

1 de julio de 2024

Comisionado Presidente en Suplencia  
**JAVIER JUÁREZ MOJICA**  
Instituto Federal de Telecomunicaciones  
Estados Unidos Mexicanos

**Ref. Contribución de la GSMA sobre la Licitación No. IFT-12**

Estimados Comisionados,

Por la presente, hacemos llegar nuestra contribución a la Consulta Pública para recabar información para el diseño del Proyecto de Bases de Licitación Pública N° 12 para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de bandas de frecuencias para la prestación del servicio de acceso inalámbrico.

La GSMA agradece la oportunidad de participar en esta importante consulta que dará forma al futuro de las telecomunicaciones en México. Como principal método de acceso a Internet, la conectividad móvil representa la herramienta con mayor potencial para cerrar brechas de accesibilidad digital en el país. Para permitir la expansión y mejora de los servicios móviles con licencia, es necesario que la industria pueda acceder al espectro en niveles, precios y momento adecuados.

El aumento del tráfico de datos significa que los servicios móviles deben tener acceso a cantidades cada vez mayores de espectro para satisfacer la demanda. Se espera que el uso de datos en América Latina, que en 2022 era de 11 GB por mes, se cuadruple a más de 40 GB para 2028 (Fuente: [Ericsson Mobility Report June 2023](#)). Por ello, se requerirá una cartera de espectro aún más sólida en los próximos años en México para satisfacer esta creciente demanda.

A continuación, detallaremos las necesidades de espectro y su relevancia para cada banda de frecuencia en México, así como sugerencias de términos y condiciones en conformidad con las mejores prácticas internacionales en tanto disponibilidad de espectro. Asimismo, reiteramos la necesidad de abordar los precios de espectro, los cuales están entre los más caros de la región (Fuente: "[El impacto de los precios de espectro en México](#)", GSMA). En este sentido, argumentamos que, si no hay reformas en temas relacionados a reducir el valor de los derechos de espectro, el costo total de este insumo seguirá creciendo, limitando la capacidad e incentivos de los operadores para mejorar los servicios y desplegar nuevas, impactando en las condiciones de acceso y uso para los clientes finales y los beneficios de la conectividad.

Agradecemos de antemano la oportunidad ofrecida por el instituto para compartir la visión y experiencia de nuestra asociación, quedando a disposición para cualquier aclaración o requerimiento de información adicional que pudiesen requerir.

Sin otro particular, lo saluda a usted atentamente,



**Lucas Gallitto**  
Head of Latin America  
GSMA

## FORMATO PARA PARTICIPAR EN LA CONSULTA PÚBLICA

### Instrucciones para su llenado y participación:

- I. Las opiniones, comentarios y propuestas deberán ser remitidas a la siguiente dirección de correo electrónico: [licitacionift12@ift.org.mx](mailto:licitacionift12@ift.org.mx), en donde se deberá considerar que la capacidad límite para la recepción de archivos es de 25 Mb.
- II. Proporcione su nombre completo (nombre y apellidos), razón o denominación social, o bien, el nombre completo (nombre y apellidos) de la persona que funja como representante legal. Para este último caso, deberá elegir entre las opciones el tipo de documento con el que acredita dicha representación, así como adjuntar –a la misma dirección de correo electrónico- copia electrónica legible del mismo.
- III. Lea minuciosamente el **AVISO DE PRIVACIDAD** en materia del cuidado y resguardo de sus datos personales, así como sobre la publicidad que se dará a los comentarios, opiniones y aportaciones presentadas por usted en el presente proceso consultivo.
- IV. Vierta sus comentarios conforme a la estructura descrita en las Secciones II y III del presente formato. Nota: Deberá sustentar sus comentarios con los argumentos, planteamientos, justificaciones y elementos que considere necesarios.
- V. De contar con observaciones generales o alguna aportación adicional proporciónelos en el último recuadro.
- VI. En caso de que sea de su interés, podrá adjuntar a su correo electrónico la documentación que estime conveniente.
- VII. El período de Consulta Pública será del 7 de mayo al 3 de junio de 2024 (20 días hábiles). Una vez concluido dicho periodo, se podrán continuar visualizando los comentarios vertidos, así como los documentos adjuntos en la siguiente dirección electrónica: <http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas>
- VIII. Para cualquier duda, comentario o inquietud sobre el presente proceso consultivo, el Instituto pone a su disposición los siguientes puntos de contacto Carlos Juan de Dios Sánchez Bretón, Director General de Economía del Espectro y Recursos Orbitales, correo electrónico: [carlos.sanchezb@ift.org.mx](mailto:carlos.sanchezb@ift.org.mx), número telefónico 55 5015 4353; Federico Saggiante Rangel, Director de Licitaciones, correo electrónico: [federico.saggiante@ift.org.mx](mailto:federico.saggiante@ift.org.mx), número telefónico 55 5015 4738; y Rogelio Molina Alvarez, Subdirector de Licitaciones 2, correo electrónico: [rogelio.molina@ift.org.mx](mailto:rogelio.molina@ift.org.mx), número telefónico 55 5015 4000 extensión 2899, quienes estarán disponibles en los mismos horarios de atención que la Oficialía de Partes del Instituto.

| <b>I. Datos de la persona participante</b>   |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>Nombre, razón o denominación social:</b>  | GSMA S.R.L                            |
| <b>En su caso, nombre de la persona que funja como representante legal:</b>  | Lucas Gallitto, Head of Latin America |
| <b>Documento para la acreditación de la representación:</b><br><small>En caso de contar con una persona que funja como representante legal, adjuntar copia digitalizada del documento que acredite dicha representación, vía correo electrónico.</small>   | Poder Notarial                        |
| <b>AVISO DE PRIVACIDAD INTEGRAL DE DATOS PERSONALES QUE EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES RECABA A TRAVÉS DE LA UNIDAD DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO</b>   |                                       |
| <p>En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 3, fracción II, 16, 17, 18, 21, 25, 26, 27 y 28 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (en lo sucesivo, la “LGPDPPO”); 9, fracción II, 15 y 26 al 45 de los Lineamientos Generales de Protección de Datos Personales para el Sector Público (en lo sucesivo los “Lineamientos Generales”); 11 de los Lineamientos que establecen los parámetros, modalidades y procedimientos para la portabilidad de datos personales (en lo sucesivo los “Lineamientos de Portabilidad”), numeral XIV, punto 7, de la Política Interna de Gestión y Tratamiento de Datos Personales del Instituto Federal de Telecomunicaciones, se pone a disposición de las personas titulares de datos personales, el siguiente Aviso de Privacidad Integral:</p> <p><b>I. Denominación del responsable</b><br/>Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el “IFT”).</p> <p><b>II. Domicilio del responsable</b><br/>Avenida Insurgentes Sur #1143, Colonia Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03720, Ciudad de México.</p> <p><b>III. Datos personales que serán sometidos a tratamiento, identificando aquéllos que son sensibles</b><br/>Los datos personales que el IFT recaba, a través de la Unidad de Espectro Radioeléctrico, son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Datos de identificación: Nombre completo de personas físicas, en su caso, nombre completo de representante legal.</i></li> <li>• <i>Datos de contacto: Dirección de correo electrónico.</i></li> <li>• <i>Datos laborales: Documentos que acrediten la personalidad del representante legal de personas físicas y morales.</i></li> </ul> <p>Se destaca que en términos del artículo 3, fracción X de la LGPDPO, ninguno de los anteriores corresponde a datos personales sensibles.</p> <p><b>IV. Fundamento legal que faculta al responsable para llevar a cabo el tratamiento</b></p> |                                       |

## Consulta Pública sobre el Proyecto de Bases de la Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de diversos segmentos de espectro radioeléctrico disponibles para la prestación de servicios de Acceso Inalámbrico (Licitación No. IFT-12)

El IFT, a través de la Unidad de Espectro Radioeléctrico, lleva a cabo el tratamiento de los datos personales mencionados en el apartado anterior, de conformidad con los artículos 15, fracciones XL y XLI, 51 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, última modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2021, 12, fracción XXII, segundo y tercer párrafos y 138 de la Ley Federal de Competencia Económica, última modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2021, así como el Lineamiento Octavo de los Lineamientos de Consulta Pública y Análisis de Impacto Regulatorio del Instituto Federal de Telecomunicaciones, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 8 de noviembre de 2017, los artículos 19, 20 fracción XXII y 75 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, última modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de marzo de 2022; recabados en el ejercicio de sus funciones.

