuntos generales de la XXVI Sesión Ordinaria del Pleno del IFT, celebrada el 25 de octubre de 2023. Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/recomendacion_acc.pdf

Comité para atender las denuncias; tales como si será realizada alguna diligencia para corroborar los hechos denunciados y dentro de qué periodo, o cuál es la fecha cuando el Comité que corresponda revisará o decidirá sobre la denuncia en sesión ordinaria o extraordinaria.

- ii. Atienden y resuelven mediante una investigación previa y exhaustiva y dentro de ciertos plazos fijos la procedencia de las denuncias. Además, en caso de que existan deficiencias en la denuncia, soliciten a la persona denunciante que subsane las deficiencias que cada Comité, en su caso, detecte en su formulario de denuncia y que, al resolver el Comité que corresponda, el denunciante pueda conocer que se han realizado los análisis e investigaciones pertinentes acerca de la misma y el sustento de las resoluciones. Esto es importante para garantizar el derecho a ser escuchada de la persona afectada e incluso, para que ésta que pueda proveer evidencia, y así contribuir de forma positiva a la percepción acerca de que ese Comité actúa con justicia y sin conflictos de interés, y a la buena reputación del Instituto.
- iii. Cuentan con un canal claro para la atención de quejas de los denunciantes o quejosos por las actuaciones del Comité que revisa los incumplimientos de los códigos de ética y conducta del IFT, y el que se encarga de la prevención y atención a casos de violencia. Lo anterior, toda vez que ambos Comités atienden tanto las quejas internas de los trabajadores del Instituto como las quejas de personas sin relación laboral alguna, y también pueden asignar niveles de atención urgentes y no urgentes.
- iv. Propongan soluciones que sean apropiadas a si la persona denunciante tiene o no una relación laboral con el Instituto. Al respecto, es necesario distinguir que tanto en el Código de Ética, el Código de Conducta y el Protocolo para la Prevención, Atención y Sanción de la Violencia y la Discriminación en el Instituto, se puede fijar un estándar más alto que solo cumplir con la ley. En el caso del IFT, considerando su reconocimiento como regulador de quinta generación, es de esperarse que el estándar sea más alto y que, por tanto, además de los casos en que los incumplimientos requieran sanciones administrativas, puedan darse incumplimientos que no impliquen una responsabilidad administrativa y, consecuentemente, que las medidas de solución no sean necesariamente punitivas, sino que puede considerarse la adopción de medidas preventivas y correctivas que sean proporcionales y apropiadas, y de distinta naturaleza, tales como asistir a talleres, cursos o capacitación. Crear y promover una cultura laboral e institucional inclusiva requiere de estas medidas, entre otras acciones, y de herramientas para sensibilizar al

personal sobre conductas que son contrarias a la inclusión y la equidad de género pero que por ser comunes se dan por normalizadas y los talleres contribuyen a reconocerlas y modificarlas.

- v. Sea visible mediante reportes o comunicados periódicos con estadísticas la actuación de esos Comités, con énfasis en el seguimiento que realizan el Pleno y el Órgano Interno de Control (OIC). Este tipo de divulgación se suma al ejemplo y es esencial para mostrar que desde la más alta jerarquía de una organización existe un compromiso real con sus valores y principios, y es evidencia del liderazgo, del conocido en los sistemas de integridad y cumplimiento como *Tone from the Top*. Los reportes que rinda el Comité al Pleno y al OIC pueden contener información de interés para el público en general y sin necesidad de divulgar información específica sobre hechos con nombres de personas sí puede hacerse pública información sobre el número de sesiones con el Pleno, el reporte del número de incidencias o quejas presentadas, el de las que se investigaron, de las que se desecharon con motivos, asimismo información sobre las acciones preventivas y correctivas adoptadas y la evaluación posterior de su eficacia, para esto último pueden llevarse a cabo entrevistas y encuestas.

El Consejo propone al Pleno del IFT realizar las siguientes acciones para fortalecer la actuación de sus Comité de Ética e Inclusión y Comité de Prevención y Atención a Casos de Violencia:

- Primera. Evalúe e implemente las sugerencias del VI Consejo que considere aplicables para mejorar el funcionamiento del Comité de Ética;
- Segunda. Concentre en un micrositio especial la información ya existente acerca de los Códigos de Conducta y Ética del IFT y la actuación del Comité de Ética, y agregue ahí las disposiciones que la persona que preside ese Comité debe emitir conforme a los Lineamientos;
- Elabore una guía para facilitar a los usuarios la presentación de denuncias por incumplimientos de los códigos de ética y conducta del Instituto ante el Comité de Ética. Para ello podría tomar como base la "Guía de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales" que ya está disponible en la sección de Transparencia del sitio del IFT, y
- Haga disponible en su página reportes periódicos de información pública sobre capacitación, denuncias o incidencias, investigaciones, medidas punitivas, preventivas y correctivas, encuestas internas y evaluación.

VIII. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre objeto y efecto¹⁷⁻¹⁸

La Recomendación fue aprobada por el Consejo por unanimidad de votos de los consejeros: Alejandro Ildefonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Misha Leonel Granados Fernández, Ali Bernard Haddou Ruiz, Salma Leticia Jalife Villalón, Luis Miguel Martínez Cervantes, Lucía Ojeda Cárdenas, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo en la X Sesión Ordinaria celebrada el 28 de septiembre de 2023, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/280923/31.

El Grupo de Trabajo que desarrolló el proyecto de Recomendación estuvo integrado por su coordinador el consejero Alejandro Ildefonso Castañeda Sabido, con la participación de los consejeros Sara Gabriela Castellanos Pascacio y Ali Bernard Haddou Ruiz.

La Recomendación contiene antecedentes y conclusiones en relación con la distinción por la LFCE entre los supuestos de objeto o efecto, provee ejemplos y análisis de las implicaciones de aplicar la distinción, señala que existe una discusión a nivel internacional que plantea que cualquier acusación de práctica monopólica (absoluta o relativa) debe estar sustentada en una teoría de daño o teoría del caso basada firmemente en el análisis económico.

El Consejo considera que las prácticas monopólicas relativas deben ser acompañadas de evidencia de que el objetivo de afectar la competencia surtió efecto en la industria que se analiza o, al menos, evidencia de que en el pasado prácticas similares en circunstancias similares afectaron la competencia. En ausencia de esta evidencia, estaríamos yendo contra el mandato constitucional que es combatir las restricciones al funcionamiento eficiente de los mercados cayendo en una acusación per se.

El análisis del efecto debe estar basado en principios económicos y estadísticos que nos permita (cuasi científicamente) inferir que la práctica tuvo o tiene la potencialidad de un efecto que daña al mercado. Esto aplica a prácticas monopólicas relativas, para las absolutas por lo menos debe haber un análisis económi-

¹⁷ Se considera que una empresa actuó de manera anticompetitiva por objeto cuando la empresa tuvo el objetivo de dañar a la competencia. Se dice que la práctica tuvo efecto, cuando se puede mostrar que esta práctica afectó verdaderamente la competencia.

¹⁸ La Recomendación fue presentada en asuntos generales de la XXVI Sesión Ordinaria del Pleno del IFT, celebrada el 25 de octubre de 2023. Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/recomendacion_sobre_objeto_y_efecto.pdf

co mínimo que permita generar una teoría del caso sólida para descartar otros fines o efectos (potencialmente eficientes).

El Consejo recomienda al IFT que:

- I. Desarrolle lineamientos o documentos de referencia, que expliciten los criterios que aplican para analizar las prácticas monopólicas absolutas y relativas utilizando consideraciones económicas sobre competencia y eficiencia de los mercados, de tal forma que se salvaguarde el fin jurídico tutelado por nuestro marco legal que reconoce a la competencia como un medio para alcanzar la eficiencia en el funcionamiento de los mercados;
- II. Fortalezca el análisis económico de los problemas de competencia en el sector de telecomunicaciones y radiodifusión y explicita en sus razonamientos y decisiones las teorías de daño o del caso que las sustenten;
- III. En los lineamientos o documentos de referencia que emita y que guíen la práctica administrativa reconozca que, en el caso de las prácticas monopólicas relativas se debe construir una teoría de daño y analizar de manera científica si hay un impacto real sobre los mercados, debiendo haber evidencia analítica o cuantitativa contundente de que el objeto tuvo algún efecto, evitando caer en acusaciones per se;
- IV. En el caso de las prácticas monopólicas absolutas los lineamientos o documentos de referencia que emita, debe considerar una teoría de caso palpable con la potencialidad de dañar al mercado para imputar una práctica por objeto, así como la necesidad de identificar el daño al mercado (efectos) para que se refleje al momento de establecer la multa correspondiente. Adicionalmente, explorar la conveniencia de establecer guías de colaboraciones legítimas entre competidores que no configuren prácticas monopólicas absolutas y las salvaguardas que deben adoptar para evitar que generen efectos anticompetitivos;
- V. Fomentar una cooperación y capacitación constante y recíproca entre el Instituto y los jueces y magistrados de los tribunales especializados en materia de competencia económica y telecomunicaciones, para ampliar el conocimiento de las mejores prácticas para incorporar el análisis

económico de las prácticas monopólicas; especialmente, para poder desarrollar e identificar imputaciones por objeto y efecto, y

VI. Mantener en sus resoluciones la interpretación económica sobre competencia y eficiencia de los mercados, de tal forma que se entienda que la competencia no es más que un medio para alcanzar la eficiencia en el funcionamiento de los mercados.

IX. Recomendación que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el mejoramiento de la calidad de la experiencia para el usuario final y el uso regulado de amplificadores de señales de telefonía móvil¹⁹

La Recomendación fue aprobada por unanimidad de votos de los quince consejeros, mediante acuerdo CC/VII/IFT/VotaciónElectrónica/03.

El Grupo de Trabajo que desarrolló el proyecto de Recomendación estuvo integrado por su coordinador el consejero Luis Miguel Martínez y el consejero Gerardo Francisco González Abarca.

La Recomendación expone la necesidad, aspectos técnicos sobre la propagación electromagnética y la relación de la incertidumbre en la simulación de la cobertura; las acciones regulatorias ante la problemática de la calidad de la experiencia, el problema de la cobertura y la propagación de la señal, la solución de los amplificadores de señal para deficiencias en la cobertura de telefonía móvil y de calidad de experiencia, así como el problema del uso de amplificadores de señal no homologados.

