

# INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

## **CONVOCATORIA pública para participar en el procedimiento para obtener la Acreditación de Perito en materia de telecomunicaciones y/o radiodifusión y en su caso, la revalidación correspondiente.**

Al margen un logotipo, que dice: Instituto Federal de Telecomunicaciones.

CONVOCATORIA PÚBLICA PARA PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA ACREDITACIÓN DE PERITO EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y/O RADIODIFUSIÓN Y EN SU CASO, LA REVALIDACIÓN CORRESPONDIENTE

El Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Instituto"), a través de la Unidad de Concesiones y Servicios (en lo sucesivo, "UCS"), con fundamento en lo dispuesto en el Lineamiento DÉCIMO SEGUNDO de los "Lineamientos para la Acreditación de Peritos en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión" (en lo sucesivo, los "Lineamientos"), y artículos 32 y 35 fracción IX del Estatuto Orgánico del Instituto:

### CONVOCA

A los ciudadanos que reúnan los requisitos en los términos que establece esta Convocatoria, a participar en el procedimiento para obtener la Acreditación de Perito en materia de telecomunicaciones y/o radiodifusión, y en su caso, la revalidación correspondiente, conforme las siguientes:

### BASES

#### 1. OBJETIVO.

Establecer los requisitos, calendario y método de evaluación de solicitudes para el procedimiento correspondiente al año 2019, que permitan determinar la competencia técnica del solicitante de la acreditación como perito y en su caso, la revalidación correspondiente.

#### 2. TIPOS DE ACREDITACIÓN.

- Acreditación por primera vez,
- Acreditación en una segunda especialidad,
- Revalidación de la Acreditación.

#### 3. REGISTRO DE ASPIRANTES.

El registro de aspirantes se llevará a cabo por parte del interesado (en lo sucesivo, el "Solicitante"), mediante la presentación de una solicitud por escrito ante la Oficialía de Partes del Instituto con domicilio en **Av. Insurgentes Sur #1143, Col. Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Ciudad de México, C.P. 03720**, en horario de atención de lunes a jueves de 9:00 am a 6:30 pm y viernes de 9:00 am a 3:00 pm o, en su caso, mediante el envío de dicha solicitud al correo electrónico: [peritos@ift.org.mx](mailto:peritos@ift.org.mx).

Al finalizar el registro, dentro del plazo respectivo contemplado en el numeral 5 de estas Bases, el Solicitante recibirá un número de folio de participación, a través del correo electrónico proporcionado al Instituto en su solicitud. Dicho número de folio le permitirá al participante conocer el estado de su solicitud, a través del portal de internet del Instituto en el sitio destinado para la "Acreditación de Peritos en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión".

El periodo de registro de aspirantes será de **15 (quince) días hábiles** contados a partir del día siguiente a la publicación de la presente Convocatoria.

#### 4. REQUISITOS DE LOS SOLICITANTES.

El Solicitante deberá adjuntar a su solicitud, copia digitalizada de la siguiente documentación en formato PDF:

- I. Solicitud debidamente requisitada y firmada conforme al "Anexo C", disponible en las siguientes ligas:  
<http://www.ift.org.mx/tramites/solicitud-de-acreditacion-de-peritos-en-materia-de-telecomunicaciones-y-radiodifusion>  
<http://www.ift.org.mx/tramites/solicitud-de-revalidacion-de-peritos-acreditados-en-materia-de-telecomunicaciones-y-radiodifusion>
- II. Fotografía a color, tamaño pasaporte (único requisito en formato JPEG);
- III. Identificación oficial con fotografía vigente (por el anverso y reverso);
- IV. Comprobante de domicilio actual con antigüedad máxima de 2 meses contados a partir de la publicación de la presente Convocatoria (recibo de agua, gas, teléfono o predial);