### V. Finalidades del tratamiento

Los datos personales recabados por el IFT serán protegidos, incorporados y resguardados específicamente en los archivos de la Unidad de Espectro Radioeléctrico, y serán tratados conforme a las finalidades concretas, lícitas, explícitas y legítimas siguientes:

| Datos personales  | Finalidad del tratamiento   |
|---|---|
| <b>A.</b> Datos de identificación (nombre completo de personas físicas, en su caso, nombre completo de representante legal) | Divulgar íntegramente la documentación referente a los comentarios, opiniones y/o aportaciones que deriven de la participación de las personas físicas en los procesos de Consulta Pública a cargo del IFT.   |
| <b>B.</b> Datos de contacto (dirección de correo electrónico)   | Divulgar íntegramente la documentación referente a los comentarios, opiniones y/o aportaciones que deriven de la participación de las personas físicas en los procesos de Consulta Pública a cargo del IFT.<br><br>Hacer llegar al IFT, mediante la dirección electrónica habilitada para ello, su participación en los procesos de Consulta Pública. |
| <b>C.</b> Datos laborales (documentos que acrediten la personalidad del representante legal de personas físicas y morales)  | Acreditar la personalidad en caso de que los comentarios, opiniones y/o aportaciones, u otros elementos de los procesos consultivos sean presentados por los interesados a través de representante legal.   |

### VI. Información relativa a las transferencias de datos personales que requieran consentimiento

La Unidad de Espectro Radioeléctrico no llevará a cabo tratamiento de datos personales para finalidades distintas a las expresamente señaladas en este aviso de privacidad, ni realizará transferencias de datos personales a otros responsables, de carácter público o privado, salvo aquéllas que sean estrictamente necesarias para atender requerimientos de información de una autoridad competente, que estén debidamente fundados y motivados, o bien, cuando se actualice alguno de los supuestos previstos en los artículos 22 y 70 de la LGPDPPSO. Dichas transferencias no requerirán el consentimiento del titular para llevarse a cabo.

### VII. Mecanismos y medios disponibles para que el titular, en su caso, pueda manifestar su negativa para el tratamiento de sus datos personales para finalidades y transferencias de datos personales que requieren el consentimiento del titular

En concordancia con lo señalado en el apartado VI, del presente aviso de privacidad, se informa que los datos personales recabados no serán objeto de transferencias que requieran el consentimiento del titular. No obstante, en caso de que el titular tenga alguna duda respecto al tratamiento de sus datos personales, así como a los mecanismos para ejercer sus derechos, puede acudir a la Unidad de Transparencia del IFT, ubicada en Avenida Insurgentes Sur #1143 (Edificio Sede), Planta Baja, Colonia Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03720, Ciudad de México, o bien, enviar un correo electrónico a la siguiente dirección [unidad.transparencia@ift.org.mx](mailto:unidad.transparencia@ift.org.mx), e incluso, comunicarse al teléfono 55 5015 4000, extensiones 4688, 2321 y 2205.

### VIII. Los mecanismos, medios y procedimientos disponibles para ejercer los derechos ARCO (derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición al tratamiento de los datos personales)

Las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO deberán presentarse ante la Unidad de Transparencia del IFT, a través de escrito libre, formatos, medios electrónicos o cualquier otro medio que establezca el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (en lo sucesivo el "INAI").

El procedimiento se registrará por lo dispuesto en los artículos 48 a 56 de la LGPDPPSO, así como en los numerales 73 al 107 de los Lineamientos Generales, así como lo señalado en el Procedimiento Interno para garantizar el ejercicio de los Derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación, Oposición y Portabilidad de Datos Personales ejercidos ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones<sup>1</sup>, de conformidad con lo siguiente:

- a) Los requisitos que debe contener la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO.
  - Nombre del titular y su domicilio o cualquier otro medio para recibir notificaciones;
  - Los documentos que acrediten la identidad del titular y, en su caso, la personalidad e identidad de su representante;
  - De ser posible, el área responsable que trata los datos personales y ante la cual se presenta la solicitud;
  - La descripción clara y precisa de los datos personales respecto de los que se busca ejercer alguno de los derechos ARCO;
  - La descripción del derecho ARCO que se pretende ejercer, o bien, lo que solicita el titular, y
  - Cualquier otro elemento o documento que facilite la localización de los datos personales, en su caso.
- b) Los medios a través de los cuales el titular podrá presentar las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO.

<sup>1</sup> Disponible para consulta en: [https://www.ift.org.mx/sites/default/files/OPNT/LGPDPPSO/3\\_M\\_ARCO/Criterio\\_3\\_1\\_1.zip](https://www.ift.org.mx/sites/default/files/OPNT/LGPDPPSO/3_M_ARCO/Criterio_3_1_1.zip)

## Consulta Pública sobre el Proyecto de Bases de la Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de diversos segmentos de espectro radioeléctrico disponibles para la prestación de servicios de Acceso Inalámbrico (Licitación No. IFT-12)

Los medios se encuentran establecidos en el párrafo octavo del artículo 52 de la LGPDPPSO, que señala lo siguiente: Las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO deberán presentarse ante la Unidad de Transparencia del responsable, que el titular considere competente, a través de escrito libre, formatos, medios electrónicos o cualquier otro medio que al efecto establezca el INAI.

- c) Los formularios, sistemas y otros medios simplificados que, en su caso, el INAI hubiere establecido para facilitar al titular el ejercicio de sus derechos ARCO.

Los formularios que ha desarrollado el INAI para el ejercicio de los derechos ARCO, se encuentran disponibles en su portal de Internet <https://home.inai.org.mx/>, en la sección "Protección de Datos Personales" / "Ingresa tu solicitud o denuncia" / "Formatos" / "En el sector público" / "Formato de Solicitud de derechos ARCO para el Sector Público".

- d) Los medios habilitados para dar respuesta a las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO.

De conformidad con lo establecido en el artículo 90 de los Lineamientos Generales, la respuesta adoptada por el responsable podrá ser notificada al titular en su Unidad de Transparencia o en las oficinas que tenga habilitadas para tal efecto, previa acreditación de su identidad y, en su caso, de la identidad y personalidad de su representante de manera presencial, o por la Plataforma Nacional de Transparencia o correo certificado en cuyo caso no procederá la notificación a través de representante para estos dos últimos medios.

- e) La modalidad o medios de reproducción de los datos personales.

Según lo dispuesto en el artículo 92 de los Lineamientos Generales, la modalidad o medios de reproducción de los datos personales será a través de consulta directa, en el sitio donde se encuentren, o mediante la expedición de copias simples, copias certificadas, medios magnéticos, ópticos, sonoros, visuales u holográficos, o cualquier otra tecnología que determine el titular.