El Consejo propone la utilización de amplificadores de señal o repetidores para el mejoramiento de la Calidad de la Experiencia (QoE) de los usuarios de servicios de telefonía móvil terrestre. Además, para lograr estos beneficios se requerirán lineamientos que normen el uso de estos dispositivos tanto por el concesionario como por el usuario final.

Específicamente el Consejo recomienda al Pleno del Instituto que:

¹⁹ La Recomendación fue presentada en asuntos generales de la XXVI Sesión Ordinaria del Pleno del IFT, celebrada el 25 de octubre de 2023. Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/Recomendacion_tm_acc.pdf

1. Actualice la herramienta informática “Comparador de Coberturas Tecnológicas” que genera los “Mapas de Cobertura Móvil” y los pone a disposición del usuario final, para que sea consistente con los “Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil”;
2. Emita la disposición técnica correspondiente para la instalación, operación y convivencia de “amplificadores de señal de consumo” y “amplificadores de señal industrial” con el fin de utilizarse en el interior de las edificaciones, en zonas de sombra y en zonas rurales que se encuentran en la frontera de las zonas de cobertura declarada y/o garantizada de los concesionarios de telecomunicaciones. La disposición técnica debe incluir que los amplificadores:
 - deban ser homologados;
 - no deban causar interferencias perjudiciales, ni en interiores ni exteriores;
 - que sean los operadores quienes los instalan, manteniendo el control de lo que se conecta en las bandas de frecuencias que tienen concesionadas, y
 - que la supervisión será dirigida hacia el concesionario.
3. Emita los lineamientos necesarios que establezcan las condiciones de información, comerciales y contractuales, bajo las cuales los concesionarios de telecomunicaciones deberán atender las solicitudes que “en su caso” les presente cualquier interesado, para la instalación de “amplificadores de señal de consumo” y “amplificadores de señal industrial” con el fin de usarse al interior de las edificaciones, en zonas de sombra y en zonas rurales que se encuentran en la frontera de las zonas de cobertura declarada y/o garantizada de los concesionarios;
4. Difunda información para los usuarios finales sobre la importancia de contar con equipos amplificadores homologados, los riesgos de que no lo estén, información sobre como cerciorarse que adquieren equipos homologados, recomendaciones de uso y, en su momento, la información relacionada con las recomendaciones 2 y 3, y

5. Diseñe un programa de verificación para identificar y remover los equipos repetidores y de amplificación de señal para telefonía celular que operan fuera de los parámetros permitidos y afectan la calidad de otros servicios que operan en las mismas bandas de frecuencia.

X. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre las acciones que contribuyen al mejoramiento del sector mediante la participación de las instituciones de educación superior²⁰

La Recomendación fue aprobada en lo general por unanimidad de votos de los consejeros: Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Ali Bernard Haddou Ruiz, Erik Huesca Morales, Luis Miguel Martínez Cervantes, Lucía Ojeda Cárdenas, Edgar Olvera Jiménez y Eurídice Palma Salas, en la VIII Sesión Ordinaria celebrada el 10 de agosto de 2023 y reiterada vía correo electrónico, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/100823/19.

El Grupo de Trabajo que desarrolló el proyecto de Recomendación estuvo integrado por su coordinador el consejero Luis Miguel Martínez Cervantes y los consejeros Eurídice Palma Salas y Ernesto M. Flores-Roux.

La Recomendación tiene antecedentes y en la sección de recomendaciones indica:

El Consejo, reconociendo y felicitando al Instituto por los esfuerzos para el mejoramiento del sector de las telecomunicaciones y la radiodifusión, recomienda al Pleno, de conformidad con las recomendaciones de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT celebrada en Bucarest, Rumania en 2022, y con lo mandatado en la fracción V del artículo 3º. Constitucional:

1. Llevar un registro o memoria documental de las actividades de interacción del Instituto con el sector académico del país. Asignar al área que se considere idónea la tarea de mantener el registro de estas actividades, la cual podrá publicar en un microsítio especial de vinculación académica o a través de sus espacios virtuales el avance y logros de la cooperación entre el Instituto y las instituciones de educación superior y, permitir la consulta para los interesados.

²⁰ La Recomendación fue presentada en asuntos generales de la XXVI Sesión Ordinaria del Pleno del IFT, celebrada el 25 de octubre de 2023. Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/Recomendacion_ies_acc.pdf

Dado que el registro documental es esencial para las actividades académicas, los convenios y contratos que celebren las instituciones de educación superior con el Instituto deberían contemplar que se informe al Instituto de las publicaciones académicas que resulten de estas actividades y que se proporcione una copia de cada publicación para ser depositada en el área idónea, por ejemplo, la biblioteca del Centro de Estudios o el área de vinculación. El área encargada no deberá fungir como gestor centralizado de contratos o documentos, sólo será un depositario para que la información se encuentre actualizada y codificada de manera homogénea dentro de lo posible, de tal manera que exista una memoria histórica de estas relaciones;

2. Que de conformidad con la Recomendación 169 de la Asamblea de Plenipotenciarios de la UIT, y siendo el IFT reconocido como entidad relacionada a la administración de las telecomunicaciones y radiodifusión en México, contribuya a difundir entre las instituciones que conforman el sector académico del país dicha recomendación de la UIT y de las oportunidades de interacción y colaboración con el Instituto, así como con los otros miembros de la UIT. Para tal efecto, convendrá asignar al área o unidad administrativa que considere adecuada la función de compilar información (memorias o registro) de dichas actividades de interacción, y
3. Que el Instituto continúe su importante labor con las instituciones académicas en la construcción de un entorno que propicie la innovación en el sector de las telecomunicaciones y que considere en el Programa Anual de Trabajo 2024 la realización de un estudio a detalle del estado del arte sobre el tema de innovación y triple hélice en el sector de las telecomunicaciones y la radiodifusión en México.

XI. Recomendaciones que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones para implementar en su ámbito de competencia la recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial de la UNESCO²¹

La Recomendación fue aprobada por el Consejo por unanimidad de votos de los consejeros: Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Misha Leonel Granados Fernández, Luis Miguel Martínez

²¹ La Recomendación fue presentada en asuntos generales de la XXVI Sesión Ordinaria del Pleno del IFT celebrada el 25 de octubre de 2023. Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/Recomendaciones_UNESCO_acc.pdf

Cervantes, Lucía Ojeda Cárdenas, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo, en la I Sesión Extraordinaria celebrada el 21 de septiembre de 2023, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/210923/29.

El proyecto de Recomendación fue elaborado por la consejera Eurídice Palma Salas con la participación de la consejera Lucía Ojeda Cárdenas.

La Recomendación contiene antecedentes; información sobre la Recomendación sobre la ética de la IA de la UNESCO; la Hoja de Ruta 2021-2025 del IFT; avances internacionales en la regulación de la IA en OCDE, la Unión Europea, los Estados Unidos, el Reino Unido; las preocupaciones internacionales; y acciones legislativas recientes en México y la sección de recomendaciones. En esta última se indica:

Con independencia de la manifestación del Instituto sobre su interés para participar en el Comité de inteligencia artificial en México propuesto por la UNESCO y la posibilidad de que, por la naturaleza transversal de la materia, el IFT decida participar en otras iniciativas más amplias en su alcance, el Consejo considera adecuado que el Instituto adopte acciones para coadyuvar, en su ámbito de competencia, a la implementación de la Recomendación UNESCO, en particular:

- i. identificar con precisión cuál puede ser su participación en las acciones políticas para los once ámbitos de actuación que considera la Recomendación UNESCO, con particular énfasis en aspectos como el cierre de la brecha digital, y desarrollar un plan de acción para llevarlas a cabo;
- ii. evaluar la pertinencia de crear un grupo de trabajo para que conjuntamente con el INAI, al amparo del convenio de colaboración que tienen celebrado, y las autoridades que considere pertinentes, se analice y exploren alternativas para promover la protección de datos personales en el sector telecomunicaciones y radiodifusión, para identificar riesgos y en su caso medidas regulatorias que se requieran y puedan adoptarse para dicho fin en los equipos de telecomunicaciones; a la vez que se incorporen o adopten medidas para mejorar la calidad de los datos que se hagan disponibles para el desarrollo de la IA en el sector;
- iii. mantener comunicación con el poder legislativo para que las iniciativas que se presenten y analicen para regular la ética de la IA consideren la participación del Instituto en su ámbito de competencia;

- iv. evaluar la posibilidad de crear un comité sobre la ética de la IA en el sector telecomunicaciones y radiodifusión, dentro de las facultades del IFT, para que en el seno del mismo se desarrollen entre otras actividades las siguientes: (a) difundir los valores y principios de la Recomendación UNESCO; (b) crear un espacio de discusión y análisis incluyente sobre las acciones que se requieren para promover una cultura ética (que considere dichos valores y principios) en el desarrollo, implementación y uso de la IA en el sector; (c) identificar los requerimientos de infraestructura y acciones para promover la inversión, pública y privada, en dicha infraestructura y despliegue de la misma en condiciones que sean concordantes con los valores y principios de la Recomendación; (d) estándares que sean necesarios para promover y garantizar en el sector el desarrollo y uso de la IA de forma segura, confiable e inclusiva, en la que por diseño se aplique la ética, con los principios y valores de la Recomendación UNESCO; (e) llevar un registro de los sistemas de IA que se emplean en el sector de telecomunicaciones y radiodifusión y que por el tipo de datos que empleen y generen, puedan tener un impacto o efecto adverso a los principios y derechos humanos establecidos en los artículos 2, 6 y 7 constitucionales; (f) identificar los perfiles de los recursos humanos, la capacitación y especialización que requieren para el desarrollo, uso y supervisión de la IA; (g) promover con las universidades y el sector académico en general que se diseñen e implementen programas educativos para el desarrollo de nuevos recursos humanos y la capacitación de quienes realizan actividades que serán sustituidas por IA para que lleven a cabo nuevas actividades como la implementación y supervisión de sistemas de IA empleados en el sector; (h) desarrollar dentro del sector los espacios de pruebas (*sandboxes*) de sistemas de IA, con la aplicación de valores y principios previstos en la Recomendación; (i) promover la discusión sobre los retos de la IA, entre los que se incluyan también temas que generan polémica y que es indispensable abordar para ser congruentes con el enfoque de poner en el centro al ser humano como la renta básica universal, y la forma de abordarlos; (j) difundir experiencia y buenas prácticas, y
- v. aplicar y promover el cumplimiento de la Recomendación UNESCO en los sistemas de IA que el Instituto desarrolle y de los que pueda hacer uso, promoviendo la capacitación permanente de su personal en la materia (*reskilling, upskilling*).