- V. Cédula profesional de la licenciatura en ingeniería en comunicaciones y electrónica, afin o equivalente a ellas, expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública;
- VI. En su caso, cédula de estudios de posgrado expedida por la Secretaría de Educación Pública, o cualquier otro documento que permita acreditar la especialidad y/o posgrado en comunicaciones y electrónica, afin o equivalente a ellas;
- VII. En su caso, constancia de ser miembro regular de algún Colegio de Ingenieros en Telecomunicaciones y Radiodifusión, o en materias equivalentes o afines;
- VIII. Currículum Vitae conforme al "Anexo D" debidamente requisitado y firmado, disponible en las siguientes ligas:  
<http://www.ift.org.mx/tramites/solicitud-de-acreditacion-de-peritos-en-materia-de-telecomunicaciones-y-radiodifusion>  
<http://www.ift.org.mx/tramites/solicitud-de-revalidacion-de-peritos-acreditados-en-materia-de-telecomunicaciones-y-radiodifusion>
- IX. Documento o documentos que permitan acreditar la experiencia o competencia profesional, por ejemplo: constancias de servicio o laborales, emitidas por entidades públicas o privadas, señalando el periodo laborado, comprobante de registro de patentes;
- X. Cualquier información o constancia que el Solicitante considere puede aportar al Comité Consultivo de Acreditación de Peritos en telecomunicaciones y radiodifusión (en lo sucesivo, el "Comité Consultivo"), tendiente a acreditar su aptitud para ser perito en materia de telecomunicaciones y/o radiodifusión, y
- XI. Comprobante del pago de aprovechamiento ("Factura"), determinado por el Pleno del Instituto mediante el "ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES FIJA EL MONTO DE LOS APROVECHAMIENTOS QUE DEBERÁN COBRARSE EN EL 2019, POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS QUE, EN EJERCICIO DE SUS FUNCIONES DE DERECHO PÚBLICO REALICE POR EL ESTUDIO Y, EN SU CASO, POR EL OTORGAMIENTO Y REVALIDACIÓN DE ACREDITACIÓN DE PERITO EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES Y/O RADIODIFUSIÓN, ASI COMO LA ACREDITACIÓN DE PERITO PARA UNA SEGUNDA ESPECIALIDAD", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2019.

Para el caso de la revalidación de la Acreditación de Perito no será necesario presentar la documentación a que se refieren las fracciones V y VI. Mientras que los documentos a que se refiere la fracción IX comprenderá la experiencia o competencia profesional de los últimos 2 años, y son los documentos que el Solicitante considere que pueden aportar elementos adicionales para la toma de decisión del Instituto para determinar la revalidación como Perito Acreditado. Presentar el Examen de conocimientos, a que se refiere el numeral 7.1 de esta Convocatoria y obtener una calificación igual o mayor a 75/100, o adjuntar las constancias de 40 horas anuales de Acciones de Capacitación de las indicadas en el Programa Anual de Capacitación aprobadas con una calificación igual o mayor a 75/100. No obstante, en el caso de no resultar favorable la valoración de las constancias antes referidas, el Instituto podrá invitar a los Solicitantes a participar en el examen de conocimientos.

Las Acreditaciones Honoris Causa continuarán surtiendo efectos legales y sus titulares estarán sujetos al marco jurídico aplicable a los Peritos Acreditados. Dichas acreditaciones estarán sujetas al procedimiento de revalidación previsto en esta Convocatoria.

En el caso de presentar la solicitud ante la Oficialía de Partes del Instituto, la copia digitalizada de la documentación deberá ingresarse a través de algún medio electrónico ("USB" o "CD"), los documentos proporcionados por este medio deberán cumplir con el formato establecido como requisito.

Para el caso en que el Solicitante no adjunte la documentación completa o si ésta no se encuentra en el formato requerido o si por algún error o causa tecnológica los archivos no puedan abrirse o leerse, el Instituto notificará y requerirá al solicitante, por correo electrónico y por una única vez, para que dentro de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de que haya sido notificado vía electrónica, subsane la omisión de que se trate. Transcurrido el plazo correspondiente sin que haya sido desahogada la prevención respectiva, el trámite se dará por concluido.

Por ningún motivo, se aceptarán correos o archivos electrónicos que contengan ligas a sitios "web" externos para la descarga de documentos, lo anterior, por motivos de seguridad al interior del Instituto.

No podrán obtener ante el Instituto la acreditación, ni su correspondiente revalidación, los Solicitantes que:

1) Hayan recibido sanción de suspensión, destitución o inhabilitación por responsabilidad administrativa, civil o penal por actos relacionados con su desempeño como Perito en telecomunicaciones y radiodifusión, en tanto dure dicho impedimento de conformidad con la legislación aplicable (ejemplo: revocación de la acreditación);

2) Incurrieren en falsedad, alteración o inexactitud de los datos incluidos en los documentos que anexen o presenten como parte de su proceso de acreditación o revalidación de acreditación;

3) Cuando la Unidad Administrativa del Instituto encargada de revisar los Dictámenes Técnicos, considere y documente que el Solicitante de la revalidación de la Acreditación como Perito, emitió Dictámenes Técnicos con deficiencias y errores atribuidos directamente a dicho Solicitante, y

4) No cumplan con los requisitos establecidos en los Lineamientos.

## 5. CALENDARIO.

En las siguientes Tablas se identifican las fechas y plazos que regirán el proceso para la acreditación de peritos en materia de telecomunicaciones y/o radiodifusión o en su caso, la revalidación correspondiente.

