

I. Datos de la persona participante	
Nombre, razón o denominación social:	Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información
En su caso, nombre de la persona que funja como representante legal:	Lic. Alfredo Pacheco Vásquez
Documento para la acreditación de la representación: <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

I. Preguntas específicas para recabar información y propuestas para el diseño y elaboración del Proyecto de Bases de la próxima Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico disponibles para la prestación del servicio de acceso inalámbrico.

Nota 1: Deberá sustentar sus comentarios con los argumentos, planteamientos, justificaciones y elementos que considere necesarios.

1. Emita su opinión respecto a que en la próxima licitación se ofrezcan únicamente segmentos de espectro disponibles, considerados como propicios para el despliegue de servicios móviles de última generación en las bandas de 600 MHz, Banda L y 3.3 GHz¹ o si considera que además se deben incluir total o parcialmente otros segmentos disponibles de espectro radioeléctrico en las bandas de 2.5 GHz, AWS, PCS, 800 MHz y 850 MHz².

Las telecomunicaciones son esenciales para mejorar el desarrollo económico y social en México, y el espectro radioeléctrico es un elemento clave para lograr la conectividad. Sin embargo, el costo del espectro es elevado, por lo que su planificación y gestión debe ser analizada e implementada desde una perspectiva integral que genere condiciones que privilegien un enfoque centrado en la conectividad y sus beneficios sociales y permita que los operadores móviles compitan de manera efectiva en el mercado. Es vital que el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) garantice que el acceso al espectro sea justo, equilibrado y a precios razonables. En ese sentido es necesario que cambien las condiciones que actualmente rigen el mercado de las telecomunicaciones móviles en México, es decir, que se reduzcan significativamente las cuotas anuales del pago de derechos por uso del espectro de todas las bandas antes de que el IFT planee licitar cualquiera de las bandas propuestas.

Actualmente el mercado no refleja estas condiciones por lo que es indispensable que IFT garantice las mismas previo al inicio de cualquier licitación. Como referencia se cita el artículo 78 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTyR) el cual establece que para licitar espectro radioeléctrico deben observarse los criterios previstos en los artículos 6, 7, 28 y 134 Constitucionales, los cuales mencionan que el

¹ Sujeto a la devolución de espectro radioeléctrico que se trabaja en conjunto con la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

² La información de los segmentos específicos sujetos a licitación se encuentra en el documento de referencia que acompaña el presente formato.

Consulta Pública de integración para recabar información y propuestas para el diseño y elaboración del Proyecto de Bases de la próxima Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico disponibles para la prestación del servicio de acceso inalámbrico.

Estado debe establecer condiciones de competencia efectiva para la prestación de los servicios de telecomunicaciones, evitar las concentraciones y garantizar los mejores precios al usuario final.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) menciona en su reporte “Developments In Spectrum Management For Communication Services”, que México está lejos de las mejores prácticas internacionales en materia del costo de las frecuencias. Señala que el modelo híbrido mexicano genera desventajas importantes respecto a los mecanismos que usan el resto de los países miembros de la OCDE: Genera incertidumbre e ineficiencia para asignar las frecuencias; p.ej., desincentiva la participación en subastas dejando frecuencias sin asignar como sucedió en las licitaciones de 2021 en las bandas de 800 MHz y 2.5GHz, con 38 de 41 bloques desiertos, generando pérdidas tanto a los consumidores como al Estado.

Según datos de la GSMA¹, el costo del espectro en México como porcentaje de los ingresos recurrentes de los operadores (CPRR) duplica la mediana de América Latina. El principal factor de encarecimiento está dado por la evolución de los derechos anuales establecidos en la Ley Federal de Derechos; mientras a nivel regional las tasas anuales representan en promedio un 20% del costo total del espectro, en México ese número alcanza el 85%.