XII. Opinión que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre la evolución de las redes privadas, retos legales y regulatorios²²

La Opinión fue aprobada por unanimidad de votos de los consejeros: Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Misha Leonel Granados Fernández, Ali Bernard Haddou Ruiz, Erik Huesca Morales, Salma Leticia Jalife Villalón, Luis Miguel Martínez Cervantes, Jorge Fernando Negrete Pacheco, Lucía Ojeda Cárdenas, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo en la X Sesión Ordinaria celebrada el 28 de septiembre de 2023, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/280923/32.

La Opinión fue elaborada por los consejeros Ernesto M. Flores-Roux y Eurídice Palma Salas.

La Opinión tiene cinco secciones introducción, regulación actual de las redes privadas en México, problemática, México, y cuestiones que requieren ser entendidas a profundidad. La opinión parte con generalidades sobre el concepto de redes privadas, se describen someramente dos casos internacionales relevantes para el caso mexicano (iniciativa CBRS en de la FCC y acciones en Canadá), destaca la problemática y algunos cuestionamientos fundamentales. Se reconoce que el IFT ha estudiado detalladamente este tipo de redes y los desafíos que presentan y concluye, en la sección cinco con algunas recomendaciones de alto nivel. En esta sección se plantean algunas cuestiones que requieren ser atendidas a profundidad emitiendo una opinión al respecto, sin pronunciarse sobre una banda del espectro en particular, pero abordando principios y conceptos, que son independientes de las bandas específicas que pudieran ser consideradas. Sin ser exhaustivo se busca resaltar parte de la problemática y el desafío existente:

- Sobre soluciones alternativas: Como parte del análisis y búsqueda de soluciones alternativas para atender los requerimientos de las redes privadas es importante que se analice la forma en que se podrían modificar, en su caso, los esquemas que se emplean actualmente para evaluar si es posible hacer ajustes que resuelvan sus necesidades, entre ellos el arrendamiento del espectro radioeléctrico previsto en el artículo 104 de la LFTR. Un ejemplo puede ser que, ante la extinción de Pleno derecho del arrendamiento, el IFT pueda establecer un régimen transitorio que permita al arrendatario migrar su red privada a otro concesionario (p.ej., a través de esquemas de colaboración).

²² La Opinión fue presentada en los asuntos generales de la XXVIII Sesión Ordinaria del Pleno del IFT, celebrada el 8 de noviembre de 2023. Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/opinion_sobre_la_evolucion_de_las_redes_privadas__retos_legales_y_regulatorios.pdf

- Sobre la oferta de los operadores y la brecha de las necesidades específicas de las industrias: Es necesario analizar e identificar por qué la oferta de los operadores actuales no cubre las necesidades específicas de las industrias y cómo sí podría satisfacer dichas necesidades, en específico, desde el punto de vista regulatorio, para evaluar si es posible abordar el tema desde esta perspectiva.
- Sobre las áreas de servicio: La definición del tamaño de las áreas de servicio es fundamental para una potencial asignación de espectro. El IFT divide a México en 65 ABS, pero para poder satisfacer la necesidad de espectro para redes privadas, la extensión de las áreas de la unidad básica de concesionamiento debe ser sustancialmente menor a las definiciones utilizadas actualmente, ya que prácticamente ningún potencial usuario estaría interesado en adquirir espectro en una enorme zona geográfica. Además de la falta de interés, implicaría un uso muy ineficiente del espectro, pues probablemente las áreas de sombra en espectro reservado serían muy grandes. Para ilustrar el punto del tamaño del área de servicio, puede tomarse a manera de ejemplo la licitación de CBRS, que utilizó como base los 85,000 *census tracts*.
- Sobre el proceso de asignación: Aunque bajo el entendimiento generalizado del marco legal mexicano, si se plantea una asignación de espectro para el desarrollo de redes privadas con procedimientos distintos a la licitación, se estaría en abierta contradicción con el artículo 78 primer párrafo y fracción I de la LFTR, este Consejo recomienda al Instituto que analice con detalle esquemas novedosos que han venido desarrollándose en otros países (de los cuales describimos someramente apenas dos en el presente texto) para satisfacer la necesidad de espectro para el despliegue de redes privadas. Un modelo parecido al CBRS de Estados Unidos podría ser compatible con el marco mexicano. Modelos de grupos (*tiered models*) probablemente ayudan a solventar la restricción de acceso por licitación.
- Sobre la necesidad de promover la compartición de espectro (acceso dinámico y uso compartido). Varias de las soluciones para la asignación de espectro para usos de redes privadas pasan por la coordinación automática de frecuencias. Sin embargo, AFC tiene muchas otras virtudes en muchas otras situaciones (p.ej., espectro satelital vs espectro de redes terrestres), ya que permite la utilización concomitante del espectro por varios usuarios, aumentando de manera sustancial la eficiencia del uso del espectro. La definición de *tiers* en CBRS depende de una solución de este tipo; en Canadá se está estudiando su implementación después de reconocer que es la solución óptima para el problema bajo análisis; Europa lo utiliza casi de manera generalizada. Entendemos que el IFT ya ha comenzado a estudiar el tema, pero queremos hacer hincapié en que es de primerísima importancia desarrollar en

el corto plazo una ruta crítica para la implementación de AFC y DSA, con mecanismos que consideren evitar conflictos para su implementación, identificando exhaustivamente la infraestructura existente y las entidades que las ocupan, previendo y haciendo pruebas adecuadas para evitar interferencias perjudiciales a los concesionarios actuales y afectaciones a los usuarios finales. Este tema ya ha sido abordado por el Consejo Consultivo en el pasado.

- Sobre el precio del espectro. Sea cual fuere la solución que IFT decida implementar, deberá minimizar las oportunidades de arbitraje que podrían surgir por el esquema de cobro del espectro en México, cuidando, sin embargo, que no se desincentive el crecimiento de redes privadas, que no se proteja innecesariamente a concesionarios públicos y que no se tengan consecuencias adversas a la competencia. Es un tópico muy delicado y la solución probablemente no es trivial y mucho menos estática, ya que las variables que inciden son muchas y están en cambio constante.
- Sobre la resolución de conflictos. Dada la naturaleza de las redes privadas y la enorme preocupación surgida por la posibilidad de interferencias, sin minimizar su importancia, este Consejo es de la opinión que al implementar la solución es necesario un proceso de verificación eficiente. Sin embargo, para reducir esa necesidad de fiscalización, el IFT deberá contar con un esquema de aceptación de quejas y resolución de conflictos verdaderamente expedito, considerando la posibilidad de esquemas de solución alternativa de controversias como (p.ej., el arbitraje y la mediación).

XIII. Recomendación que emite el Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones en materia de ciberseguridad y ciber resiliencia en el ámbito de las competencias del Instituto Federal de Telecomunicaciones²³

La Recomendación fue aprobada en lo general por mayoría de votos de los consejeros: Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Ali Bernard Haddou Ruíz, Erik Huesca Morales, Salma Leticia Jalife Villalón, Luis Miguel Martínez Cervantes, Edgar Olvera Jiménez, Lucía Ojeda Cárdenas, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo, en la IX Sesión Ordinaria celebrada el 7 de septiembre de 2023 y reiterada vía correo electrónico el 14 de septiembre del mismo año, mediante Acuerdo CC/VII/

²³ La Recomendación fue presentada en asuntos generales de la XXVIII Sesión Ordinaria del Pleno del IFT, celebrada el 8 de noviembre de 2023. Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/recomendacion_en_materia_de_ciberseguridad_y_ciber_resiliencia_en_el_ambito_de_las_competencias_del_instituto_federal_de_telecomunicaciones.pdf

IFT/090723/23. Emitieron votos particulares los consejeros Edgar Olvera Jiménez, Eurídice Palma Salas, Salma Leticia Jalife Villalón, Lucía Ojeda Cárdenas, Erik Huesca Morales, Gerardo Francisco González Abarca, Mario Germán Fromow Rangel.

El Grupo de Trabajo que desarrolló la Recomendación estuvo integrado por su coordinadora Sara Gabriela Castellanos Pascacio, con la participación de Ali Bernard Haddou Ruiz, Luis Miguel Martínez Cervantes y Cynthia Gabriela Solís Arredondo. Los consejeros Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Erik Huesca Morales, Salma Leticia Jalife Villalón, Edgar Olvera Jiménez, Lucía Ojeda Cárdenas y Eurídice Palma Salas aportaron comentarios muy útiles para darle a la recomendación su forma final.