*Tabla 1: Proceso para la acreditación de peritos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.*

Proceso para la acreditación	Responsable	Actividad	Medio	Plazo/Fecha
Solicitud.	Solicitante.	Registro e Ingreso de la Solicitud ante el Instituto, adjuntando la documentación correspondiente.	A través del correo electrónico peritos@ift.org.mx u Oficialía de Partes del Instituto.	A partir del 1 abril y hasta el 26 de abril de 2019.
	Instituto.	Notificación al Solicitante respecto del número de folio de participación correspondiente a la Solicitud de que se trate.	A través del correo proporcionado por el Solicitante en su Solicitud.	A más tardar 4 (cuatro) días hábiles posteriores a la presentación de la Solicitud de Registro respectiva.
	Comité Consultivo.	Valora la información y la documentación entregada en la Solicitud de Registro de que se trate, a efecto de determinar la experiencia profesional del Solicitante. Emite su recomendación razonada no vinculante al Instituto respecto de la idoneidad de los Solicitantes para continuar con el proceso de acreditación materia de la presente Convocatoria.	Oficio y Correo electrónico al Instituto.	A más tardar el 24 de mayo de 2019.
Examen de conocimientos y evaluación de habilidades de redacción y entrevista.	Instituto	Notificación al Solicitante del resultado de la experiencia profesional acreditada. Selecciona e invita a los Solicitantes que podrán participar en las Evaluaciones relativas a la Acreditación.	Notificación a través del correo electrónico peritos@ift.org.mx o bien, podrá ser consultado en el portal de internet del Instituto en el apartado: "Acreditación de Peritos en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión".	A más tardar el 14 de junio de 2019.
		Aplicación del examen de conocimientos y la evaluación de habilidades de redacción al Solicitante.	El que disponga el Instituto, mismo que será notificado a través de la invitación que se envíe a cada Solicitante para su participación en el examen de conocimientos y evaluación de habilidades de redacción.	A más tardar el 21 de junio de 2019.

Proceso para la acreditación	Responsable	Actividad	Medio	Plazo/Fecha
	El Instituto y el Comité Consultivo.	Realizan la entrevista al Solicitante.	El que disponga el Instituto, mismo que será notificado a través de la invitación que se envíe a cada Solicitante para la realización de la entrevista correspondiente.	
	Instituto	Notifica al Solicitante el resultado del examen de conocimientos, evaluación de habilidades de redacción y entrevista. El Instituto publica los resultados obtenidos durante las evaluaciones.	Notificación a través del correo electrónico peritos@ift.org.mx o bien, podrá ser consultado en el portal de internet del Instituto en el apartado: "Acreditación de Peritos en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión".	A más tardar el 5 de julio de 2019.
Publicación de resultados.	Instituto.	a) En su caso, el Instituto asigna el número de registro de acreditación; b) Expide la constancia de inscripción por 2 años. c) Inscribe en el Registro Nacional de Peritos Acreditados en materia de telecomunicaciones y radiodifusión publicado en la página de Internet del Instituto.	Para el caso del inciso Para los incisos a) y b), la Acreditación y constancia de inscripción será notificada mediante oficio dirigido al Solicitante de que se trate. Pare el inciso c), la inscripción en el Registro Nacional de Peritos Acreditados en materia de telecomunicaciones y radiodifusión dentro del portal de internet del Instituto.	Antes del 16 de agosto de 2019.

Tabla 2: Proceso para la revalidación de la acreditación de peritos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión

Proceso para la revalidación de acreditación	Responsable	Actividad	Medio	Plazo/Fecha
Registro	Solicitante.	Registro e Ingreso de la Solicitud ante el Instituto, adjuntando la documentación correspondiente.	A través del correo electrónico peritos@ift.org.mx u Oficialía de Partes del Instituto.	A partir del 1 abril y hasta el 26 de abril de 2019.
	Instituto.	Notificación al Solicitante respecto del número de folio de participación correspondiente a la Solicitud de que se trate.	A través del correo proporcionado por el Solicitante en su Solicitud.	A más tardar 4 (cuatro) días hábiles posteriores a la presentación de la Solicitud de Registro respectiva.
	Comité Consultivo.	Valora la información y la documentación entregada en la Solicitud de Registro de que se trate. Emite su recomendación razonada no vinculante al Instituto respecto de la idoneidad de los Solicitantes para continuar con el proceso de revalidación de la acreditación materia de la presente Convocatoria.	Oficio y Correo electrónico al Instituto.	A más tardar el 24 de mayo de 2019.