Adicionalmente, estudios elaborados por el propio Centro de Estudios del IFT², en México el cobro por el espectro resulta considerablemente alto en comparación con otros países, lo cual durante el periodo de 2005-2020 ha contribuido a un efecto negativo en la inversión, inhibiendo las mismas a partir de cierto nivel de tarifas. Asimismo, la estructura tarifaria actual no solamente inhibe la inversión y afecta la competencia, sino que se traduce en un costo de oportunidad para tener precios más competitivos, ya que un mayor pago de derechos implica un mayor precio en los servicios ofrecidos afectando directamente a los consumidores.

Además, es sabido que el mercado de servicios móviles en México presenta una alta concentración que ha impactado negativamente la certidumbre y rentabilidad de las inversiones, minando la capacidad de los operadores de menor escala para competir en el mercado. La prevalencia de la figura de la preponderancia junto con la reconcentración del mercado móvil a favor del Agente Económico Preponderante en el sector Telecomunicaciones (AEPT), no hacen sino acrecentar estos problemas y fallas competitivas, que exigen acciones por parte del regulador para la imposición y/o endurecimiento de medidas efectivas que permitan al resto de operadores competir en igualdad de condiciones, incluyendo las condiciones de asignación del espectro radioeléctrico. Sumado a que México es uno de los países con espectro más caro de la región, se compromete la sostenibilidad del mercado y refuerza aún más la posición del AEPT en detrimento de los operadores de menor escala, por lo que también es relevante que ese Instituto considere acciones específicas para atender los efectos asimétricos en la asignación y costos del espectro.

2. ¿Cómo recomienda configurar el tamaño de los bloques de cada segmento de espectro objeto de la licitación, teniendo en cuenta la cantidad de espectro disponible, esto es, en cuanto al ancho de banda de cada bloque y el número de bloques a ofrecer por bandas de frecuencias, y si considera que existe la necesidad de establecer bandas de guarda entre algunas de las bandas?

Se considera importante contar con las razones de sus recomendaciones, ya sean técnicas, económicas o de otra índole, indicando sus ventajas y desventajas.

¹ <https://www.gsma.com/latinamerica/es/resources/el-impacto-de-los-precios-del-espectro-en-mexico/>

² Zurita, J. “Análisis del impacto de la política fiscal sobre el costo del espectro y el precio al consumidor de los servicios de telecomunicaciones móviles”, Centro de Estudios del IFT.

Consulta Pública de integración para recabar información y propuestas para el diseño y elaboración del Proyecto de Bases de la próxima Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico disponibles para la prestación del servicio de acceso inalámbrico.

Es fundamental que para 5G se cuente con espectro contiguo y suficiente para cumplir con los requerimientos técnicos mínimos definidos en los estándares internacionales. Anchos de banda adecuados se traducen en incrementos en las velocidades de datos y disminución del CAPEX. Por ejemplo, para bandas medias como 3.5 GHz, se recomiendan anchos de banda entre 80 y 100 MHz.

Se considera que en primer lugar deben cambiar las condiciones del costo del espectro antes de que el IFT piense en poner en licitación más espectro y, en específico, se plantee cuestiones particulares sobre el diseño de la subasta. Como se indica en el numeral anterior, las cuotas anuales por pago de derechos por uso de espectro son marcadamente elevadas en México y el mercado no refleja condiciones de costos competitivos, los por lo que es indispensable que IFT garantice las mismas previo al inicio de cualquier licitación.

Se reitera que análisis elaborados por el propio Centro de Estudios del IFT, reflejan que en México el cobro por el espectro resulta considerablemente alto en comparación con otros países, lo cual durante el periodo de 2005-2020 ha contribuido a un efecto negativo en la inversión, inhibiendo las mismas a partir de cierto nivel de tarifas, y se complementa con el reporte de la OCDE "Developments In Spectrum Management For Communication Services", donde señala que el país está lejos de las mejores prácticas internacionales en materia del costo de las frecuencia, así como con el reporte de la GSMA, señalando que el costo del espectro en México como porcentaje de los ingresos recurrentes de los operadores (CPRR) duplica la mediana de América Latina.