La Recomendación plantea introducción, principales acciones realizadas por el IFT relacionadas con los objetivos estratégicos institucionales descritos en el Plan de Acciones en Materia de Ciberseguridad, consideraciones, con información sobre estimaciones en la economía de la transformación digital y sobre ciberataques, las principales acciones del Instituto y experiencia reciente en Estados Unidos, Unión Europea, organismos de estandarización y organismos internacionales, información sobre el cómputo en la nube y los retos de gobernanza. En la sección cuarta, las recomendaciones señalan lo siguiente:

Sin dejar de reconocer la destacada labor en materia de ciberseguridad que ha venido desarrollando el IFT, los miembros del Consejo proponen que, en el ámbito de su competencia, el IFT:

1. Evalúe las actividades del Protocolo Nacional Homologado de Gestión de Incidentes Cibernéticos para determinar cuáles considera necesarias y convenientes para fortalecer su capacidad institucional en materia de ciberseguridad y para gestionar los ataques cibernéticos de que sea objeto;
2. Identifique lo que respecta a sus funciones regulatorias y, de conformidad con los cinco objetivos estratégicos institucionales listados en los antecedentes, refuerce las acciones de ciberseguridad y ciberresiliencia, e identifique aquellas actividades en las que desde el ámbito de su competencia puede colaborar con otras autoridades que se sumen a gestionar de forma coordinada los incidentes cibernéticos de mayor criticidad e impacto en activos esenciales de información, mediante la aplicación de procedimientos y mejores prácticas de ciberseguridad y para la contención y mitigación de amenazas cibernéticas, a fin de mantener niveles de riesgo aceptables;

3. Desarrolle un marco de referencia en colaboración con la industria y la academia incorporando mejores prácticas de ciberseguridad y ciber resiliencia, para que sus regulados puedan usarlo al elaborar sus planes de gestión de riesgos de ciberseguridad y ciber resiliencia en los que se incluya entre otros la adopción de estándares internacionales (ISO, IEC, COBIT, NIST, ITIL, entre otros) para: a) ciberseguridad, seguridad de la información, planes de recuperación en caso de desastres (*Disaster Recovery Plan*, *DRP*) y ciber resiliencia; b) procesos de auditorías internas; c) monitoreo permanente de su infraestructura e información crítica; d) esquemas de protección de la seguridad perimetral y las conexiones remotas (por ejemplo para el teletrabajo); e) actualización de herramientas colaborativas de operación y software, *firmware*, *middleware* y *hardware* que utilicen para fines de la provisión de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión y el acceso a Internet; f) protección de la privacidad de los datos y encriptación; g) resguardos; y h) capacitación permanente al personal, entre otros. Cabe recalcar el gobierno de ciberseguridad y ciber resiliencia a través de un programa de mejora continua de la ciberseguridad y la ciber resiliencia es un esfuerzo permanente, no son acciones aisladas e intermitentes;
4. Incorpore en su Plan de Acciones en Materia de Ciberseguridad y sus planes anuales de trabajo actividades de divulgación en materia de ciber resiliencia entre empresas y consumidores; con énfasis en aquellas relacionadas con la detección, respuesta y recuperación de sus actividades después de sufrir algún ciber ataque, y en la concientización de los riesgos cibernéticos al utilizar dispositivos de acceso y aquellos que se encuentran conectados a redes de telecomunicaciones, radiodifusión e Internet. Esta propuesta representa una evolución natural del enfoque actual de promoción de la cultura de ciberseguridad del Instituto, el cual en sus materiales de divulgación para usuarios ha puesto énfasis en que las empresas y consumidores puedan identificar y protegerse contra posibles ciberataques. También es necesario informar al usuario, a través de comunicados, acerca de los nuevos riesgos que aparezcan en las redes públicas de telecomunicaciones;
5. Diseñe una caja de herramientas ("*toolkit*") para que las mipymes puedan prepararse para anticipar, soportar, recuperarse de y adaptarse a un entorno donde los ciberataques serán frecuentes. Para ello el Instituto podría considerar el estándar ISO/IEC 27001 antes mencionado o el Índice de ciber resiliencia del WEF. Asimismo, en materia de protección de datos personales, también podría tomar como referencia alguno de los documentos elaborados por el INAI o desarrollarlo conjuntamente con el INAI. De manera inicial, esta caja de herramientas o guía podría enfocarse en las necesidades de los pequeños operadores y operadores comunitarios. Para ello, el IFT podría apoyar a los operadores comunitarios, sociales, indígenas y WISPs, a través del Comité de Pequeños Operadores;

6. Explore y describa con mayor detalle las condiciones en que se están comercializando dentro del país los servicios de cómputo en la nube en sus distintas modalidades, así como los costos y beneficios que deben ponderar los usuarios al momento de evaluar la contratación de estos servicios para transferir y almacenar datos a través de las redes de telecomunicaciones e internet; en especial, aquellos atributos que pueden afectar la capacidad de los usuarios del cómputo en la nube para recuperar su capacidad operativa y su información almacenada, en caso de sufrir algún ciber ataque. Para ello, el IFT podría realizar un estudio de mercado conforme al Artículo 12 fracción XXII de la LFCE o un nuevo estudio sobre cómputo en la nube en el cual se actualicen algunos de los principales indicadores y estadísticas del estudio de 2020. Un estudio de este tipo podría contribuir al mejor entendimiento entre empresas y usuarios de esta tecnología e incluir recomendaciones pertinentes para que autoridades y oferentes reduzcan barreras de adopción que les atañan, y
7. Colabore para mejorar la interacción entre los CERT (*Computer Emergency Response Team*) establecidos en México, de acuerdo con las recomendaciones de anteriores Consejos Consultivos, y organice anualmente una conferencia para coordinar los esfuerzos de los actores regulatorios, de seguridad nacional, académico e industrial para proponer acciones a corto plazo que mejoren la ciberseguridad y resiliencia de cualquier usuario y red en México.

XIV. Opinión que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el despliegue sostenible de las telecomunicaciones y la radiodifusión para la exploración de guías de regulación del sector desde la perspectiva del impacto al ambiente, la sociedad y los aspectos técnicos²⁴

La Opinión fue aprobada en lo general por unanimidad de votos de los quince consejeros en la X Sesión Ordinaria, celebrada el 28 de septiembre de 2023, y reiterados vía correo electrónico, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/280923/33.

El Grupo de Trabajo que desarrolló la Opinión estuvo integrado por su coordinador el consejero Erik Huesca Morales, con la participación de las consejeras Salma Leticia Jalife Villalón y Eurídice Palma Salas.

²⁴ La Opinión fue presentada en asuntos generales de la XXVIII Sesión Ordinaria del Pleno del IFT, celebrada el 8 de noviembre de 2023. Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/opinion_sobre_el_despliegue_sostenible_de_las_telecomunicaciones.pdf

La Opinión tiene diversas secciones, entre estas, introducción, alcance y la de opinión; plantea la importancia de abordar la sostenibilidad con sus enfoques económico y el ambiental y social, en su alcance se enfoca a los aspectos ambiental, social y técnico, proporciona información sobre los tres ejes o enfoques, desafíos y potencialidades en el sector telecomunicaciones y radiodifusión. En la sección de opinión se indica:

El Consejo considera que el Instituto puede abordar el análisis de los aspectos social y ambiental del sector telecomunicaciones para identificar en cuáles puede, desde el ámbito de su competencia, contribuir a la sostenibilidad, individualmente o en colaboración con otras autoridades, adoptando medidas y acciones de las cuales se enlistan algunos ejemplos a continuación:

- Colaborar con otras instituciones que mantienen información respecto al cambio climático, con datos que le permita a la población conocer su huella de carbón como resultado del consumo de energía de sus dispositivos, desechos de equipos, servicios de telecomunicaciones, etcétera. Así como colaborar en la elaboración y/o difusión de lineamientos y guías para el consumo de energía de dispositivos que se conecten a redes de telecomunicaciones que sean acordes con una política de reducción de consumo de energía para el 2050 tal y como lo plantea el Acuerdo de París, y promoverlos ante la UIT si lo considera conveniente. Además de alentar con sus regulados la creación de indicadores de emisiones de gases efecto invernadero en el sector;
- Emitir un reporte anual del consumo de energía de las redes de los operadores y crear un tablero de posicionamiento sobre cuáles redes consumen más energía, así como en cuáles se implementan medidas para sustitución por energías limpias. Se pueden crear indicadores que lleven a la creación de un “índice verde”;
- Colaborar con otros reguladores sectoriales en la creación de esquemas de incentivos para el desarrollo de:
 - * Redes inteligentes de electricidad: las redes inteligentes utilizan las telecomunicaciones para gestionar la generación, distribución y consumo de electricidad de manera más eficiente, que ayudan a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la eficiencia energética;

- * Agricultura de precisión: que utiliza las telecomunicaciones para optimizar el rendimiento de los cultivos y minimizar el uso de recursos como el agua y los fertilizantes. Contribuye a reducir el impacto ambiental de la agricultura;
- * Edificios inteligentes: utilizan las telecomunicaciones para optimizar el consumo de energía y reducir los residuos. Contribuyen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la eficiencia energética;
- * Vehículos eléctricos: utilizan las telecomunicaciones para optimizar la carga y descarga de las baterías, lo que ayuda a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la eficiencia energética;
- * Industria 4.0: Además de mejorar la eficiencia, las telecomunicaciones proveen un soporte para la recopilación de datos, potenciar la automatización, optimizar el consumo energético, y apoyar en la creación de nuevos modelos de negocio, y
- * Crear incentivos en los usuarios para la demanda de productos de IoT verdes que benefician a la población.

XV. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre el marco ético institucional y su impacto en el sector de las telecomunicaciones y la radiodifusión²⁵

La Recomendación fue aprobada por el Consejo por unanimidad de votos de los consejeros: Alejandro Ildefonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Ali Bernard Haddou Ruiz, Salma Leticia Jalife Villalón, Luis Miguel Martínez Cervantes, Jorge Fernando Negrete Pacheco, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo, en la X Sesión Ordinaria celebrada el 28 de septiembre de 2023, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/280923/30.

²⁵ La Recomendación fue presentada en asuntos generales en la XXVIII Sesión Ordinaria del Pleno del IFT, celebrada el 8 de noviembre de 2023. Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/recomendacion_sobre_el_marco_etico_institucional_y_su_impacto_en_el_sector_de_las_telecomunicaciones_y_la_radiodifusion.pdf

El Grupo de Trabajo que desarrolló la Recomendación está integrado por su coordinador el consejero Luis Miguel Martínez Cervantes y los consejeros Eurídice Palma Salas, Ernesto M. Flores-Roux y Gerardo Francisco González Abarca.