Proceso para la revalidación de acreditación	Responsable	Actividad	Medio	Plazo/Fecha
Examen de conocimientos (Opción 1)	Instituto	Recibe las recomendaciones del Comité Consultivo, respecto a la idoneidad de los Solicitantes. En su caso, selecciona e invita a los Solicitantes que podrán participar en el Examen de conocimientos.	Notificación a través del correo electrónico peritos@ift.org.mx o bien, podrá ser consultado en el portal de internet del Instituto en el apartado: "Acreditación de Peritos en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión".	A más tardar el 14 de junio de 2019.
		Aplicación del examen de conocimientos al Solicitante.	El que disponga el Instituto, mismo que será notificado a través de la invitación que se envíe al Solicitante para su participación en el examen de conocimientos.	A más tardar el 21 de junio de 2019.
		Notifica al Solicitante el resultado del examen de conocimientos	Notificación a través del correo electrónico peritos@ift.org.mx o bien, podrá ser consultado en el portal de internet del Instituto en el apartado: "Acreditación de Peritos en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión".	A más tardar el 5 de julio de 2019.
Programa anual de capacitación (Opción 2)	Instituto	Valora las constancias de Acciones de Capacitación relativas al Programa Anual de Capacitación presentadas por el Solicitante, y notifica al Solicitante el resultado. En caso de no resultar favorable la valoración de las constancias antes referidas, invita a los Solicitantes a participar en el Examen de conocimientos.	Notificación a través del correo electrónico peritos@ift.org.mx o bien, podrá ser consultado en el portal de internet del Instituto en el apartado: "Acreditación de Peritos en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión".	A más tardar el 14 de junio de 2019.
Publicación de resultados.	Instituto.	a) Registra los resultados obtenidos durante el Proceso para la revalidación de acreditación de Peritos y notifica dichos resultados al Solicitante; b) Expide la renovación de la acreditación y constancia de ampliación de inscripción por 2 años más. c) Inscribe en el Registro Nacional de Peritos Acreditados en materia de telecomunicaciones y radiodifusión publicado en la página de Internet del Instituto.	Para el caso del inciso Para los incisos a) y b), la revalidación de la acreditación y constancia de inscripción será notificada mediante oficio dirigido al Solicitante de que se trate. Pare el inciso c), la inscripción en el Registro Nacional de Peritos Acreditados en materia de telecomunicaciones y radiodifusión dentro del portal de internet del Instituto.	Antes del 16 de agosto de 2019.

## 6. SISTEMA DE PUNTAJE.

Para la acreditación de peritos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, el Instituto, a través de la UCS, coordinará la aplicación del examen y las evaluaciones correspondientes para cada especialidad, aplicando las siguientes ponderaciones:

Etapa	Puntos
I. Examen de Conocimientos	40 máximo
II. Evaluación de Habilidades de Redacción	10 máximo
III. Experiencia Profesional	30 máximo
IV. Entrevista	20 máximo
<b>Total de puntos</b>	<b>100</b>
<b>Mínimo de puntos a obtener por el Solicitante (necesarios para obtener la Acreditación materia de la presente Convocatoria)</b>	<b>75</b>

## 7. DEL EXAMEN Y EVALUACIONES CORRESPONDIENTES.

El Solicitante deberá asistir puntualmente al lugar, en la fecha y hora indicadas, para tener derecho a la aplicación del examen y evaluaciones correspondientes. Los aspirantes deberán:

- a) Exhibir copia simple del correo electrónico mediante el cual le fue notificado su número de folio de participación;
- b) Firmar la lista de asistencia y acreditar su identidad, mediante la presentación del original de alguna de las siguientes identificaciones:
  1. Credencial para votar con fotografía vigente;
  2. Cédula profesional, o
  3. Pasaporte vigente.
- c) Ejecutar las tareas e instrucciones del personal encargado de aplicar el examen y las evaluaciones correspondientes y dar inicio y término a las mismas en los horarios establecidos, y
- d) Observar buena conducta y conducirse con respeto durante la aplicación del examen y las evaluaciones correspondientes.

El examen y las evaluaciones correspondientes serán aplicadas exclusivamente en las fechas programadas y deberán concluirse dentro del tiempo establecido para tal efecto.

No se aceptarán solicitudes de prórrogas y/o recalendarizaciones para la aplicación del examen y las evaluaciones correspondientes, ni se aceptarán justificantes de inasistencia de cualquier índole.

No obstante lo anterior, por caso fortuito o de fuerza mayor, el Instituto podrá reprogramar las fechas para la aplicación del examen y las evaluaciones correspondientes, situación que, de verificarse, se hará del conocimiento de los Solicitantes a través del correo electrónico [peritos@ift.org.mx](mailto:peritos@ift.org.mx) y del portal de internet del Instituto en el sitio destinado para el "Acreditación de Peritos en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión", con al menos 48 horas de anticipación a la fecha original de realización de los mismos.

### 7.1. Sobre el examen de conocimientos.

Los reactivos que conformarán el examen de conocimientos versarán sobre los temas y bibliografía establecidos en la presente Convocatoria.

La calificación del examen de conocimientos debe ser considerada sobre un total de 100 puntos porcentuales y el resultado de éste representará 40 puntos como máximo del total de puntos a obtener por Solicitante; los puntos obtenidos por el Solicitante serán proporcionales a la calificación de dicho examen.