- f) Los plazos establecidos dentro del procedimiento —los cuales no deberán contravenir lo previsto en los artículos 51, 52, 53 y 54 de la LGPDPPSO— son los siguientes:

El responsable deberá establecer procedimientos sencillos que permitan el ejercicio de los derechos ARCO, cuyo plazo de respuesta no deberá exceder de veinte días contados a partir del día siguiente a la recepción de la solicitud.

El plazo referido en el párrafo anterior podrá ser ampliado por una sola vez hasta por diez días cuando así lo justifiquen las circunstancias, y siempre y cuando se le notifique al titular dentro del plazo de respuesta.

En caso de resultar procedente el ejercicio de los derechos ARCO, el responsable deberá hacerlo efectivo en un plazo que no podrá exceder de quince días contados a partir del día siguiente en que se haya notificado la respuesta al titular.

En caso de que la solicitud de protección de datos no satisfaga alguno de los requisitos a que se refiere el párrafo cuarto del artículo 52 de la LGPDPPSO, y el responsable no cuente con elementos para subsanarla, se prevendrá al titular de los datos dentro de los cinco días siguientes a la presentación de la solicitud de ejercicio de los derechos ARCO, por una sola ocasión, para que subsane las omisiones dentro de un plazo de diez días contados a partir del día siguiente al de la notificación. Transcurrido el plazo sin desahogar la prevención se tendrá por no presentada la solicitud de ejercicio de los derechos ARCO.

La prevención tendrá el efecto de interrumpir el plazo que tiene el INAI para resolver la solicitud de ejercicio de los derechos ARCO.

Cuando el responsable no sea competente para atender la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO, deberá hacer del conocimiento del titular dicha situación dentro de los tres días siguientes a la presentación de la solicitud, y en caso de poderlo determinar, orientarlo hacia el responsable competente.

Cuando las disposiciones aplicables a determinados tratamientos de datos personales establezcan un trámite o procedimiento específico para solicitar el ejercicio de los derechos ARCO, el responsable deberá informar al titular sobre la existencia del mismo, en un plazo no mayor a cinco días siguientes a la presentación de la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO, a efecto de que este último decida si ejerce sus derechos a través del trámite específico, o bien, por medio del procedimiento que el responsable haya institucionalizado para la atención de solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO conforme a las disposiciones establecidas en los artículos 48 a 56 de la LGPDPPSO.

En el caso en concreto, se informa que no existe un procedimiento específico para solicitar el ejercicio de los derechos ARCO en relación con los datos personales que son recabados con motivo del cumplimiento de las finalidades informadas en el presente aviso de privacidad.

- g) El derecho que tiene el titular de presentar un recurso de revisión ante el INAI en caso de estar inconforme con la respuesta.

El referido derecho se encuentra establecido en los artículos 103 al 116 de la LGPDPPSO, los cuales disponen que el titular, por sí mismo o a través de su representante, podrán interponer un recurso de revisión ante el INAI o la Unidad de Transparencia del responsable que haya conocido de la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO, dentro de un plazo que no podrá exceder de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de la notificación de la respuesta.

En caso de que el titular tenga alguna duda respecto al procedimiento para el ejercicio de los derechos ARCO, puede acudir a la Unidad de Transparencia del IFT, ubicada en Avenida Insurgentes Sur #1143 (Edificio Sede), Planta Baja, Colonia Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03720, Ciudad de México, enviar un correo electrónico a la siguiente dirección [unidad.transparencia@ift.org.mx](mailto:unidad.transparencia@ift.org.mx) o comunicarse al teléfono 55 5015 4000, extensiones 4688, 2321 y 2205.

### IX. Mecanismos, medios y procedimientos para ejercer el derecho de portabilidad de datos personales ante el IFT.

La persona titular, o su representante legal, podrá ejercer el derecho a la portabilidad de los datos personales en posesión del IFT. Al respecto, se informa que el derecho a la portabilidad de datos personales es una prerrogativa que permite a la persona titular, obtener una copia de los datos personales que ha proporcionado directamente al IFT, en un formato estructurado y comúnmente utilizado, para reutilizarlos con fines propios y en diferentes servicios. Este derecho también implica que los datos personales puedan ser transmitidos a otros organismos, dependencias o entidades de carácter público (responsables), sin necesidad de ser entregados a la persona titular.

Los formatos con los que cuenta el IFT para garantizar el ejercicio del derecho a la portabilidad de datos personales, son los siguientes:

- a) Excel (\*.xlsx)
- b) Texto (\*.txt)
- c) Archivo de texto (\*.csv), y
- d) Lenguaje de marcas de hipertexto (\*.html)

En este sentido, los tipos o categorías de datos personales recabados e informados en el presente aviso de privacidad, que técnicamente son portables en los formatos antes señalados, son los siguientes:

- *Datos de identificación: Nombre completo de personas físicas, en su caso, nombre completo de representante legal.*
- *Datos de contacto: Dirección de correo electrónico.*

**Consulta Pública sobre el Proyecto de Bases de la Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de diversos segmentos de espectro radioeléctrico disponibles para la prestación de servicios de Acceso Inalámbrico (Licitación No. IFT-12)**

El derecho a la portabilidad de datos personales podrá ser ejercido ante el IFT, a través de escrito libre, o bien, mediante el **formato** diseñado para tal efecto, el cual se encuentra disponible en el vínculo electrónico siguiente: [https://www.ift.org.mx/sites/default/files/OPNT/LGPDPPSO/4\\_Portabilidad/Criterio\\_4\\_1\\_2.zip](https://www.ift.org.mx/sites/default/files/OPNT/LGPDPPSO/4_Portabilidad/Criterio_4_1_2.zip).

La solicitud de portabilidad de datos personales podrá dirigirse a la Unidad de Transparencia, mediante el correo electrónico [unidad.transparencia@ift.org.mx](mailto:unidad.transparencia@ift.org.mx), o bien, entregarse de manera presencial en el módulo de la Unidad de Transparencia, situado en la Planta Baja del Edificio Sede, ubicado en la Avenida Insurgentes Sur #1143, Colonia Nochebuena, Demarcación territorial Benito Juárez, Código Postal 03720, en la Ciudad de México.

Para conocer mayor información acerca de cómo ejercer el derecho a la portabilidad de datos personales, el IFT pone a disposición del público la "Guía para ejercer el derecho a la portabilidad de los datos personales en posesión del Instituto Federal de Telecomunicaciones", la cual se encuentra disponible en el vínculo electrónico: [https://www.ift.org.mx/sites/default/files/OPNT/LGPDPPSO/4\\_Portabilidad/Criterio\\_4\\_1\\_2.zip](https://www.ift.org.mx/sites/default/files/OPNT/LGPDPPSO/4_Portabilidad/Criterio_4_1_2.zip).

**X. El domicilio de la Unidad de Transparencia del IFT.**

La Unidad de Transparencia del IFT se encuentra ubicada en Avenida Insurgentes Sur #1143 (Edificio Sede), Colonia Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03720, Ciudad de México, y cuenta con un módulo de atención al público en la planta baja del edificio, con un horario laboral de 9:00 a 18:30 horas, de lunes a jueves, y viernes de 9:00 a 15:00 horas, número telefónico 55 5015 4000, extensiones 4688, 2321 y 2205.