La Recomendación tiene tres secciones, en las que se reconoce la labor del Instituto en la adopción de los instrumentos que conforman su marco ético institucional y en promover la adopción de principios éticos en el sector telecomunicaciones y radiodifusión, también se refiere al monitoreo y las sanciones de lo ético. En la sección de recomendaciones se indica:

El Consejo reconoce la importancia de un marco ético para las actividades del sector de las telecomunicaciones y de la radiodifusión. En este contexto, el Consejo invita al Pleno del IFT a promover la adopción de principios y valores éticos que contribuyan a la cultura de la legalidad en el sector de las telecomunicaciones y la radiodifusión, y fomentar la innovación, el crecimiento, la competencia y el beneficio de la sociedad. De esta forma, este Consejo recomienda al Instituto:

- Primero. Continuar con el liderazgo ético en el sector de las telecomunicaciones y la radiodifusión en México mediante la promoción y divulgación de su marco ético institucional. Para lo cual, podría retomar las campañas de difusión entre todos los actores del sector y de forma amplia a través de los recursos electrónicos de Instituto.
- Segundo. Considerar en la revisión periódica del marco ético institucional compuesto por el Código de Ética, la Declaración de Principios y el Código de Conducta de los Trabajadores del IFT, aquellas prácticas que reflejan la cultura de lo ético en el sector de las telecomunicaciones y la radiodifusión.
- Sugerir al Comité Consultivo de Acreditación de Peritos en Telecomunicaciones y Radiodifusión la revisión del Código de Ética para Peritos en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión acreditados por el IFT para incorporar los principios y valores contenidos en el marco ético institucional.

XVI. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones sobre la participación activa del Instituto en las discusiones en torno a la creación de la legislación en materia de ciberseguridad propuesta por diferentes partidos políticos dadas las posibles implicaciones que tuviera para el Instituto²⁶

La Recomendación fue aprobada por el Consejo por unanimidad de votos de los consejeros: Alejandro Ildefonso Castañeda Sabido, Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Ernesto M. Flores-Roux, Mario Germán Fromow Rangel, Gerardo Francisco González Abarca, Misha Leonel Granados Fernández, Erik Huesca Morales, Salma Leticia Jalife Villalón, Luis Miguel Martínez Cervantes, Lucía Ojeda Cárdenas, Eurídice Palma Salas y Cynthia Gabriela Solís Arredondo, en la I Sesión Extraordinaria celebrada el 21 de septiembre de 2023, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/210923/28.

La Recomendación fue desarrollada por la consejera Cynthia Gabriela Solís Arredondo, con la contribución de los consejeros Sara Gabriela Castellanos Pascacio, Eurídice Palma Salas y Luis Miguel Martínez Cervantes.

La Recomendación expone antecedentes, situación actual e iniciativas, consideraciones generales, y las recomendaciones. En el documento se define la ciberseguridad, se describen acciones del Estado Mexicano en la materia, incluidas la legislación federal y estatal que existen desde hace 20 años para sancionar conductas ilícitas en contra de sistemas y de informática y telecomunicaciones, así como información sobre los ciberataques que han comprometido infraestructura crítica, poniendo énfasis en la falta de elementos como presupuesto, capacitación, enfoque de gestión de riesgos e implementación de medidas obligatorias y analiza algunas de las iniciativas en la agenda legislativa. En las consideraciones generales plantea que cualquier regulación que se genere o modifique al marco regulatorio vigente debe ajustarse a los criterios basados en la Constitución, instrumentos internacionales de los que México es parte. En la última sección se indica:

El VII Consejo recomienda que el Instituto participe de forma proactiva, buscando que la redacción final de la norma que se desarrolle en pro de la ciberseguridad:

- i. no invada competencias que le corresponden en exclusiva y como garante de los derechos de los usuarios en términos del artículo 6 Constitucional Apartado B, fracción V; y los artículos 7 y 145 fracción III de la LFTR;

²⁶ La Recomendación fue presentada en asuntos generales de la XXVIII Sesión Ordinaria del Pleno del IFT, celebrada el 8 de noviembre de 2023. Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/recomendacion_sobre_la_participacion_activa_del_instituto.pdf

- ii. considere la participación del Instituto en el ámbito de su competencia para contribuir a la ciberseguridad en el país con sus capacidades regulatorias, humanas y técnicas, así como para coadyuvar y promover la ciberseguridad en el país;
- iii. promueva la coordinación de las autoridades a nivel nacional e internacional;
- iv. no duplique las obligaciones en materia de colaboración con la justicia que prevé la LFTR en su Título Octavo, y
- v. considere la importancia de tener presente el desarrollo tecnológico y la innovación por una parte para garantizar que sus disposiciones sean generales y abstractas y por otra para que las medidas que se adopten no sean excesivas y generen obstáculos a la innovación.

XVII. Recomendación que emite el VII Consejo Consultivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones en materia de aproximación, prospectiva y colaboración regulatoria multidisciplinaria del IFT con otros órganos reguladores²⁷

La Recomendación fue aprobada por unanimidad de votos de los quince consejeros en la X Sesión Ordinaria, celebrada el 28 de septiembre de 2023, mediante Acuerdo CC/VII/IFT/280923/34.

El proyecto de Recomendación fue elaborado por el consejero Jorge Fernando Negrete Pacheco.

La Recomendación tiene dos secciones, introducción y recomendaciones. Plantea que las facultades del IFT nos permiten identificarlo como un órgano regulador en diversas materias, como competencia económica y acceso a la infraestructura de telecomunicaciones, pero también como un órgano habilitador y garante del derecho de acceso a Internet y los servicios de telecomunicaciones. El IFT es un órgano dual que regula y se vuelve un órgano garante de derechos fundamentales, a partir de habilitar el derecho de acceso a Internet en todas sus formas y bajo los procesos determinados por la ley; además que las acciones regulatorias, determinaciones habilitantes de derechos fundamentales en sus distintas expresiones y diversas acciones, comienzan a ser coincidentes, semejantes en grado de confusión o competencial y comienzan

²⁷ La Recomendación fue presentada en asuntos generales de la XXVIII Sesión Ordinaria del Pleno del IFT, celebrada el 8 de noviembre de 2023. Disponible en: https://consejoconsultivo.ift.org.mx/docs/recomendaciones/2023/recomendacion_en_materia_de_aproximacion_prospectiva_y_colaboracion_regulatoria_multidisciplinaria_del_ift_con_otros_organos_reguladores.pdf

a coincidir o converger entre distintos órganos garantes o regulatorios del Estado. Plantea que hay que aproximarnos desde una perspectiva multi e interdisciplinaria a esta realidad y recomienda:

- 1.** El IFT diseñe una metodología para identificar, observar, analizar, evaluar, generar indicadores, y simular el impacto de las diversas expresiones de la tecnología digital e infraestructura de telecomunicaciones en materia de competencia económica, derechos humanos y diversas disciplinas que, aparentemente, no son competencia del IFT.
- 2.** La observación regulatoria o prospectiva regulatoria sugerida documentada y presentada a la evaluación de un grupo interdisciplinario convocado expresamente por el IFT.
- 3.** El IFT institucionalice un trabajo de conversaciones de tipo regulatorio, legislativo, de política pública y regulatoria con diversos órganos autónomos y de la administración pública, que sean competentes en alguna dimensión jurídica, con la tecnología digital e infraestructura de telecomunicaciones, con la finalidad de generar un proceso de observación y prospectiva regulatoria que identifique y defina futuros problemas regulatorios, de competencia entre diversos órganos autónomos del Estado y administrativos centralizados, así como la posible colaboración multidisciplinaria e interinstitucional.

INTEGRANTES DEL CONSEJO CONSULTIVO DEL IFT



▶ **Alejandro Ildelfonso Castañeda Sabido**

El Dr. Alejandro Castañeda es licenciado en economía por la UNAM, maestro en Economía por El Colegio de México, realizó su doctorado en Economía por la Stanford University.

Sus principales líneas de investigación han sido Diseño de Mercados y Economía Industrial. Tiene varias publicaciones tanto nacionales como internacionales.

Fue Comisionado de la Comisión Federal de Competencia de septiembre de 2013 a febrero de 2017. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores, nivel II.

Desde 1992 el Dr. Castañeda es profesor investigador del Centro de Estudios Económicos, además es miembro del SNI nivel II.



▶ **Sara Gabriela Castellanos Pascacio**

Licenciada en Economía por el ITAM, y Maestra y Doctora en Economía por la University of California (UCLA), de Los Ángeles. Sus investigaciones sobre los efectos de la política monetaria, el comportamiento de las tasas de interés, los salarios y los precios, y el desarrollo de los mercados de bonos y de tarjetas de crédito en México han sido publicadas en la Serie de Documentos de Investigación del Banco de México y en varias prestigiosas revistas científicas nacionales y extranjeras. Ha sido profesora de asignatura para cursos de Economía a nivel de licenciatura en el ITAM y a nivel de Maestría en El Colegio de México, así como miembro del Comité Dictaminador de la revista El Trimestre Económico (editada por el FCE) e Investigaciones Económicas (editada por la UNAM). Es miembro del Consejo Académico del Departamento de Economía de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México.

Se desempeña como investigadora especialista en Estudios y Proyectos Especiales en la Dirección General de Operaciones de Banca Central, en el Banco de México desde noviembre de 2016 hasta la fecha. Dentro de esa institución, con anterioridad ha sido Asesora de la Junta de Gobierno e investigadora en la Dirección de Sistemas de Pagos y la Dirección de Estudios Económicos. Fuera de esa institución ha sido Directora General de Investigación Económica en la COFECE y Economista Principal en BBVA Research.

Miembro del Cuarto, Quinto y Sexto Consejo Consultivo del IFT.



▶ **Ernesto M. Flores-Roux**

Estudió Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), realizó estudios parciales de Economía en el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) y obtuvo su Doctorado en estadística en la Universidad de Chicago en 1993. Hasta 2004 trabajó en McKinsey & Company, Inc., primero en la oficina de México y posteriormente en la oficina de Brasil, donde fue el socio encargado de la oficina de Río de Janeiro de 2002 a 2004. Durante esos años, trabajó en varios aspectos relacionados al sector de telecomunicaciones, destacando el apoyo a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en la apertura del sector en México en 1995-1996, y, en Brasil, al Ministerio de las Comunicaciones y la Asociación Nacional de Telecomunicaciones ANATEL en el proceso de apertura, liberalización y privatización en 1996-1999.

Participó en varios estudios en toda América Latina, además de trabajos realizados para clientes en Europa, Asia y Estados Unidos. Durante varios años fue miembro líder de la Práctica de Telecomunicaciones de la firma. En 2004 ingresó a Telefónica, primero en México, como Director de Mercadotecnia y Estrategia, y posteriormente en Telefónica del Perú (Lima, 2006), en la oficina de representación de Telefónica en China (Beijing, 2006-2007) y Telefónica Brasil (Sao Paulo, 2008). En 2008-2009 fungió como Coordinador de asesores de la Subsecretaría de Comunicaciones de la SCT.