Para el caso de la revalidación de la Acreditación de Perito se deberá obtener una calificación igual o mayor a 75/100.

La notificación del resultado del examen de conocimientos se realizará conforme a lo establecido en el numeral 5 de la presente Convocatoria.

### **7.2. Sobre la evaluación de habilidades de redacción.**

La Evaluación de habilidades de redacción será acreditada mediante una prueba diseñada y aplicada por el Instituto como un ejercicio práctico de elaboración de documentación relacionada con la especialidad a acreditarse; por ejemplo, la elaboración de un Dictamen Técnico (memoria o estudio técnico).

La calificación de la evaluación de habilidades de redacción debe ser considerada sobre un total de 100 puntos porcentuales. El resultado de esta evaluación representará 10 puntos como máximo del total de puntos a obtener por Solicitante.

La notificación del resultado de la evaluación de habilidades de redacción se realizará conforme a lo descrito en el Calendario contenido en el numeral 5 de la presente Convocatoria.

### **7.3. Sobre la entrevista.**

La entrevista con el Solicitante tendrá una duración máxima de 15 (quince) minutos efectivos. Los cuestionamientos que realizarán el Instituto y los Integrantes del Comité Consultivo serán considerados de la siguiente manera:

<b>Temas</b>	<b>No. de preguntas</b>
Conocimientos de las especialidades de telecomunicaciones y radiodifusión y, en su caso, de las Disposiciones Técnicas.	2 preguntas a realizar, lo que equivale a un 80% de la calificación
Ética profesional.	1 pregunta a realizar, lo que equivale a un 20% de la calificación

La notificación del resultado de la entrevista se realizará conforme a lo descrito en el Calendario contenido en el numeral 5 de la presente Convocatoria.

### **7.4. Sobre la experiencia profesional.**

Para la valoración de la experiencia profesional, el Comité Consultivo considerará la documentación presentada para tal efecto por el Solicitante, otorgando los puntajes proporcionales de conformidad con los años de experiencia relevantes documentados y mostrados en la siguiente Tabla:

<b>Años de experiencia documentados</b>	<b>Puntos</b>
Más de 15 años	30
8 años y un día a 15 años	25
4 años y un día a 8 años	20
1 año y un día a 4 años	15
Hasta el primer año	10

Para acreditar la experiencia profesional servirá todo documento, público o privado, que haga constar las actividades laborales realizadas y que cuente con fecha y lugar de expedición, así como firma autógrafa y, en su caso, sello de la institución o empresa que corresponda.

El resultado de la valoración representará 30 puntos como máximo del total de puntos a obtener por Solicitante. La notificación del resultado obtenido de la experiencia profesional, se realizará conforme a lo descrito en el Calendario contenido en el numeral 5 de la presente Convocatoria.

**8. TEMARIO Y BIBLIOGRAFÍA.****Temario**

Telecomunicaciones	Radiodifusión
1. Ondas Electromagnéticas. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Espectro radioeléctrico.               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Definiciones.</li> <li>ii. Clasificación.</li> <li>iii. Atribución.</li> </ul> </li> </ul>	
2. Antenas. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Diagramas de radiación</li> <li>b. Impedancia.</li> </ul>	
3. Interferencia y compatibilidad electromagnética.	
4. Cálculo de los límites de exposición para seres humanos a radiaciones electromagnéticas no ionizantes.	
5. Enlaces de microondas. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Equipos de microondas para sistemas del servicio fijo multicanal punto a punto y punto a multipunto.</li> </ul>	5. Servicios auxiliares a la radiodifusión y sus frecuencias.
6. Redes de telecomunicaciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Alámbricas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. LAN.</li> <li>ii. Telefonía.</li> <li>iii. Redes ópticas.</li> </ul> </li> <li>b. Inalámbricas.               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. WLAN y WPAN.</li> <li>ii. WMAN (GSM, 3GPP, LTE).</li> <li>iii. Radiocomunicación especializada en flotillas.</li> </ul> </li> </ul>	6. Servicios de Televisión Digital Radiodifundida.
7. Comunicación vía satélite. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tipos de órbitas y su uso.</li> <li>b. Segmento espacial y terrestre.</li> <li>c. Servicios (Fijo, Móvil, Exploración, etc.).</li> </ul>	7. Radio AM y FM.
8. Sistemas inalámbricos con tecnología celular que operan en la banda de 800 MHz	8. Radio Digital Terrestre.
9. Cálculo de Área de cobertura.	9. Radiodifusión por satélite
10. Dispositivos de radiocomunicaciones de Corto Alcance	10. Potencia y patrones de radiodifusión de una estación radiodifusora y cálculo de áreas de servicio
11. Requerimientos técnicos mínimos de equipo terminal móvil a homologarse en México	11. Estudio de productos de intermodulación, pruebas de comportamiento y estudio de campo de convivencia entre servicios que utilizan la misma estructura.