En resumen, es indispensable que se revisen y reduzcan los costos del espectro para i) permitir que sea el mercado el que determine los costos; ii) estimular la participación y demanda por espectro en los procesos de licitación, así como evitar que el espectro no se asigne; y iii) promover la inversión y el despliegue en redes de telecomunicaciones.

3. Considerando su respuesta anterior, ¿qué cobertura geográfica considera que deberían tener cada uno de los bloques objeto de la licitación y por qué razones? Pueden considerarse distintas combinaciones geográficas para distintos bloques y/ bandas de frecuencias.

De manera general de alcance nacional. No obstante, es necesario que exista una mejora en las condiciones de acceso al espectro radioeléctrico para que existan los incentivos adecuados y se estimule la demanda.

4. ¿Qué mecanismo de asignación para los bloques de espectro propone para el otorgamiento de las concesiones asociadas a la licitación? Mencione qué objetivos se buscarían con su propuesta, así como sus ventajas y desventajas.

El diseño ideal de subasta depende de la banda que se planea ofertar, así como la división geográfica y la división de frecuencias para el espectro.

Dicho esto, se observa que, a un alto nivel, el formato de múltiples rondas simultáneas de manera ascendente (SMRA) ha sido exitoso en México en los años recientes y que es un buen formato base para las subastas en el futuro.

5. ¿Considera oportuno que en la licitación pueda haber intercambio de posturas ("switching") entre todos los bloques de todas las bandas de frecuencias que se pongan a disposición, o esta facilidad debería restringirse para grupos de bandas específicos?

Consulta Pública de integración para recabar información y propuestas para el diseño y elaboración del Proyecto de Bases de la próxima Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico disponibles para la prestación del servicio de acceso inalámbrico.

Se considera que en primer lugar deben cambiar las condiciones del costo del espectro antes de que el Instituto ponga en licitación más espectro y, en específico, se plantee cuestiones particulares sobre el diseño de la subasta.

En general, debe limitarse a bandas con características y aplicaciones similares. Asimismo, también debe permitirse el intercambio de segmentos específicos de bloques en las mismas bandas para garantizar la continuidad del espectro por asignar. No obstante, las recomendaciones específicas están sujetas a la determinación específica de los segmentos de frecuencias de espectro a subastar.

6. Formule sus comentarios, opinión o propuestas respecto a la aplicación de límites de acumulación de espectro. En el supuesto de incluir alguna propuesta, favor de acompañarla con su justificación correspondiente.

El IFT debería considerar límites basados en la banda y la tecnología relevante utilizada. Un límite específico para bandas medias es razonable para que múltiples empresas obtengan suficiente espectro en bandas medias para ofrecer productos compatibles con 5G.

Sin embargo y como se indicó anteriormente, se estima que en primer lugar deben cambiar las condiciones del costo del espectro antes de que el Instituto piense en poner en licitación más espectro y, en específico, se plantee cuestiones particulares sobre el diseño de la subasta. No se pueden hacer comentarios informados hasta no saber el espectro exacto que será ofertado en una posible licitación. Las cuotas anuales por pago de derechos por uso de espectro son marcadamente elevadas en México y el mercado no refleja condiciones de costos competitivos, los por lo que es indispensable que el IFT garantice las mismas previo al inicio de cualquier licitación.

Se reitera una vez más, que estudios elaborados por el propio Centro de Estudios del IFT, reflejan que en México el cobro por el espectro resulta alto en comparación con otros países, inhibiendo inversiones a partir de cierto nivel de tarifas, complementándose esto con los reportes de la OCDE “Developments In Spectrum Management For Communication Services” y de la GSMA aludidos anteriormente.

7. ¿Qué mecanismos, facilidades e incentivos dentro de las bases y el proceso de licitación pública propone para promover la participación de nuevos competidores y de pequeños operadores?