**XI. Los medios a través de los cuales el responsable comunicará a las personas titulares los cambios al aviso de privacidad.**

Todo cambio al Aviso de Privacidad será comunicado a los titulares de datos personales en la sección de "Avisos de privacidad del Instituto Federal de Telecomunicaciones", del Apartado Virtual de Protección de Datos Personales del IFT, disponible en la dirección electrónica: [https://www.ift.org.mx/proteccion\\_de\\_datos\\_personales/avisos\\_de\\_privacidad](https://www.ift.org.mx/proteccion_de_datos_personales/avisos_de_privacidad)

Última actualización: (XX/06/2023)

| <b>II. Cuestionario</b>   |  |
|---|--|
| 1.  | Emita sus comentarios acerca de la propuesta sobre las actividades establecidas en el calendario de actividades para el desarrollo la licitación, incluyendo las fechas correspondientes.  |
| <b>Comentario(s).</b>   |  |
| La GSMA considera que los plazos siempre deben tener en cuenta los parámetros de certidumbre jurídica, previsibilidad y seguridad de las inversiones, considerando los análisis técnicos y económicos necesarios para participar de estos procesos dada su envergadura. Por lo tanto, es importante que el calendario de actividades sea conversado de forma abierta, anticipada y detallada con la industria para contribuir a una participación efectiva. |  |
| 2.  | Emita sus comentarios acerca de la propuesta sobre el uso de medios electrónicos como lo son el Sistema Electrónico de Registro (SER) y el Sistema Electrónico de Presentación de Ofertas (SEPRO) para el desarrollo de la licitación. |
| <b>Comentario(s).</b>   |  |
| 3.  | Emita sus comentarios, sobre las bandas de frecuencia específicas a ser licitadas, la configuración de los Bloques objeto de la Licitación (tamaño de los bloques y su cobertura geográfica) y las bandas de guarda propuestas.        |
| En caso de incluir alguna propuesta adicional, favor de acompañarla con su justificación correspondiente. Incluya las propuestas que mejor considere.   |  |

**Comentario(s).**

La disponibilidad adecuada de espectro es crucial para desbloquear los beneficios de la transformación digital. Según datos de nuestro reporte “[5G en América Latina: liberando el potencial](#)”, se proyecta que la contribución económica del 5G en México sea de 0,2% del PIB en 2025 (USD 3.000 millones) y de 0,8% para 2030 (USD 13.000 millones). Para desbloquear dichos beneficios económicos, las redes 5G, en particular, requieren cantidades significativas de espectro en diversas bandas de frecuencias armonizadas. Vale la pena resaltar que México es el único país de la región donde la cantidad de espectro asignado para servicios móviles ha disminuido – de 533 a 488 Mhz desde 2021 a 2023, estando por debajo de los requerimientos de la UIT (1650 MHz) y el promedio de la OCDE (865 MHz) motivado, principalmente, por los altos precios y condiciones de uso del espectro que han llevado a la devolución del mismo por parte de operadores; así como, dejando procesos de licitación desiertos. (Fuente: “[La gestión del espectro en América Latina](#)”, GSMA).

Por lo tanto, para fomentar la inversión y la innovación, asignar una mayor cantidad de espectro para IMT, de manera eficiente y en condiciones justas, es fundamental. Esto garantizará el despliegue de nuevas tecnologías y mejorará la calidad de las redes existentes, lo que contribuirá a la expansión de los beneficios de la tecnología móvil. Por lo tanto, las políticas de asignación de espectro deben priorizar su uso efectivo y eficiente para maximizar el bienestar de consumidores, empresas y el estado.

Específicamente relativo a las bandas en consulta, presentamos los siguientes comentarios:

**Bandas Bajas (600 y 800 MHz):**

El 5G en bandas bajas tiene el potencial de generar 130.000 millones de dólares de PIB mundial para 2030, según el reporte de la GSMA “[Socio-Economic Benefits of 5G: The importance of low-band spectrum](#)” (2023). La disponibilidad de espectro en frecuencias bajas, como la banda de 600 MHz, es crucial para garantizar una cobertura amplia en áreas urbanas, suburbanas y rurales, así como para respaldar servicios masivos de Internet de las Cosas (IoT). Esta banda también es fundamental para la implementación de 5G en áreas remotas, ya que proporciona capacidad adicional que aumenta significativamente las velocidades de banda ancha en zonas rurales hasta en un 50%.

Dado que la demanda de espectro en bandas bajas siempre supera su disponibilidad, es necesario asegurar su asignación para lograr la equidad digital y cerrar las brechas de cobertura y uso. En México, esto implica poner a disposición la banda de 600 MHz para IMT licenciado. La experiencia internacional muestra que el uso de estas bandas ha permitido a los operadores lograr altos niveles de cobertura y una mejor calidad de servicio en interiores, lo que resalta su importancia para el despliegue exitoso del 5G para todos, incluso los que viven en áreas rurales<sup>2</sup>. Casi la totalidad de los países de las Américas tiene despliegues en 800 MHz, y los Estados Unidos y Canadá utilizan la banda de 600 MHz para 4G y 5G exitosamente, con disponibilidad de dispositivos en pleno crecimiento (547 dispositivos actualmente según [GSA's GAMBoD](#) ).

Para abonar a los efectos multiplicadores de esta clase de subasta, GSMA insta al IFT a que disponibilice todas las bandas, incluyendo la banda de 600 MHz, solamente en bloques nacionales y no por APS, pues merced de ello, la subasta resultará más atractiva y sin duda alguna, resultará más funcional considerando el objetivo de conectar a más mexicanos, disminuyendo las brechas digitales.

<sup>2</sup> Socio-Economic Benefits of 5G: The importance of low-band spectrum. Disponible en <https://www.gsma.com/connectivity-for-good/spectrum/wp-content/uploads/2023/11/Socio-Economic-Benefits-of-Low-Band-Spectrum.pdf>.

**Bandas medias (1.5 GHz, AWS, PCS, 2.5 GHz y el futuro de 3.5, 4.8 y 6 GHz):**

El espectro de banda media es el responsable por la disponibilidad inicial del 5G en más de 80% de los países que hoy cuentan con esta tecnología, incluso México, por tener las características más adecuadas de capacidad y cobertura para despliegues para toda una ciudad. También está bien equipado para proporcionar los primeros y más asequibles accesos 5G FWA (acceso inalámbrico fijo) en concentraciones de población como pueblos y áreas urbanas más pequeñas, especialmente en lugares donde otras opciones son costosas o no están disponibles.

Además, este espectro será fundamental para el desarrollo de aplicaciones que afecten la forma en que fabricamos bienes, brindamos educación, construimos ciudades inteligentes y nos comunicamos entre nosotros. Según un estudio de GSMA, la banda media del espectro 5G generará más de \$610 mil millones de dólares al PIB mundial en 2030, lo que representa casi el 65% del valor socioeconómico general creado por el 5G (Fuente: "[Mid-Band 5G Spectrum Benefits](#)", 2022). En [América Latina](#), el impacto esperado de estas bandas es de USD 41.000 millones.

Con respecto a su disponibilidad, para cumplir con los requisitos del IMT-2020 son necesarios 100 MHz iniciales por operador en bandas medias para el lanzamiento del 5G. Sin embargo, este es solo el primer paso para construir una conectividad resiliente. Es importante que, durante esta década, el IFT ponga a disposición aproximadamente 2 GHz de espectro en bandas medias para el servicio móvil personal a precios y condiciones similares a las mejores prácticas y estándares internacionales y así materializar los beneficios económicos ya mencionados. Este requisito de 2 GHz proviene de una investigación de Coleago Consulting sobre las necesidades de espectro 5G en bandas medias en el período 2025-2030. Esto se debe al desarrollo de nuevos casos de uso, la rápida adopción del 5G y la necesidad de mitigar el riesgo de un entorno de inversión desafiante y costoso en un futuro cercano.