**Bibliografía.**

- 1) E. DAHLMAN, S. PARKVALL y J. SKOLD, 4G: LTE / LTE-Advanced for mobile broadband, Segunda ed., San Diego, California: Academic Press, 2013, p. 544.
- 2) H. VENGHAUS y N. GROTE, Fibre Optic Communication; Key Devices, Segunda ed., Berlín; Nueva York: Springer International Publishing, 2012.
- 3) K. PAHLAVAN y P. KRISHNAMURTHY, Networking fundamentals: Wide, local and personal area communications, Primera ed., Chippingham: John Wiley & Sons, 2009, p. 656.
- 4) Unión Internacional de Telecomunicaciones, ITU Handbook on satellite communications, Tercera ed., John Wiley & Sons, 2002.
- 5) J. L. SALINA y P. SALINA, Next Generation Networks: Perspectives and Potentials, West Sussex: John Wiley & Sons, 2007.
- 6) A. F. MOLISCH, Wireless Communications, Segunda ed., John Wiley & Sons, 2011.
- 7) T. JYRKI y J. PENTTINEN, The Telecommunications Handbook: Engineering guidelines for fixed, mobile and satellite systems, Primera ed., John Wiley & Sons, 2015.
- 8) W. TOMASI, Sistemas de Comunicaciones Electrónicas, Cuarta ed., G. Trujano Mendoza, Ed., México: Pearson Educación, 2003.
- 9) H. LEHPAMER, Microwave transmission Networks, Segunda ed., McGraw-Hill, 2010.
- 10) Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de julio de 2014.
- 11) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «Términos y definiciones aplicables al Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias,» [En línea]:  
[http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/espectro-radioelectrico/1\\_terminosydefiniciones.pdf](http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/espectro-radioelectrico/1_terminosydefiniciones.pdf).
- 12) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias,» 3 Marzo 2017. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/espectro-radioelectrico/cuadronacionaldeatribuciondefrecuenciasa.pdf>.
- 13) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «Inventario de bandas de frecuencias de uso libre,» [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/espectro-radioelectrico/espectro-de-uso-libre-vf-accesible.docx>
- 14) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES CLASIFICA LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 57-64 GHz COMO ESPECTRO LIBRE Y EXPIDE LAS CONDICIONES TÉCNICAS DE OPERACIÓN.,» 5 Abril 2017. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliqa/pift050417172.pdf>
- 15) Unión Internacional de Telecomunicaciones, «Informe UIT-R SM.2153-5; Parámetros técnicos y de funcionamiento de los dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance y utilización del espectro por los mismos,» Junio 2015. [En línea].  
[https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-SM.2153-5-2015-PDF-S.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-SM.2153-5-2015-PDF-S.pdf).
- 16) Comisión Federal de Telecomunicaciones, «Regulación Satelital en México,» [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/espectro-radioelectrico/regulacionsatelitalenmexicoestudioyacciones19-06-2013-final.pdf>

- 17) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO por el cual se expide la Disposición Técnica IFT-001-2015: Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en amplitud modulada en la banda de 535 kHz a 1705 kHz.» 31 Agosto 2015. [En línea].  
[http://www.ift.org.mx/sites/default/files/2015\\_08\\_31\\_ift-001-2015\\_dof.pdf](http://www.ift.org.mx/sites/default/files/2015_08_31_ift-001-2015_dof.pdf).
- 18) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-002-2016, Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en frecuencia modulada...» 5 Abril 2016. [En línea].  
[http://www.ift.org.mx/sites/default/files/dofpift170316102\\_1.pdf](http://www.ift.org.mx/sites/default/files/dofpift170316102_1.pdf).
- 19) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-013-2016: Especificaciones y requerimientos mínimos para la instalación y operación de estaciones de televisión, equipos auxiliares y ...» 30 Diciembre 2016. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/2016-12-30dof-diariooficialdelafederacion.pdf>.
- 20) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica el diverso por el que se atribuyen frecuencias del espectro radioeléctrico para prestar servicios auxiliares a la radiodifusión, y se establece el procedimiento para...» 19 Noviembre 2015. [En línea].  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5416009&fecha=19/11/2015](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5416009&fecha=19/11/2015).
- 21) Unión Internacional de Telecomunicaciones, «Recommendation ITU-T K.52: Guidance on complying with limits for human exposure to electromagnetic fields », 27 de febrero de 2017. [En línea].  
<https://www.itu.int/rec/T-REC-K.52-201612-l/es>
- 22) Institute of Electrical and Electronics Engineers, «IEEE standards for safety levels with respect to human exposure to radio frequency electromagnetic fields, 3kHz to 300 GHz», IEEE Std C95.1, 2005 Edition, 19 de Abril de 2006. [En línea].  
<http://emfguide.itu.int/pdfs/C95.1-2005.pdf>
- 23) Unión Internacional de Telecomunicaciones, «ITU-T Recommendation K.70: Mitigation techniques to limit human exposure to EMFs in the vicinity of radiocommunication stations», 4 de Noviembre de 2008. [En línea].  
<https://www.itu.int/rec/T-REC-K.70/es>
- 24) Unión Internacional de Telecomunicaciones, «Recommendation ITU-T K.61: Guidance on measurement and numerical prediction of electromagnetic fields for compliance with human exposure limits for telecommunication installations», 20 de Noviembre de 2008. [En línea].  
<http://emfguide.itu.int/pdfs/T-REC-K.61-200802.pdf>
- 25) Instituto Federal de Telecomunicaciones, « ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-004-2016, Interfaz a redes públicas para equipos terminales. » 21 enero 2016. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpift1301164.pdf>
- 26) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-005-2016: Interfaz digital a redes públicas (interfaz digital a 2 048 kbit/s y a 34 368 kbit/s).» 21 enero 2016. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpift1301165.pdf>