En 2009 comenzó a colaborar como investigador asociado en la División de Administración Pública del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). En 2011 fue invitado como miembro del Consejo Consultivo de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL). Cuenta con varias publicaciones y ponencias a nivel internacional en temas sobre telecomunicaciones. Participó con frecuencia en los foros de la CITEL, REGULATEL y la GSMA.

Se ha enfocado en asuntos económicos relacionados al espectro (beneficios económicos y sociales del dividendo digital, redes mayoristas) y a la competencia, así como cuestiones de inclusión social y agendas digitales. En 2014 fue el líder de los trabajos en telecomunicaciones del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República. Ha realizado trabajos especializados para varias instituciones internacionales (la GSMA, el BID, la OCDE y la CAF) y asesorado en diversas ocasiones a la SCT, a la extinta CFT y al IFT.

Fue presidente del I, II, III, IV y V Consejo Consultivo del IFT.



► **Mario Germán Fromow Rangel**

Mario Germán Fromow Rangel cuenta con una trayectoria laboral de más de 28 años, tanto en el sector público como privado a nivel nacional e internacional en prospectiva y transferencia tecnológica, competencia económica, política pública y regulación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), Radiodifusión y Telecomunicaciones.

El 10 de septiembre de 2013, Mario Fromow fue ratificado por el Senado de México como Comisionado del Instituto Federal de Telecomunicaciones para un periodo de 7 años y medio que concluyó el 28 de febrero de 2021.

También se desempeñó de abril de 2018 a febrero de 2021 como Presidente del Comité Consultivo Permanente II: Radiocomunicaciones (CCP.II) de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) y durante 2014, 2019 y 2020 como Vicepresidente del Comité de Política Economía Digital de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Obtuvo los títulos de Técnico en Electricidad e Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica por el Instituto Politécnico Nacional de México y el grado de Maestro en Ciencias en Ingeniería por la Universidad de KEIO del Japón.

Asimismo, fungió como Investigador de Comunicaciones Ópticas en los Laboratorios de Investigación y Desarrollo de Tecnología de la empresa japonesa Kokusai Denshin Denwa (KDD) e Investigador Asociado en el Laboratorio de Medios del Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Ha sido miembro del Instituto de Ingenieros en Comunicaciones, Informática y Electrónica del Japón y del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, A.C. de México.

Actualmente, se desempeña como Consultor Técnico por Proyecto en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Radiodifusión y Telecomunicaciones, a nivel nacional e internacional.

Ha participado como Jefe Alterno de la Delegación de México en las siguientes Conferencias Mundiales de la Unión Internacional de Telecomunicaciones:

- Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2019 (CMR-19) en Sharm el-Sheikh, Egipto.
- Conferencia de Plenipotenciarios de 2018 (PP-18) en Dubái, Emiratos Árabes Unidos.
- Conferencia de Plenipotenciarios de 2014 (PP-14) en Busán, República de Corea.
- Conferencia Mundial de Telecomunicaciones Internacionales de 2012 (CMTI-12) en Dubái, Emiratos Árabes Unidos, con Pleno Poder otorgado por el Presidente de México para firmar ad referendum las Actas Finales de la conferencia.
- Conferencia de Plenipotenciarios de 2006 (PP-06) en Antalya, Turquía.



► **Gerardo Francisco González Abarca**

El Ing. Gerardo Francisco González Abarca ha trabajado durante los últimos 50 años en el sector de las telecomunicaciones, cubriendo prácticamente todas las actividades involucradas en el sector, tanto en México como en los Estados Unidos, Canadá, América Latina, el Caribe, Corea del Sur, Europa, India, Indonesia, Israel y Asia.

Participó en la investigación, diseño, fabricación y ventas, para: Indetel/Alcatel, en telefonía y conmutación privada.

En Northern Telecom finalizó sus actividades como Director General, suministrando principalmente Redes privadas para Voz y Datos y Sistemas de Telefonía Celular. En Especialistas en Comunicaciones y Servicios, S.A., es Socio Fundador y presidente, con experiencia en redes de cableado, componentes para planta externa y sistemas de supervisión para redes subterráneas de cable presurizado.

Advanced Techcom Inc., en los EUA. Enlaces de microondas digitales, para América Latina. Damovo de México en Redes de Voz y Datos para grandes corporaciones bancarias, gobierno (sectores de seguridad pública y salud) y Concesionarios de Telecomunicaciones. En Skyfiber, en los EUA, fungió como presidente de la empresa, supervisando el diseño, fabricación y ventas de fibra óptica inalámbrica con tecnología láser.

En puestos directivos y Dirección General en Concesionarias de Telecomunicaciones, para: Movitel del Noroeste. Telefonía celular en Sonora y Sinaloa. Skytel. Servicio de localización de personas (paging). Cablevisión. TV por cable. Biper. Servicio de localización de personas (paging). Uefon, Telefonía Celular. Radiocel. Servicio de radiocomunicación para flotillas (Trunking). Telecosmo. Acceso inalámbrico para Internet, Voz y Datos.

En el ámbito Regulatorio y servicios de Consultoría en Especialistas en Consultarías y Servicios, S.A. de C.V. realizando más de 500 peritajes (Registro vigente # 309) y dictámenes de Homologación, entre otras empresas, para el STC Metro del D.F., Avantel, Skyfiber, Grupo Domos, Investcom-Protel, Grupo Acumen, Grupo Iusacell, TV Azteca, CFE, Telmex y Rockwell Switching Systems Division

Comisionado en la COFETEL, por nombramiento del presidente de la República.

Sector docente y gremial: Profesor de Física por ocho años en la ESIME. Conferencias en múltiples foros en diversos países en el ámbito de las TIC. Comité Nacional de Telefonía, en CANIETI, consejero y expresidente de Secciones. Vicepresidente de AMCEL Comité Nacional Permanente de Peritos en Telecomunicaciones. Vicepresidente y presidente del XXXI Consejo Directivo. Miembro del Consejo de Honor. CIME (Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas). Vicepresidente de la Región Centro de la FECIME. Miembro activo del Instituto del Derecho de las Telecomunicaciones (IDET).

Reconocimientos. Ha recibido diversas distinciones, siendo las más significativas las otorgadas por el Consejo Nacional de Egresados del IPN, A. C., por la trayectoria y desarrollo profesional, consistente

en diploma y la presea Amalia Solórzano de Cárdenas. En septiembre del 2019, recibió del Instituto Politécnico Nacional, a través de su alma mater ESIME, el reconocimiento a su trayectoria profesional, brindando conocimientos en beneficio de la sociedad y la patria.

Miembro del Consejo Consultivo del IFT desde su primer periodo.



► **Misha Leonel Granados Fernández**

Licenciado en Derecho por la Universidad Panamericana y cuenta con especialidad en Derecho Fiscal por esa misma institución educativa.

En el ámbito profesional cuenta con una amplia trayectoria en el servicio público por más de 19 años y 5 años en la iniciativa privada. Al servicio del Estado, ha laborado en el Poder Judicial de la Federación en la Suprema Corte de Justicia de la Nación bajo la Ponencia del Ministro Juan Díaz Romero y en el Poder Ejecutivo Federal, ocupó diversos cargos directivos en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público como abogado litigante de la Procuraduría Fiscal de la Federación, en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes como Director General Jurídico de la Subsecretaría de Comunicaciones y Director General de Procedimientos y Sanciones en materia de Telecomunicaciones, representante de la Delegación mexicana ante el Committee for Information Computer and Communications Policy (ICCP) en la OCDE y finalmente como Coordinador de Asesores del Subsecretario de Comunicaciones en la misma Institución.

Especialmente en el sector telecomunicaciones y radiodifusión, ha sido abogado asesor para la generación e implementación de políticas públicas en ambos sectores.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social fungió como Titular de la Unidad de Procesos Jurídicos.

Finalmente, en la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, ocupó los cargos de Jefe de la Oficina del Consejero Jurídico del Ejecutivo Federal, Consejero Adjunto de Consulta y Estudios Constitucionales en esa misma Dependencia y concluyó su encargo como Consejero Jurídico del Presidente de la República.

Actualmente es abogado postulante en su propia firma con especialidades en Derecho Constitucional, Telecomunicaciones, Competencia Económica, Amparo y Litigio en materia Administrativa. Es consejero

jurídico de diversas empresas que cotizan en el mercado de valores tanto en México como en Estados Unidos de Norteamérica.

En el ámbito académico ha sido profesor de posgrado en materia de telecomunicaciones en la Universidad Panamericana y ha impartido cursos sobre derecho de las telecomunicaciones en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.



► **Ali Bernard Haddou Ruiz**

Ali es socio fundador de Agon, consultora líder en México en materia económica y jurídica para temas de competencia, regulación y comercio internacional.

Representa a empresas en una amplia gama de temas, incluyendo asuntos complejos relativos a notificación de fusiones, investigaciones de cárteles, conductas unilaterales y barreras de entrada a los mercados que involucran aspectos tanto económicos como legales. También asesora a sus clientes sobre la interacción entre estrategia corporativa y cumplimiento de las legislaciones de competencia y sectoriales, como la de telecomunicaciones y radiodifusión.

En apoyo a diversas autoridades nacionales y extranjeras, ha participado en proyectos de compras públicas y despliegue de infraestructura (por ejemplo, para el acceso público a banda ancha) y estudios sectoriales para identificar avenidas de intervención regulatoria o de competencia efectiva en sectores clave de la economía (como en los sectores de transporte, energético y agroindustrial, entre otros), y ha sido asesor en materia de competencia, regulación y comercio internacional para APEC, el Banco Mundial, el CIDE, el ITAM, la firma Jacobs, Córdova & Associates, y los gobiernos de Corea y Uruguay. Además, fue Miembro del Consejo Asesor para Mercados Digitales de la Comisión Federal de Competencia Económica, invitado permanente del Observatorio Nacional de Mejora Regulatoria y electo al Buró de Reforma Regulatoria de la OCDE.