Fuente: <https://www.gsma.com/connectivity-for-good/spectrum/wp-content/uploads/2021/07/Estimating-Mid-Band-Spectrum-Needs.pdf>

**1.5 GHz<sup>3</sup>**

La agregación es la base de la banda de 1.5 GHz y es necesaria para su uso completo entre los bloques, así como con otras frecuencias para obtenerse más calidad y cobertura adicional. Esta banda está posicionada estratégicamente entre las bandas bajas y las medianas de 1800 y 2500 MHz, y tiene capacidad de agregación, por lo que representa una adición vital al servicio de banda ancha móvil. Por lo tanto, es importante entender si la decisión de una disponibilidad de la banda en TDD es la más adecuada en este momento, en base al acuerdo y discusión con los operadores interesados.

Esta banda ha sido identificada para IMT en CMR-15 y proporciona una combinación de capacidad y cobertura, y puede ser un medio para repartir la gran cantidad de descargas (downloads). El estudio de la GSMA y de Blue Note "Evaluación del impacto socioeconómico de la identificación de la banda L para servicios IMT" muestra que, en América Latina, la cobertura está garantizada por el espectro menor a 1 GHz, que es capaz de cubrir comunidades de baja densidad en grandes áreas. Por lo tanto, la banda de 1.5

<sup>3</sup> Banda L: el rango IMT de 1.500 MHz. Disponible en <https://www.gsma.com/connectivity-for-good/spectrum/wp-content/uploads/2018/12/L-band-The-1500-MHz-IMT-Range-updated-SPA.pdf>.



GHz permitiría una mayor capacidad de red para impulsar más calidad; siempre y cuando esta se asigne a precios y condiciones similares a las mejores prácticas y estándares internacionales.

La mayoría de las primeras redes comerciales 5G se basan en el espectro dentro del rango de 3.3-3.8 GHz. No obstante, si bien la banda de 1.5 GHz proporciona una combinación ideal entre cobertura y capacidad, se necesitará más espectro para mantener la calidad del servicio 5G y satisfacer la creciente demanda a largo plazo (por ejemplo, 3.3-4.2 GHz, 4.8 GHz y 6 GHz), por lo que mantener las condiciones y precios actuales del espectro en México constituye un freno y un alto impuesto a la conectividad para el desarrollo del país.

### **3.5 GHz**

Si bien una parte de la banda de 3.5 GHz ya está asignada para servicios móviles, la GSMA refuerza la necesidad imperiosa de que se haga lo mismo con la banda superior de 3.5 GHz (3.7-4.2 GHz). Los argumentos a favor de esta decisión no solo se basan en estudios y análisis realizados por la GSMA, sino que se ven aún más fortalecidos al considerar el impacto económico sustancial que este espectro tendrá en el PIB regional tal como ya mencionamos.

Tal como se mencionó, el estudio de la GSMA revela que el 65% del impacto esperado del 5G en el PIB mundial provendrá del espectro en bandas medias (Fuente: "[Mid-Band 5G Spectrum Benefits](#)", 2022). Esto significa que la asignación de la banda superior de 3.5 GHz a servicios móviles no solo es crucial para el desarrollo exitoso del 5G en México, sino que también es fundamental para impulsar el crecimiento económico y la competitividad del país en el escenario global. Lo anterior, siempre y cuando esta se asigne a precios y condiciones similares a las mejores prácticas y estándares internacionales.

Las bandas medias, como la de 3.5 GHz, son el pilar del aumento de capacidad que requieren las aplicaciones 5G más prometedoras. Se estima que casi el 40% del impacto de las bandas medias se generará en el sector manufacturero, donde el 5G puede revolucionar los procesos de producción, mejorar la eficiencia y abrir nuevas oportunidades de negocio, siempre y cuando su asignación se realice de forma eficiente y equitativa, maximizando su valor y potencial.

Asignar la banda superior de 3.5 GHz a servicios móviles no solo generará beneficios económicos, sino que también permitirá:

- Mayor cobertura y accesibilidad del 5G: Más personas tendrán acceso a internet de alta velocidad, impulsando la inclusión digital y el desarrollo social.
- Desarrollo de servicios innovadores: Se facilitará la creación de nuevas aplicaciones y servicios que aprovechen el potencial del 5G, impulsando la innovación en diversos sectores.
- Reducción de la brecha digital: Se permitirá que más personas, independientemente de su ubicación o condición socioeconómica, tengan acceso a las tecnologías de la información y la comunicación.
- Fortalecimiento de la industria nacional de telecomunicaciones: Las operadoras podrán invertir en la implementación de redes 5G de última generación, lo que las hará más competitivas en el mercado global.



Por el contrario, mantener las condiciones y precios actuales del espectro radioeléctrico llevaría a una pérdida de bienestar social y productividad en términos de accesibilidad, cobertura, velocidad, inclusión, innovación y deterioro de la industria para el país asociado al retraso en el desarrollo de redes 5G.

Es importante destacar que la asignación de espectro a las operadoras móviles no solo beneficiaría a los usuarios finales, sino que también contribuiría al desarrollo de la industria nacional de telecomunicaciones. Las operadoras podrían invertir en la implementación de redes 5G de última generación, lo que las haría más competitivas en el mercado global.

En consonancia con las recomendaciones de la GSMA, proponemos las siguientes medidas para la asignación de la banda superior de 3.5 GHz a servicios móviles:

- Establecer condiciones y precios que estén en línea con las mejores prácticas y estándares internacionales.
- Creación de incentivos para la migración de estaciones del FSS a otras bandas.
- Reubicación de los titulares actuales de espectro FSS a bandas alternativas.
- Disponibilización de la banda de 3.7-4.2 GHz mediante un plan de migración y un proceso de licitación transparente y competitivo.

Instamos al gobierno a tomar las medidas necesarias para concretar esta asignación de espectro a la brevedad posible, asegurando que México se posicione a la vanguardia de la revolución tecnológica del 5G (recomendamos prestar atención al caso brasileño, considerado un acierto en la región<sup>4</sup>). Esta medida permitirá que el país aproveche al máximo los beneficios del 5G, impulsando el desarrollo económico, social y tecnológico de la nación. Negarse a asignar esta banda superior de 3.5 GHz a servicios móviles sería una oportunidad perdida para el futuro de México.

#### **4.8 GHz**

Tal como venimos argumentando, será fundamental asegurar tanto la disponibilidad del espectro móvil adicional para cubrir la creciente demanda de tráfico y asegurar las redes 5G; como garantizar que las condiciones y los precios en las cuales se asigne estén en línea con las mejores prácticas y estándares internacionales. Por lo tanto, es necesario que el IFT considere *también* que la totalidad de la banda de 4.8 GHz sea asignada al servicio móvil y esté disponible oportunamente para su pleno desarrollo.

En la CMR-19, la UIT y más de 40 países desempeñaron un papel importante en la identificación de la subbanda de 4.8 GHz, iniciada en la CMR-15. Cabe destacar que esta banda ahora cuenta con el respaldo de un ecosistema en crecimiento, basado en nuevas atribuciones en China, Japón y, recientemente, en Brasil, es decir, países que representan una gran parte de la población mundial. Esto la convierte en una opción sólida para agregar más espectro de banda media, que, como se ha mencionado, es necesario para garantizar el crecimiento futuro del 5G.

#### **6 GHz**

<sup>4</sup> Subastas 5G: tres aciertos de Brasil para tener en cuenta en la región. Disponible en <https://www.gsma.com/latinamerica/es/subastas-5g-3-aciertos-de-brasil-para-tener-en-cuenta-en-la-region/>

Dado los resultados de la CMR-23 con la identificación de la parte superior de la banda de 6 GHz para IMT en todas las Regiones de la UIT, por múltiples países (con el apoyo de México), los gobiernos de todo el mundo necesitarán tomar nuevas decisiones o revisar las que se han tomado previamente sobre la banda de 6 GHz.