La posibilidad de que existan nuevos entrantes en México no podrá materializarse sin una reducción significativa en los derechos anuales de los artículos 244, 244 A, 244 B, 244 C, 244 D, 244 E, 244 F, 244 G, 244 H, 244 I y 245 de la Ley Federal de Derechos. Estos derechos por uso del espectro son extremadamente elevados bajo diversos comparativos internacionales. El propio Instituto ha señalado públicamente que, el espectro en México en las bandas AWS, PCS y 800 MHz, es 1.4 veces más alto que en España. Esto genera insostenibilidad para los operadores establecidos que ofrecen actualmente servicios móviles, con la única excepción del AEPT.

Pequeños y potenciales entrantes en la industria móvil en México han desistido en entrar al mercado como un operador móvil debido a que las cuotas de los derechos por uso del espectro se mantienen muy altas respecto a comparativos internacionales. Muestra de esto es que tanto Telefónica como AT&T devolvieron espectro concesionado debido a su alto costo.

Para que México pueda contar con mejores condiciones de competencia se deberán reducir significativamente estas cuotas antes incluso de contemplar otro mecanismo o facilidades que los incentive a entrar al mercado mediante la adquisición de espectro. Asimismo, la alta concentración de mercado y la poca eficacia que han tenido las medidas asimétricas impuestas al AEPT no incentiva a que los actuales concurrentes adquieran

Consulta Pública de integración para recabar información y propuestas para el diseño y elaboración del Proyecto de Bases de la próxima Licitación Pública para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico disponibles para la prestación del servicio de acceso inalámbrico.

espectro, por el contrario, su alto costo los está obligando a devolver espectro al Estado, como se comentó anteriormente, por lo que difícilmente habría pequeños o potenciales entrantes en el corto y mediano plazos.

8. ¿Qué medidas propone al Instituto para promover la participación en la licitación y facilitar la asignación de espectro, incluyendo a nuevos competidores y a pequeños operadores?

De nuevo, se estima que en primer lugar deben cambiar las condiciones del elevado costo del espectro antes de que el Instituto ponga en licitación más espectro y, en específico, se plantee cuestiones particulares sobre el diseño de la subasta, ya que sin que existan condiciones de competencia efectiva es poco probable que nuevos entrantes y/o pequeños operadores consideren participar en licitaciones de espectro.

Como se indicó en la respuesta a la pregunta 7., la posibilidad de que existan nuevos entrantes en México no podrá materializarse sin una reducción significativa en los derechos anuales de los artículos 244, 244 A, 244 B, 244 C, 244 D, 244 E, 244 F, 244 G, 244 H, 244 I y 245 de la Ley Federal de Derechos. Estos derechos por uso del espectro son extremadamente elevados, caros, bajo diversos comparativos internacionales, razón por la que pequeños y potenciales entrantes en la industria móvil en México han desistido incorporarse al mercado como un operador móvil debido a que las cuotas de los derechos por uso del espectro se mantienen muy altas respecto a comparativos internacionales.

9. ¿Cuál es su opinión respecto al establecimiento de obligaciones de cobertura, inversión, o despliegue de infraestructura en la licitación y cuáles considera que serían sus efectos sobre la participación, la asignación de espectro radioeléctrico y el bienestar social?

El IFT debe establecer primero condiciones de competencia efectiva en el mercado del espectro, particularmente el costo del mismo antes de pensar en el establecimiento de obligaciones de cobertura las cuales deben ser razonables.

La OCDE considera que, al diseñar subastas, los gestores del espectro deben asegurarse de que el alcance de la obligación de cobertura no sea un impedimento para que determinados agentes oferten en la subasta y que, además, deben estimar los costos de estas obligaciones al establecer el precio de reserva.

Las obligaciones que exigen una amplia cobertura geográfica en un plazo demasiado corto pueden imponer una carga excesiva a los operadores; es decir, la exigencia de obligaciones de cobertura debería ser inversamente proporcional al costo total de la licencia de espectro en el tiempo.

10. Comente cuándo estimara oportuno que inicie formalmente la licitación pública de las bandas de frecuencias objeto de la presente consulta pública.

Actualmente no hay condiciones. Se requiere previamente una reducción significativa en las cuotas anuales del pago de derechos por uso del espectro de todas las bandas, antes de que el IFT planee en licitar espectro adicional.