De 2005 a 2013, fue Secretario Ejecutivo de la Comisión Federal de Competencia (CFC), en donde sus responsabilidades incluían la coordinación y supervisión del trabajo de las áreas técnicas de la CFC (autorización de concentraciones, investigación de prácticas monopólicas, y análisis de sectores regulados), así como la presentación formal de los casos al Pleno de la institución. En 2011 fue líder del equipo ga-

lardonado con el Premio a la Innovación en Transparencia para la Mejora de la Gestión Institucional por el Banco Mundial y el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública, entre otros.

De 2000 a 2004 se desempeñó como Coordinador General de Manifestaciones de Impacto Regulatorio de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, y anteriormente, de 1996 a 2000, como asesor del titular de la Unidad de Desregulación Económica de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Secofi). En estos puestos se encargó de diversos programas de mejora regulatoria sectorial (telecomunicaciones, energía, transporte, comercio exterior, y transparencia y acceso a la información, entre otros) y de la implementación de la política del gobierno federal en la materia.

De 1993 a 1996 ocupó el cargo de asesor para la negociación e implementación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en la oficina de la Secofi en Washington, EEUU.

Es ingeniero industrial por la Universidad de Columbia (1991) y maestro en política científica y tecnológica por la Universidad George Washington (1993).

Ha publicado diversos artículos sobre competencia, mejora regulatoria y diseño institucional, y sido docente en varias universidades nacionales y extranjeras.

Sus idiomas de trabajo son el español, el inglés y el francés.



► **Erik Huesca Morales**

Actualmente es presidente de la Fundación para el Conocimiento y la Cultura Digital, dedicada al estudio de nuevas formas comunitarias de conocimiento, y socio de la firma de consultoría ATM CONSULTORES; presidente de la Academia Mexicana de Informática. Su formación fue en la facultad de ciencias de la UNAM como físico, posteriormente cursó una Maestría de la Fundación Rosenbluth Universidad de California en Berkeley (UCB) en inteligencia artificial, y Doctorado en Estados Unidos en la misma UCB.

Se ha dedicado a los servicios de consultoría en el ramo de la convergencia digital y en la educación, tanto para las instituciones públicas, como para la iniciativa privada, instituciones internacionales y varios gobiernos de Latinoamérica.

Ha sido asesor de Banco Mundial para trámites, procesos de innovación gubernamental y sistemas georeferenciados, para SEMARNAT en el año 2004. En el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, fue director de Planeación del 2003 al 2008, donde tuvo a cargo proyectos como: e-México, Red Escolar, Enciclomedia, Telesecundaria y HDT. Fue asesor del Coordinador de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM, así como director del Espacio Común de Educación Superior a Distancia de 2008 al 2010, en donde desarrolló cuatro licenciaturas conjuntas con nueve universidades, siendo las primeras de su género en Hispanoamérica en las temáticas de: Agua, Energía, Transporte y Sustentabilidad, además de la red de bachilleratos a distancia de universidades públicas. Apoyó al desarrollo de la Norma Mexicana para la calidad de Software (MOPROSOFT) de la que es practicante. Fue miembro del Consejo Mundial de Microsoft para las escuelas innovadoras.

Es profesor de ITAM en la Maestría de Tecnologías de Información y Administración. Es miembro del Distance Learning And Collaboration Group, apoyado por NSF. Fue vicepresidente y secretario de la Academia Mexicana de Informática donde es miembro de número. Fue miembro del Consejo Consultivo del Network Information Center (NIC-México). Fue fundador y Director Ejecutivo de la Internet Society capítulo mexicano. Tiene artículos y libros publicados y otros en preparación. Ha sido organizador de múltiples congresos, seminarios y coloquios.

Recibió en 2015 el reconocimiento por parte del Hispanic IT Executive Council (HITEC) como uno de los 50 latinos influyentes en la industria.

Miembro del Consejo Consultivo del IFT desde su II periodo.



► **Salma Leticia Jalife Villalón**

Egresada de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, Salma Jalife es ingeniera en computación y posee una maestría en Ciencias con especialidad en Telecomunicaciones por la Universidad de Colorado en Boulder.

Tiene un profundo conocimiento de políticas y regulación de las telecomunicaciones y radiodifusión y 35 años de experiencia como consultora de tecnologías de la información y las comunicaciones en América Latina, Europa y la región Asia Pacífico.

En julio de 2022 Ganadora del premio: Mujeres en la Economía Digital en la categoría de Comunidad otorgado por ALAI, BID, CEPAL, Equals UIT y ConnectAmericas.

Forma parte del equipo de expertos mexicanos ante la Global Partnership for Artificial Intelligence (GPAI).

En marzo de 2021 creó el Centro México Digital (CMD) para la Transformación Digital centrada en las personas y las micro, pequeñas y medianas empresas, a través del cual ha publicado el Índice de Desarrollo Digital Estatal de México, IDDE2021, el autodiagnóstico para empresas denominando ¡Digitalízate!, el Informe sobre la Brecha Digital de Género en Acceso, Asequibilidad, Uso y Competencias Digitales en México y el Plan de Transformación Digital en México.

Fue Subsecretaria de Comunicaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de 2019 a 2020 y Comisionada de la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones con la responsabilidad del Área de Ingeniería y Tecnología de 2003-2006. Fue, además, presidenta del grupo TEL de APEC y de la CCP-III de CITEL, así como del Grupo de la Constitución Estable de la UIT.

Durante 12 años asesoró a investigadores en el uso de tecnologías disruptivas y redes nacionales de educación e investigación para el desarrollo de redes de colaboración académica e investigación como coordinadora internacional en CUDI.

En 2007 ayudó al gobierno de Colombia en la transformación del Ministerio de Telecomunicaciones al de TIC mediante una nueva ley y creando la Agencia Nacional de Espectro y al gobierno de Costa Rica en la conformación de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) y el diseño de nuevas leyes y reglamentos en materia de telecomunicaciones y competencia económica.

Inició su carrera profesional en 1985 como técnica académica en la UNAM en tres dependencias: el Centro de Instrumentos, la Coordinación de la Investigación Científica y la DGSCA. Creó un centro de cómputo, el primer correo electrónico de la investigación científica y formó parte del equipo que instalara Internet en México. Además, diseñó la Red Integral de Telecomunicaciones de la UNAM en 1990.

Pertenece a la Academia de Ingeniería, la Academia Mexicana de Informática, la Red Mexicana de Supercomputación, SCALAC y NOW en UIT-D. Es miembro de ISOC, Observatel, AMEDI, Conectadas, EduTraDi

y OrangeHat. Es consejera de Allied for Startups, RedLATE, Hub de Transformación Digital ITESM, ADIP Ciudad de México e IFT. Es mentora de startups y emprendedores en Irrazonable.



► **Luis Miguel Martínez Cervantes**

Luis Miguel Martínez Cervantes (México, 1965). Es Ingeniero en Electrónica y de Comunicaciones. Maestro en sistemas de medición industrial y Doctor en Ingeniería. Es académico e investigador en la Universidad Iberoamericana. Es miembro de número de la Academia Mexicana de Informática y miembro de la Internet Society. Es miembro de la coalición dinámica DC3 del Internet Governance Forum de Naciones Unidas.

El Dr. Martínez es especialista en comunicaciones comunitarias. Ha sido participante activo en proyectos de radiodifusión sonora comunitaria y en proyectos de redes comunitarias. Ha dirigido diversos proyectos de ingeniería de radiodifusión entre los que se encuentran XHUIA-FM (Radio Ibero), Ach Lequil K'op (XHBAK-FM) y Violeta Radio (XHCDMX-FM). Con un enfoque integral ha promovido el desarrollo de los medios de comunicación que usa de la banda de FM para el desarrollo de comunidades, optimizando el uso de recursos técnicos para lograr el mayor impacto en la comunidad. De esta forma ha aportado a la ingeniería de radiodifusión diversos elementos como la operación a 400 KHz de separación entre estaciones de FM, la primera radiodifusora de uso social con transmisión en HD, y la primera estación con compartición de infraestructura en la Ciudad de México.

En las redes comunitarias ha dirigido y desarrollado diversos proyectos de RAN para comunidades indígenas y rurales en los estados de Guerrero, Chiapas, Quintana Roo, Nayarit, y Baja California. Bajo la misma filosofía de compartición de infraestructura a nivel comunitario ha promovido el aprovechamiento de canales de banda ancha para el acceso a Internet de pequeñas comunidades. Esto ha resultado en el desarrollo de capacidades técnicas en áreas rurales e indígenas y su acceso a la Internet. Es activo promotor de la igualdad de género en la operación y desarrollo de medios de comunicación comunitarios, así como de la tecnología apropiada para el desarrollo tecnológico en condiciones de alta limitación económica. A nivel mundial ha aportado el diseño de estructuras para antenas de puntos de acceso a redes y elementos para el despliegue rápido de redes comunitarias como mitigación a desastres.

Actualmente es académico e investigador en la Universidad Iberoamericana Ciudad de México y es Perito en Radiodifusión acreditado por el IFT.

Miembro del Primero, Segundo, Tercero, Cuarto, Quinto y Sexto Consejo Consultivo del IFT



► **Jorge Fernando Negrete Pacheco**

Licenciado en Derecho por la UNAM con actividad docente en la Facultad de Derecho de dicha Universidad, en el ITAM, en la Escuela de Derecho de la Universidad La Salle y la Escuela de Comunicación de la Universidad Anáhuac del Sur. Su actividad académica y profesional se desarrolla alrededor del Derecho de la Comunicación, las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Política Cultural. Ha sido invitado para dar conferencias sobre estos temas en Brasil, España, Alemania, Costa Rica, Colombia, China, Suecia y ante el Senado de la República Argentina.

Es colaborador del periódico Reforma, Forbes y ha publicado artículos sobre la materia en la Revista Mexicana de Derecho Privado, Revista mexicana de Derecho y Cultura, los “Cuadernos” del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM y actualmente funge como Presidente de Digital Policy & Law.

Miembro del Consejo Consultivo del IFT desde su III periodo.