La banda de 6 GHz representa el mayor bloque restante de espectro de bandas medias que puede ser asignado tanto para servicios móviles con licencia como para servicios no licenciados en un futuro previsible. Reforzamos que la utilización de la banda de 6 GHz para servicios IMT licenciados puede ofrecer una serie de beneficios significativos para la sociedad y la economía mexicanas.

Por un lado, permitirá garantizar la disponibilidad de capacidad 5G asequible, lo que impulsará la competitividad industrial y económica de México en los mercados digitales y sostenibles del futuro. Además, la disponibilidad de esta banda para IMT licenciado facilitará el despliegue de tecnologías emergentes como el ultra-reliable low-latency communication (URLLC) y el massive IoT (mIoT), lo que beneficiará a sectores clave como la industria, la agricultura, la salud y el transporte<sup>5</sup>.

Sin embargo, si no se hace disponible el espectro de 6 GHz para IMT licenciado, podríamos enfrentarnos a consecuencias negativas significativas. Especialmente en México, donde la disponibilidad de la banda 3.5 GHz para servicios móviles es todavía escasa. Esto podría aumentar el costo de implementación de redes móviles públicas, ya que los operadores tendrían que densificar las redes hasta un punto que podría no ser económicamente viable. Además, podría resultar en una degradación en la calidad de la red, especialmente si los operadores alcanzan los límites técnicos de densificación de la red. Esto significaría que los consumidores no realizarían los beneficios socioeconómicos completos de la tecnología 5G.

Por lo tanto, es crucial que México considere cuidadosamente la disponibilidad del espectro de 6 GHz para IMT licenciado para el beneficio de la sociedad y la economía mexicanas. La disponibilidad de esta banda para uso licenciado no solo impulsará la innovación y el desarrollo tecnológico, sino que también garantizará que México esté bien posicionado para aprovechar al máximo las oportunidades ofrecidas por la transformación digital en curso.

### **Cobertura geográfica**

Con respecto a la cobertura geográfica, es relevante hacer mención a la propuesta del IFT de subdividir el territorio en 320 áreas geográficas para ofrecer espectro en bloques nacionales y en áreas parciales de servicio. Ofrecer 6.158 bloques de espectro, repartidos entre áreas nacionales y regionales, solo *atomiza* las áreas de servicio, pero no presenta una solución efectiva al problema subyacente que, como ya hemos mencionado, es el alto costo del espectro en México. La GSMA considera que los titulares de licencias nacionales o regionales, en vez de APS, pueden ofrecer más seguridad, sostenibilidad y economías de

---

<sup>5</sup> The socioeconomic benefits of the 6 GHz band. Disponible en <https://data.gsmaintelligence.com/api-web/v2/research-file-download?id=72941571&file=160622-The-socioeconomic-benefits-of-the-6-GHz-band.pdf>

escala. Por lo tanto, no hay evidencia que indique una necesidad de subdivisión geográfica, especialmente en geografías más pequeñas, lo que podría dificultar la gestión del espectro y arriesga su subutilización.

Asimismo, la subdivisión geográfica que da lugar a más de 6 mil bloques de espectro podría derivar en la asignación de espectro a jugadores por fuera del ecosistema móvil que no cumplan con la capacidad técnica y financiera para una gestión eficiente del mismo, generando retrocesos en términos de cobertura y perjuicios para los operadores en un momento en donde México requiere de mayores anchos de red para saciar la creciente demanda de los usuarios y de las industrias por el nearshoring; así como en riesgos de interferencias perjudiciales.

Un estudio de la GSMA<sup>6</sup> subraya la necesidad de una cuidadosa consideración de la asignación de espectro para evitar impactos adversos en el rendimiento de la red móvil pública y la experiencia del usuario. Los reguladores a menudo se sienten presionados a reservar espectro para impulsar las economías digitales nacionales, pero nuestro análisis muestra que este enfoque puede perjudicar las experiencias de los consumidores sin beneficiar a las empresas. Por ejemplo, nuestros resultados arrojan que las exclusiones de espectro no tienen ningún impacto en la adopción de redes privadas móviles ni en la digitalización de las empresas, pero pueden disminuir las velocidades de descarga de los usuarios y empresas que usan redes móviles públicas en casi un 25%. Como alternativa, las empresas pueden acceder a soluciones completas de redes privadas a través de operadores de redes móviles o utilizar marcos voluntarios de compartición y arrendamiento de espectro. Asimismo, remarcamos que los operadores ya están preparados técnicamente para ejecutar esas redes, a menores costos y con mayor expertise para aprovechar ese espectro que es un recurso escaso, maximizando así sus beneficios. Un buen ejemplo es el caso de Finlandia: en 2018, demostró que dicha intervención regulatoria podría haberse evitado por completo. En su subasta de la banda de 3.5 GHz, el regulador finlandés Traficom estipuló que los operadores móviles deben, si así lo solicita la licitación, desplegar una red privada que cumpla con las necesidades específicas del cliente en un área localizada. Si los operadores consideran que los requisitos de la licitación son demasiado onerosos, en su lugar deben sublicenciar el espectro de 3500 MHz dentro del área especificada. Esta decisión resolvía el problema resuelto, sin necesidad de excepciones o set-asides (Fuente: "[Private Fashion: Vertical Set-Asides Versus Spectrum Capacity for Operators](#)", GSMA).

Sobre la configuración de los lotes, cabe destacar que los tamaños de lotes dispares pueden crear escasez artificial y plantear el riesgo de que los operadores no sean capaces de asegurar su cantidad deseada y que paguen de más. Respecto de los tamaños, las tecnologías inalámbricas avanzadas, como LTE y 5G, requieren canales de espectro significativamente más grandes que sus predecesores (3G) para operar de manera eficiente. LTE, en particular, está diseñado para aprovechar anchos de banda amplios, lo que permite un aumento significativo en la capacidad de datos y una excelente experiencia de usuario, especialmente en áreas urbanas densas. Con anchos de banda de 10 MHz o más, LTE puede proporcionar tasas de datos muy altas, mejorando la eficiencia espectral y permitiendo futuras mejoras tecnológicas. Mientras que, en las bandas medias 5G (es decir, de 3.5 GHz), los tamaños de lotes iguales de alrededor de 10 MHz cada uno son razonables, por lo que los oferentes pueden agruparlos para satisfacer sus

<sup>6</sup> The Impact of Spectrum Set-Asides on Private and Public Mobile Networks. Disponible en <https://www.gsma.com/connectivity-for-good/spectrum/wp-content/uploads/2024/05/Impact-of-Spectrum-Set-Asides-on-Private-and-Public-Mobile-Networks.pdf>

necesidades. Por esta razón es que la GSMA sugiere revisar los tamaños de los lotes de la subasta, principalmente los de 5+5.

Además, el despliegue de redes LTE en canales de espectro más amplios resulta en menor interferencia y menores costos operativos. Un estudio de Empiris muestra que las redes LTE en canales de 2x10 MHz cuestan el doble de desplegar en comparación con canales de 2x20 MHz, y el uso de canales de 2x5 MHz duplica nuevamente el gasto de capital necesario. Si el espectro no se canaliza de manera eficiente, pueden surgir consecuencias adversas como menor eficiencia técnica debido a la fragmentación que causa problemas de interferencia y la necesidad de bandas de guarda adicionales, menor eficiencia económica por la incertidumbre en el desempeño de la asignación que reduce su valor para todos los interesados. Por lo tanto, asignar bloques contiguos y más grandes de espectro no solo mejora el rendimiento de la red y la experiencia del usuario, sino que también será más eficiente económicamente<sup>7</sup>.

4. Emita su(s) comentario(s) respecto a la aplicación de los límites de acumulación de espectro en los tres (3) Concursos que componen el Procedimiento de Presentación de Ofertas.

En el supuesto de incluir alguna propuesta adicional, favor de acompañarla con su justificación correspondiente, incluya las propuestas que mejor considere.

**Comentario(s).**

5. Emita sus comentarios respecto a la propuesta de que, con base en las unidades de elegibilidad con las que cuente el participante (definidas por su garantía de seriedad), este pueda presentar ofertas por uno o varios bloques según su preferencia.

En el supuesto de incluir alguna propuesta adicional, favor de acompañarla con su justificación correspondiente. Incluya las propuestas que mejor considere.

**Comentario(s).**

La propuesta se considera positiva ya que permite a los operadores adquirir espectro que se adapte mejor a sus necesidades específicas, combinando bandas bajas para cobertura amplia, y medias para un balance entre capacidad y cobertura.

En segundo lugar, vale señalar que, de este modo, se evita la escasez artificial y se asegura que los operadores puedan adquirir la cantidad exacta de espectro que necesitan, promoviendo un uso más eficiente del recurso. Además, la posibilidad de ofertar por varios bloques incentiva la participación de un mayor número de operadores, lo que favorece la competencia en el mercado.

Por último, es menester remarcar que el diseño de la subasta debe establecer reglas de actividad claras que otorguen a los operadores cierta flexibilidad para ajustar sus ofertas durante el proceso, en respuesta a la dinámica de la subasta y a las necesidades cambiantes.

<sup>7</sup> The 2.6GHz Spectrum Band An Opportunity for Global Mobile Broadband. Disponible en <https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2012/06/26ghzspectrumbrochurefinal.pdf>

6. Emita sus comentarios respecto a las propuestas de incentivos de participación (Componentes No Económicos) aplicables en la Licitación.

En el supuesto de incluir alguna propuesta adicional, favor de acompañarla con su justificación correspondiente. Incluya las propuestas que mejor considere.

**Comentario(s).**

La GSMA aprueba aquel incentivo que, en equidad de condiciones, fomente la participación de todos los operadores en la licitación. No obstante, creemos que primero deberían atenderse los reiterados pedidos de la industria respecto de los altos niveles de precios de espectro para revertir los efectos negativos en la inversión que afecta la expansión de la cobertura y condiciona el futuro desarrollo del 5G; se deben garantizar los mecanismos para que sea el mercado el que determine el valor de uno de los insumos más importantes para la prestación de servicios móviles

Tal como hemos enunciado en nuestro informe, "[El impacto de los precios del espectro en México](#)", el espectro se encuentra entre los más caros de la región. El principal factor de encarecimiento está dado por la evolución de los cánones anuales establecidos en la Ley Federal de Derechos (LFD). El costo total del espectro se compone de pagos iniciales y costos por adelantado (costos financieros directos a los operadores por asignaciones y renovaciones) y tasas o cargos anuales. Mientras a nivel regional las tasas anuales representan en promedio un 20% del costo total del espectro, en México ese número alcanza el 85%. La alta proporción que representan los derechos anuales en relación con los pagos iniciales, sumado al hecho de ser ajustados anualmente por el Congreso, genera una incertidumbre que impacta negativamente en toda industria de capital intensivo como lo es la de las comunicaciones móviles.

Si no hay reformas, el costo total del espectro seguirá creciendo, limitando la capacidad e incentivos de los operadores para mejorar los servicios y desplegar nuevas tecnologías. Por lo tanto consideramos indispensable que los esquemas de costos del espectro sean revisados a fin de permitir una subasta que maximice la inversión posterior en el despliegue de las redes y con ello la mejora en la conectividad del país.

Las alternativas para aportar certidumbre a los modelos de inversión de la industria y asegurar el éxito de los procesos de asignación y renovación de espectro futuros incluyen:

- Reducir los derechos de espectro en todas las bandas.
- Mantener el total de derechos anuales constantes en el tiempo o ajustados al crecimiento de la industria.
- Considerar mecanismos que permitan a los operadores intercambiar pagos de derechos anuales por obligaciones de cobertura viables.

Los beneficios de realizar estas reformas en pos de fijar condiciones económicas razonables para el uso del espectro tienen impacto social y económico que resumimos en:

- Un menor costo del espectro supondría una mejora para los usuarios móviles, impulsaría el crecimiento económico y ayudaría al país a alcanzar sus objetivos de conectividad y de desarrollo sostenible.

- Los resultados tienen implicaciones más allá del mercado de las telecomunicaciones. El móvil es una tecnología de uso general que tiene efectos positivos sobre el crecimiento económico y la productividad de otros sectores de actividad económica en México.

Por lo expuesto anteriormente, entendemos que tanto los esquemas de pago como los valores de las licencias de espectro deberían ser revisados para alinearlos con valores que incentiven la participación de los operadores y les permita acometer las inversiones necesarias para brindar un servicio a la altura de las demandas de los usuarios en calidad y cobertura.

7. Emita sus comentarios respecto al uso de un Procedimiento de Presentación de Ofertas basado en un mecanismo de Ofertas Simultáneas Ascendentes en Múltiples Rondas (*smra*, por sus siglas en inglés).

En el supuesto de incluir alguna propuesta adicional, favor de acompañarla con su justificación correspondiente. Incluya las propuestas que mejor considere.

**Comentario(s).**

SMRA es considerado un mecanismo válido para la adjudicación de espectro ya que permite que los oferentes descubran las preferencias de todos los participantes. De todas maneras, la GSMA quisiera resaltar nuevamente que cualquier diseño de subasta para adjudicaciones de espectro deben regirse por criterios transparentes que den prioridad a la eficiencia y al rápido despliegue de las nuevas tecnologías, incluyendo reglas de juego flexibles que permitan a los licitadores agregar licencias complementarias y/o cambiar a sustitutas durante la subasta.

Fuente: Auction Best Practices, GSMA Public Policy Position. <https://www.gsma.com/connectivity-for-good/spectrum/wp-content/uploads/2021/09/Auction-Best-Practice.pdf>

8. Emita sus comentarios respecto a la propuesta de penas por retiro aplicables al participante que, siendo poseedor de la oferta válida más alta por un bloque decida retirar su oferta y no se presente una nueva oferta válida por ese bloque en rondas posteriores

En el supuesto de incluir alguna propuesta adicional, favor de acompañarla con su justificación correspondiente. Incluya las propuestas que mejor considere.

**Comentario(s).**

9. Emita sus comentarios respecto a la utilización de dos (2) fases en el Procedimiento de Presentación de Ofertas: la primera de adjudicación en la que se recibirán ofertas por bloques genéricos de cada banda sin una ubicación específica, y la segunda de asignación, en la que se asignarán las ubicaciones específicas de los bloques que hayan recibido ofertas ganadoras.

En el supuesto de incluir alguna propuesta adicional, favor de acompañarla con su justificación correspondiente. Incluya las propuestas que mejor considere.

**Comentario(s).**

10. Emita sus comentarios respecto a cualquier aspecto del mecanismo y las reglas del Procedimiento de Presentación de Ofertas propuesto (establecidas en el Apéndice B de las Bases) para la adjudicación y asignación de los bloques objeto de la Licitación.

En el supuesto de incluir alguna propuesta adicional, favor de acompañarla con su justificación correspondiente. Incluya las propuestas que mejor considere.

**Comentario(s).**

11. Emita sus comentarios respecto a la posibilidad de establecer obligaciones de cobertura específicas tanto en bloques con cobertura nacional como por APS. Lo anterior, considerando las obligaciones de cobertura establecidas en las Licitaciones No. IFT-7 y No. IFT-10.

En este sentido, las obligaciones de cobertura se podrían establecer para cubrir localidades y tramos carreteros que no cuenten con servicios de móviles de telecomunicaciones, así como zonas y sitios estratégicos para el Gobierno Federal, de acuerdo y cuando sea aplicable, con el Programa de Cobertura Social más reciente publicado por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Cabe señalar que para la determinación de los valores mínimos de referencia se consideraría las obligaciones de cobertura que, en su caso, sean establecidas.

En el supuesto de incluir alguna propuesta adicional, favor de acompañarla con su justificación correspondiente, incluya las propuestas que mejor considere.

**Comentario(s).**

Vemos relevante la adopción de obligaciones de cobertura en tanto beneficio social siempre y cuando estas se apliquen de forma holística, estén alineadas con buenas prácticas y se contemplen en el costo del espectro. No obstante, la evidencia empírica demuestra que las obligaciones de cobertura impuestas a las nuevas licencias en Latinoamérica suelen ser onerosas y comparativamente más severas que en otras regiones, afectando negativamente el clima de inversión y dificultando el despliegue de nueva infraestructura. Una regulación estricta reduce la participación de operadores en un mercado libre, limitando la expansión de cobertura en zonas económicamente no viables.

Además, la posibilidad de establecer obligaciones de cobertura en instancias posteriores o que estas no sean publicadas desde inicios de la subasta genera incertidumbre y afecta los planes futuros de despliegue de los operadores. Por último, cabe destacar que estas obligaciones pueden resultar en una duplicación ineficiente de redes en áreas no rentables y desalentar a operadores calificados.

Como alternativa, la GSMA recomienda adoptar enfoques regulatorios más innovadores para mejorar la cobertura<sup>8</sup>. Por ejemplo, alinear el costo del espectro con las condiciones del mercado podría ser una alternativa más eficaz para impulsar una mayor inversión, mayor despliegue de redes y eventualmente una mejora en los objetivos de conectividad y desarrollo sostenible del país.

<sup>8</sup> Driving the digital revolution with improved mobile coverage. Disponible en <https://cp.gsma.com/wp-content/uploads/2020/09/GSMA-Driving-the-digital-revolution-with-improved-mobile-coverage.pdf>.



**Consulta Pública sobre el Proyecto de Bases de la Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de diversos segmentos de espectro radioeléctrico disponibles para la prestación de servicios de Acceso Inalámbrico (Licitación No. IFT-12)**

|   |   |
|---|---|
| 12.   | <p>Emita sus comentarios respecto a la posibilidad de establecer la opción de diferimiento de la entrega del(los) título(s) de concesión para uso comercial hasta por dos (2) años a los participantes ganadores que sean considerados nuevos participantes en el servicio de acceso inalámbrico.</p> <p>En el supuesto de incluir alguna propuesta adicional, favor de acompañarla con su justificación correspondiente. Incluya las propuestas que mejor considere.</p> |
| <p><b>Comentario(s).</b><br/>El beneficio del diferimiento del pago de derechos debe aplicar también a los nuevos entrantes en la banda en particular. Como ejemplo, a quienes adquieran bloques de espectro en las bandas de 600 MHz y “Banda L”, independientemente al hecho de que tengan espectro concesionado en otras bandas.</p> |   |

| <b>III. Comentarios, opiniones y aportaciones específicos de la persona participante sobre el asunto en Consulta Pública</b> |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Artículo o apartado  | Comentario, opiniones o aportaciones |
|  |                                      |
|  |                                      |
|  |                                      |
|  |                                      |
|  |                                      |
|  |                                      |
|  |                                      |
|  |                                      |
|  |                                      |
|  |                                      |
| <small><b>Nota:</b> añadir cuantas filas considere necesarias.</small>   |                                      |

**IV. Comentarios, opiniones y aportaciones generales de la persona participante sobre el asunto en Consulta Pública**

Las nuevas asignaciones de 5G y las renovaciones de licencias existentes van a determinar el éxito de la transformación digital en México. Por ello, la GSMA quisiera trasladar al IFT nuevamente su preocupación por los altos costos de espectro, cuya reducción debería ser prioritario en el contexto de esta licitación. Cuando los costos del espectro se fijan por encima de su valor real de mercado, se generan distorsiones sobre los incentivos a la inversión, y esto tiene consecuencias. En el caso de México, esto ha resultado incluso en la devolución de espectro por parte de operadores y en la no asignación de espectro en subastas recientes, limitando su impacto como vehículo para la conectividad de los mexicanos y la transformación digital del país.

En un contexto en el que los ingresos del sector se han mostrado o bien planos o en retroceso, de mantenerse la tendencia actual y sin reformas en el corto plazo, el costo de las frecuencias limitará la sostenibilidad de las inversiones y el bienestar de los consumidores mexicanos.

La política de espectro debe orientarse a maximizar el bienestar social y no tener un objetivo meramente recaudatorio. La política actual no solo afecta directamente a la inversión y la sostenibilidad financiera del sector, sino también a las finanzas del gobierno. Las devoluciones de espectro representaron una pérdida de ingresos de \$4,904 millones de pesos para el Estado en 2023; a 20 años esta cifra representa \$45,927 millones de pesos.

La prioridad en el desarrollo de una subasta debe ser promover servicios móviles accesibles y de alta calidad. Por todo lo expuesto, la GSMA recomienda reducir los costos de espectro y alinearlos con las condiciones de mercado.

Para apoyar nuestro argumento, la GSMA hizo una simulación de un escenario donde el precio del espectro en México se alinearía a valores promedio a nivel mundial muestra que una reducción en los derechos anuales de alrededor del 50% podría haber acelerado la cobertura 4G para 5 millones de mexicanos, aumentado la velocidad de descarga de datos en un 30%<sup>9</sup>. Esto demuestra la necesidad de que el gobierno mexicano continúe abordando este tema con el objetivo de fomentar el desarrollo socioeconómico en todos los próximos procesos de subasta de radiofrecuencias, siguiendo el debate con todas las partes interesadas y buscando soluciones conjuntas para cumplir con los objetivos de políticas públicas.

La GSMA se pone a disposición de esta autoridad para profundizar cualquier concepto aquí descrito u otros que deriven de su análisis e invita a conocer los siguientes estudios y publicaciones en la materia:

- [Mejores prácticas para el otorgamiento de licencias de uso de espectro para servicios móviles](#), GSMA.
- [El impacto del precio del espectro sobre los consumidores](#), GSMA.
- [Espectro 5G, posición de política pública](#), GSMA.
- [El impacto de los precios del espectro en América Latina](#), GSMA.
- [Los beneficios socioeconómicos de la banda de 6 GHz](#), GSMA.
- [The Impact of Spectrum Set-Asides on Private and Public Mobile Networks](#), GSMA.

**Nota:** añadir cuantas filas considere necesarias.

---

<sup>9</sup> El impacto de los precios de espectro en México. Disponible en [https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2022/08/GSMA\\_El-impacto-de-los-precios-del-espectro-en-Mexico\\_Agosto-2022-1.pdf](https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2022/08/GSMA_El-impacto-de-los-precios-del-espectro-en-Mexico_Agosto-2022-1.pdf).