- 27) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO por el que el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-008-2015: Sistemas de radiocomunicación que emplean la técnica de espectro disperso-Equipos de radiocomunicación por salto de frecuencia y por modulación digital a operar en las bandas 902-928 MHz, 2400-2483.5 MHz y 5725-5850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba.» 19 octubre 2015. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpift051015116.pdf>
- 28) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-010-2016: especificaciones y requerimientos de los equipos de bloqueo de señales de telefonía celular, de radiocomunicación o de transmisión de datos e imagen dentro de centros de readaptación social, establecimientos penitenciarios o centros de internamiento para menores, federales o de las entidades federativas.» 1 agosto 2016. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpift010716348.pdf>
- 29) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 1. Código de Identidad de Fabricación del Equipo (IMEI) y funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en frecuencia modulada (FM).» 27 abril 2017. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpift050417182.pdf>
- 30) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 1. Código de Identidad de Fabricación del Equipo (IMEI) y funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en frecuencia modulada (FM).» 21 septiembre 2017. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpift150917172.pdf>
- 31) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz.» 3 enero 2018. [En línea].  
[http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpift161117714\\_1.pdf](http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpift161117714_1.pdf)
- 32) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz.» 30 julio 2018. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpift040718468.pdf>
- 33) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-014-2018. Equipos de microondas para sistemas fijo multicanal punto a punto y punto a multipunto. Parte 1: radio acceso múltiple.» 26 noviembre 2018. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpift221018642.pdf>
- 34) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-014-2018. Equipos de microondas para sistemas fijo multicanal punto a punto y punto a multipunto. Parte 2: transporte.» 26 noviembre 2018. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpift221018643.pdf>

- 35) Instituto Federal de Telecomunicaciones, «ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-015-2018: Especificaciones técnicas de los equipos transmisores destinados al servicio móvil de radiocomunicación especializada de flotillas.» 26 noviembre 2018. [En línea].  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofpift221018644.pdf>
- 36) Secretaría de Economía, «NORMA Oficial Mexicana NOM-196-SCFI-2016, Productos. Equipos terminales que se conecten o interconecten a través de un acceso alámbrico a una red pública de telecomunicaciones.» 7 noviembre 2016. [En línea].  
[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5459929&fecha=07/11/2016](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5459929&fecha=07/11/2016)
- 37) Secretaría de Economía, «NORMA Oficial Mexicana NOM-208-SCFI-2016, Productos. Sistemas de radiocomunicación que emplean la técnica de espectro disperso-Equipos de radiocomunicación por salto de frecuencia y por modulación digital a operar en las bandas 902 MHz-928 MHz, 2400 MHz-2483.5 MHz y 5725 MHz-5850 MHz-Especificaciones y métodos de prueba.» 7 febrero 2017. [En línea]  
[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5471010&fecha=07/02/2017](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5471010&fecha=07/02/2017)
- 38) Secretaría de Economía, «NORMA Oficial Mexicana NOM-218-SCFI-2017, Interfaz digital a redes públicas (Interfaz digital a 2 048 KBIT/S y a 34 368 KBIT/S). » 15 febrero 2018. [En línea].  
[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5513312&fecha=15/02/2018](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5513312&fecha=15/02/2018)
- 39) Secretaría de Economía, «NORMA Oficial Mexicana NOM-221-SCFI-2017, Especificaciones de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 1. Código de identidad de fabricación del equipo (IMEI) y funcionalidad de receptor de radiodifusión sonora en frecuencia modulada (FM).» 16 agosto 2018. [En línea].  
[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5535027&fecha=16/08/2018](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5535027&fecha=16/08/2018)

## **9. PAGO DEL APROVECHAMIENTO DETERMINADO POR EL PLENO DEL INSTITUTO PARA LA ACREDITACIÓN DE PERITOS, ACREDITACIÓN DE SEGUNDA ESPECIALIDAD Y REVALIDACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE PERITO.**

A efecto de que los interesados puedan realizar el pago de aprovechamiento correspondiente y obtener el comprobante que deberán adjuntar a la solicitud para su registro como aspirantes para obtener la acreditación de perito en materia de telecomunicaciones y/o radiodifusión y en su caso, la revalidación o segunda especialidad, deberán:

- a) Obtener y llenar el “Formato de datos generales telecomunicaciones”, el cual podrá descargar en la siguiente liga:  
<http://www.ift.org.mx/tramites/informaci%C3%B3n-sobre-pagos>
- b) A efecto de efectuar el pago correspondiente, se deberá solicitar al Instituto la “Hoja de ayuda”, a través del correo [ingresos@ift.org.mx](mailto:ingresos@ift.org.mx), adjuntando el archivo con el “Formato de datos generales” debidamente requisitado.
- c) Una vez efectuado el pago y a efecto de obtener el comprobante correspondiente (Factura), deberá ingresar a la siguiente liga:  
<https://contraprestaciones.ift.org.mx/siiftweb/#/verificacion>

Si se tiene alguna duda para la obtención de la factura, en la siguiente liga podrá consultar la “Guía rápida para Verificación y Facturación” que le orientará.

<https://goo.gl/WVcuWY>

Los montos de los pagos del aprovechamiento correspondientes, serán los contenidos en el “ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones fija el monto de los aprovechamientos que deberán cobrarse en el 2019, por la prestación de los servicios que, en ejercicio de sus funciones de derecho público realice por el estudio y, en su caso, por el otorgamiento y revalidación de acreditación de perito en materia de telecomunicaciones y/o radiodifusión, así como la acreditación de perito para una segunda especialidad.”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2019.

**“Los interesados en recibir los servicios conforme a los conceptos que a continuación se establecen, deberán pagar los siguientes aprovechamientos:**

- |   |             |
|---|-------------|
| a) Por el estudio de la solicitud, y en su caso acreditación de perito por primera vez .....            | \$6,662.22  |
| b) Por el estudio de la solicitud, y en su caso revalidación de la acreditación .....                   | \$2, 838.73 |
| c) Por el estudio de la solicitud, y en su caso acreditación de perito en una segunda especialidad..... | \$2,570.75  |

#### **10. CONDICIONES GENERALES.**

**Primera.** - El Instituto salvaguardará la protección de los datos personales del Registro Nacional de Peritos Acreditados en materia de telecomunicaciones y radiodifusión en los términos señalados por la legislación en materia de transparencia, acceso a la información pública y de protección de datos personales, así como demás disposiciones jurídicas aplicables. Para estos efectos, únicamente serán publicados en el portal de Internet del Instituto la siguiente información del Registro Nacional de Peritos: el número de la acreditación, nombre completo del Perito, correo electrónico, la especialidad o especialidades acreditadas y, en su caso, la versión pública del Currículum Vitae que el Perito presente para estos efectos, de conformidad con el lineamiento TRIGÉSIMO SEGUNDO de los Lineamientos.

**Segunda.** - Los Peritos en telecomunicaciones y radiodifusión podrán acreditarse simultáneamente en las dos especialidades: telecomunicaciones y radiodifusión.

Para llevarlo a cabo, el Solicitante deberá requerir la acreditación correspondiente para cada especialidad y cumplir satisfactoriamente con el Proceso para la Acreditación de Peritos respectivo a cada materia.

**Tercera.** - Una vez concluido el Registro de los aspirantes, el Instituto utilizará como único medio de comunicación con los Solicitantes, el correo electrónico peritos@ift.org.mx.

**Cuarta.** - Los plazos establecidos en la presente Convocatoria se consideran en días y horas hábiles, de conformidad con el calendario anual de labores aprobado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de diciembre de 2018.

**Quinta.** - En caso de modificación a las fechas, horas o lugares establecidos en la presente Convocatoria, el Instituto notificará a los Solicitantes a través del correo electrónico peritos@ift.org.mx, con al menos 48 horas de anticipación a la fecha original de realización de los mismos.

**Sexta.** - El Instituto se reserva el derecho de requerir en cualquier momento a los Solicitantes, la documentación original para el cotejo correspondiente.

**Séptima.** - Publíquese en el Diario Oficial de la Federación para los efectos legales conducentes.

Atentamente

Ciudad de México, a 20 de marzo de 2019.- El Titular de la Unidad de Concesiones y Servicios, **Rafael Eslava Herrada**.- Rúbrica.

(R.- 479835)