► **Lucía Ojeda Cárdenas**

Cuenta con más de 20 años de experiencia profesional en competencia económica, materia que ha ejercido desde los ámbitos privado y académico. Igualmente tiene amplia experiencia en el análisis legal de mercados regulados y en asesorías en materia de arbitraje de inversión. Lucía es Socia de SAI Derecho & Economía desde octubre de 2002, donde se especializa en el área de competencia económica y mercados regulados, principalmente en los sectores/industria de telecomunicación, alimentos, farmacéutico, autopartes, tiendas de autoservicios, siderúrgica, ferroviario, entre otros. De 1998 a septiembre de 2002, colaboró como abogada asociada en dicho despacho. Fue asesora legal del Gobierno de México y Secretaria Técnica del equipo de negociación en materia de inversión durante las negociaciones del TLCAN. También fue asesora durante las negociaciones de otros tratados comerciales celebrados con Colombia

y Venezuela (G3), Costa Rica y Bolivia. Participó en el proceso de adhesión de México a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Ha sido profesora del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), el Tecnológico de Monterrey, la Universidad Panamericana (UP) y la Universidad Iberoamericana en donde ha impartido cursos en materia de competencia económica y arbitraje de inversión. Igualmente, imparte la materia de competencia económica en el Centro de Investigación y Docencia Económicas de 2010 a la fecha, así como en Diplomados en la misma institución. Su labor en la academia incluye la publicación de diversos artículos en materia de competencia económica y arbitraje inversionista Estado. Asimismo, recurrentemente publica artículos de opinión en las páginas de internet y la versión impresa de International Law Office y American Bar Association.

Lucía ha desempeñado un papel activo en la Asociación Nacional de Abogados de Empresa A.C. (ANADE) en donde ha fungido como coordinadora del Comité de Competencia para los bienios 2005-2006 y 2007-2008, Coordinadora de Comités en el bienio 2009-2010 y como Segundo Vicepresidente en el bienio 2011-2012. Como Coordinadora del Comité de Competencia y de Comités, ha sido responsable de organizar e impartir diversos seminarios de actualización con instituciones tales como la CFC, el Proyecto de Facilitación del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (PROTLCUEM), el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), el Tecnológico de Monterrey y la Universidad Panamericana (UP). Adicionalmente, forma parte de la Comisión de Competencia Económica de la Cámara de Comercio Internacional y forma parte de la US Mexico Bar Association y la American Bar Association. Igualmente, ha sido invitada a formar parte del International Advisory Committee del International Centre for Dispute Resolution (ICDR.)

Lucía Ojeda realizó sus estudios de licenciatura en Derecho en el Instituto Tecnológico Autónomo de México en donde se graduó con honores.

Miembro del IV, V y VI Consejo Consultivo del IFT.



► **Edgar Olvera Jiménez**

Edgar Olvera Jiménez es maestro en Administración con énfasis en administración de la tecnología por la UNAM y licenciado en Derecho por la Universidad Autónoma de Querétaro, con 25 años de experiencia en el gobierno mexicano y especialización en telecomunicaciones, medios y tecnología, infraestructura, protección al consumidor, regulación, derecho administrativo, litigio, contratación pública y competencia económica.

Actualmente es socio de la firma global de abogados Greenberg Traurig donde es responsable de la práctica de Telecomunicaciones, Medios y Tecnología (TMT) para América Latina, España y Portugal.

Edgar ha liderado equipos multidisciplinares y proyectos de alta complejidad en materia legal y regulatoria, satelital, redes de telecomunicaciones y conectividad. En su función en la firma atiende a diversos perfiles de clientes del sector TMT (proveedores y desarrolladores de infraestructuras, OTTs, operadores de servicios de telecomunicaciones, proveedores de equipos y software para redes y usuarios finales, desarrolladores de inteligencia artificial, productores de entretenimiento, productores y proveedores de contenidos y empresas de radio y televisión, operadores de satélite, entre otros); así como a clientes relacionados con infraestructuras viarias como carreteras, energía eléctrica y agua potable.

Antes de incorporarse a la firma, se desempeñó como Subsecretario de Comunicaciones en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), y previamente fue Coordinador de Proyectos Técnico-Regulatorios en la SCT, Director de Conciliación y Programas Especiales y Director General Adjunto en la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO).



► **Lilia Eurídice Palma Salas**

Es abogada independiente con más de 25 años de experiencia, especializada en derecho administrativo, asuntos regulatorios, políticas públicas, y telecomunicaciones.

Inició su actividad profesional en la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (hoy Secretaría de Economía), en la cual laboró por 11 años; 6 como asesora jurídica del Subsecretario de Normatividad y Servicios a la Industria y al Comercio Exterior, donde consolidó una amplia experiencia en derecho admi-

nistrativo; en asuntos regulatorios en diversas materias; en el desarrollo e implementación de políticas públicas; contratación pública, así como en la participación de grupos multidisciplinarios para proyectos complejos del gobierno federal y en procesos de consultas con el sector privado.

Durante 5 años fue Directora de Correduría Pública, donde estuvo a cargo de la elaboración del Reglamento para prestadores de servicios de certificación (PSC) de Firma Digital para actos de comercio; adquirió experiencia en materia de seguridad de la información e implementó la normatividad en materia de transparencia y protección de datos personales.

Trabajó por 7 años en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; 2 años como directora de asuntos internacionales de telecomunicaciones, coordinó la participación de delegaciones mexicanas en foros internacionales del sector (UIT, CITEL, ASPAN y APEC). Participó en la presentación de la postura de México en dichos foros en temas como gobernanza de internet, protección de datos personales, así como en la negociación de protocolos bilaterales interinstitucionales.

Durante más de 5 años, fue directora general adjunta del programa Sistema Satelital Mexicano (MEXSAT) donde apoyó para el project management; la estrategia, mitigación de riesgo, la contratación nacional e internacional de bienes y servicios para el MEXSAT. Igualmente, estuvo a cargo de atender las auditorías realizadas al proyecto, colaboró en la coordinación con el operador del Mexsat y las entidades de seguridad nacional usuarias del Mexsat, el diseño de una política pública de largo plazo en materia satelital y en la reforma en materia de Telecomunicaciones, para las disposiciones en materia satelital para la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

En 2015, se incorporó a Holland & Knight, firma legal internacional, y se desempeñó como abogada en las áreas de práctica de infraestructura y APPs, financiamiento y telecomunicaciones, en donde brindó asesoría legal a empresas, instituciones financieras nacionales e internacionales e instituciones del gobierno federal y gobiernos estatales. En 2017 se integró al equipo de Casares Carrillo Abogados, despacho especializado en materia de proyectos de infraestructura y APPs, energía, financiamiento, telecomunicaciones y solución de controversias.

Es abogada por la Escuela Libre de Derecho con Maestría en Derecho y Negocios por Bucerius Law School y Otto Beisheim School of Management (Hamburgo, Alemania), y realizó una práctica en la oficina de la Chief Information Officer en Deutsche Bank (Frankfurt, Alemania). Ha cursado diversos diplomados,

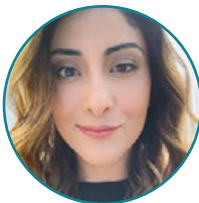
entre ellos el Diplomado de Derecho Norteamericano, en la Universidad Iberoamericana; el Diplomado en Derecho de las TIC's en el ITAM, Derecho de las Tecnologías, coordinado por la BMA y cursos como el de Seguridad de la Información en la UNAM.

Desde noviembre de 2019 es Profesional Certificado Norma ISO 37001:2016 Gestión Antisoborno Nivel Interpretación e Implementación por el NYCE, Ética y Compliance Corporativo Internacional por el Tecnológico de Monterrey.

Desde 2017 coordina el Grupo de Trabajo de Espectro para Comunicaciones Satelitales del Comité Técnico de Espectro Radioeléctrico creado por el IFT.

Es miembro de la Barra Mexicana, Colegio de Abogados.

Miembro del Consejo Consultivo del IFT desde su V periodo.



► **Cynthia Gabriela Solís Arredondo**

Cynthia Solís es Doctora en Derecho Privado y Ciencias Criminales por la Universidad Paris Saclay y Paris Sud, cuenta con una maestría en Derecho de las Innovación Técnica en las Universidad París I Pantheon Sorbonne y Paris Sud, y licenciada en Derecho por la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Cuenta con estudios de maestría en traducción en el Colegio de México, maestría y doctorado en Ciencias Jurídicas en la Universidad Panamericana, así como diversos diplomados y formación en Propiedad Intelectual, Gobernanza de Internet y cibercriminalidad, avalados por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, la South School of Internet Governance, la CNIL y la OEA.

Es catedrática e investigadora de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Unidad Culhuacán del Instituto Politécnico Nacional e investigadora adscrita al Centro de Estudios e Investigación en Derecho Inmaterial de la Universidad Paris Sud y Paris Saclay.

Ha trabajado en la Cámara de Diputados, el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual, y diversos despachos nacionales e internacionales, actualmente es socia directora de la consultoría internacional LEXINF.

Ha sido docente de diversas instituciones académicas del país y a nivel internacional tales como: el Centro de Estudios Superiores Navales de la Secretaría de Marina, el Instituto Politécnico Nacional, INACIPE, INFOTEC la Universidad Panamericana, la UMAN; y en el extranjero en la Escuela Superior Politécnica del Litoral en Ecuador y profesora invitada del Centro de Estudios Internacionales de la Propiedad Intelectual de la Universidad de Estrasburgo, Francia.

Certificada como profesional experto en Protección de Datos Personales por NYCE desde el 2013 a la fecha.

Miembro del Sexto Consejo Consultivo del IFT.

Coautora de los libros “Derecho y TIC: Vertientes Actuales”, editado por INFOTEC y el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM y Protección de Datos Personales. Revisión Crítica de su Garantía en el Sistema Jurídicos Mexicano, editado por el Tribunal Federal de Justicia Administrativa; la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares comentada, editada por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales; Compliance Organizacional Gestión de Riesgos Editorial UBIJUS; Ciberprofesionales: Obra colectiva sobre el uso de las TIC Tirana Lo Blanch y Mi Vecino es un robot, editorial Penguin Random House.



Informe Anual de Actividades
Octubre 2022 - octubre 2023



Consejo Consultivo
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES