



Ciudad de México, a 27 de junio de 2024.

**C. Integrantes del Pleno del Instituto  
Federal de Telecomunicaciones.  
Insurgentes Sur No, 1143, Col. Noche Buena, Benito Juárez  
Ciudad de México, C.P. 03720.  
P R E S E N T E**

Por medio de este escrito Megacable Comunicaciones de México, S.A. de C.V. (“MCM Telecom”), representada por el Lic. Juan Antonio González Cruz, facultades que acredita en términos de la escritura pública que se adjunta a la presente como anexo 1, acude ante ese H. Instituto Federal de Telecomunicaciones (el “Instituto”) a manifestar sus comentarios, opiniones y aportaciones en relación con el documento denominado “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 cual puso a consulta pública el Instituto el 6 de mayo de 2024, con un plazo de 40 días hábiles (en adelante, las “Bases de la Licitación IFT-12”).

Conforme a la convocatoria, la Consulta Pública sobre Bases de la Licitación IFT-12, tiene como objetivos principales: i) dar a conocer -previo a su expedición- las bases para concesionar el uso, aprovechamiento y explotación comercial de segmentos de espectro radioeléctrico disponibles en las Bandas de Frecuencias 614 – 698 MHz, 814 - 824 / 859 - 869 MHz, 1427 – 1518 MHz, 1755 – 1760 MHz / 2155 – 2160 MHz, 1850 – 1915 / 1930 – 1955 MHz y 2500 – 2690 MHz para la prestación de servicios de Acceso Inalámbrico; ii) describir las etapas y actividades que formarán parte del procedimiento de Licitación Pública, y iii) precisar los términos y condiciones en que se desarrollará la licitación pública, a través del establecimiento de la vigencia de la concesión, condiciones de operación, limitantes de participación y causales de descalificación, entre otras.

MCM Telecom agradece al IFT la oportunidad que brinda para aportar comentarios, recomendaciones y puntos de vista relacionados con la Consulta Pública sobre las Bases de la Licitación IFT-12 los cuales están enfocados para habilitar la participación de nuevos jugadores que brinden soluciones empresariales e industriales inalámbricas con tecnología 5G, mismos que a continuación hago de su conocimiento.

## 1. Costos de espectro.

En primer lugar, MCM Telecom reconoce los esfuerzos llevados a cabo por el Instituto para hacer visibles los impactos negativos que el elevado costo de los derechos de espectro radioeléctrico ha tenido en el desarrollo del país, en la sostenibilidad de las inversiones de la industria y en consecuencia en los altos precios a los consumidores. De igual forma MCM Telecom acompaña el diagnóstico y recomendaciones formuladas en los estudios elaborados por el Instituto denominados “Estudio de mercado sobre los Costos del Espectro Radioeléctrico para servicios móviles en México” y “Análisis del impacto de la política fiscal sobre el costo del espectro y el precio al consumidor de los servicios de telecomunicaciones móviles”, e insta a el Instituto a doblar esfuerzos para lograr que el costo de los derechos de espectro radioeléctrico se ajusten a niveles internacionales con el objetivo de fomentar la competencia, mejores precios, calidad e innovación en beneficios de los consumidores y fomentar el desarrollo de infraestructura, sostenibilidad y permanencia de los concesionarios.

## 2. Mayor granularidad de Áreas Geográficas para Servicios de Telecomunicaciones Inalámbricas - Áreas Parciales de Servicio.

Por este conducto MCM Telecom reitera los comentarios<sup>1</sup> que formuló en la consulta pública llevada a cabo por el IFT sobre el tema de referencia y reitera la importancia de que el Instituto incluya en las Bases de la Licitación IFT-12 mecanismos que permitan que nuevos jugadores puedan poner a disposición del mercado servicios innovadores para las empresas que están llegando al país por el Nearshoring.

Las empresas internacionales que se han relocalizado en México o tienen planes de hacerlo necesitan conectividad inalámbrica de última generación, ya que los requerimientos técnicos de sus equipos en sus líneas de producción no pueden prescindir de redes privadas, seguras y que garanticen altos niveles de rendimiento y de disponibilidad de los servicios. Este tipo de servicios no se requieren en grandes áreas geográficas, por el contrario, la conectividad se requiere dentro de sus áreas de trabajo que suelen estar contenidas en áreas geográficas no mayores a los 20 kilómetros cuadrados como son los parques industriales<sup>2</sup> que hoy existen en nuestro país y los que están por desarrollarse en los polos de desarrollo que tiene planeado implementar la nueva administración federal.

Por lo anterior, se propone que el tamaño de APS sea modificado y se fije como área geográfica mínima a ser concesionada un área de 20 kilómetros cuadrados y no el tamaño de APS propuesto en las Bases de Licitación IFT-12 de 200 kilómetros cuadrados, ya que dicho polígono es demasiado grande para el objetivo de fomentar la participación de nuevos jugadores que puedan brindar soluciones empresariales e industriales 5G en los parques industriales en el corto plazo.

<sup>1</sup> <https://www.ift.org.mx/sites/default/files/industria/temasrelevantes/consultaspublicas/documentos/1-20240308-cpiaps-001-testado.pdf>

<sup>2</sup> <https://www.ampip.org.mx/pdf/MAPA-DE-PARQUES-INDUSTRIALES.pdf>

El licitar áreas geográficas tan grandes ocasionará que los costos de espectro sean muy elevados lo que inhibirá la participación de nuevos jugadores de nicho y más cuando gran parte del área geográfica concesionada no tendría un mercado para ser explotada. Por estas mismas razones la propuesta de hacer una división geográfica del país en 320 zonas, cada una conformada por dos o más municipios o demarcaciones territoriales dentro del país, tampoco se considera apropiada, ya que en la mayoría de los casos el área mínima propuesta se ubicaría en un solo municipio y solo en casos excepcionales se ubicaría en 2 o más municipios.

Las soluciones requeridas para las industrias que buscan relocalizarse en México incluyen soluciones M2M (Machine to Machine) en donde dispositivos envían su información a sistemas centralizados que utilizan inteligencia artificial para la toma de decisiones; vehículos industriales autoguiados que requieren tomar decisiones en tiempo real, o son soportados mediante sistemas centralizados que tienen requerimientos de ancho de banda de al menos 50 Mbps bidireccionales, baja latencia y alta disponibilidad de servicio para lo cual empresas como MCM Telecom enfocadas a brindar este tipo de soluciones empresariales e industriales, que cuentan con una infraestructura robusta de fibra óptica y un ecosistema de alianzas sólido podría proveer soluciones de este tipo en el corto plazo habida cuenta que la Licitación IFT-12 se modifique bajo las condiciones mencionadas.

### **3. Segmentación y bandas de frecuencias.**

Es necesario que las Bases de la Licitación IFT-12 consideren la segmentación y bandas de frecuencias que se requieren para servicios industriales y empresariales, ya que constituyen el elemento esencial para desarrollar las soluciones requeridas, fomentar la competencia y la innovación y lo más importante, poner disponibles los servicios requeridos por las empresas en sus líneas de producción en el menor plazo posible.

Los jugadores como MCM Telecom, a diferencia de los operadores móviles que proveen servicios masivos, no requieren adquirir frecuencias en diferentes bandas a nivel nacional, requieren frecuencias específicas para áreas geográficas específicas, para proveer en el corto plazo los servicios requeridos por las industrias que se están relocalizando en México. El que el país no cuente con la capacidad de ofrecer estos servicios en el corto plazo le restará atractivo para recibir las grandes inversiones en perjuicio de todas las partes interesadas (trabajadores, empresas y gobierno).

#### **A. Segmentación.**



Como se ha explicado los servicios requeridos para actividades industriales requieren anchos de banda de al menos 50 Mbps bidireccionales, baja latencia y alta disponibilidad de servicio por lo que la segmentación requerida son canales de al menos 30 MHz en frecuencias medias o altas.

Esta necesidad ha sido identificada claramente por varios países que ya han asignado, o planean asignar en el corto plazo, bloques de 100 MHz de espectro para la implementación de soluciones 5G para satisfacer estos requerimientos, por ejemplo:

Estados Unidos: La Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) ha subastado bloques de 100 MHz en la banda de 3.7-4.2 GHz (banda C) para la implementación de 5G.

Reino Unido: Ofcom, la autoridad reguladora de comunicaciones en el Reino Unido, ha subastado bloques de espectro de 100 MHz en la banda de 3.4-3.8 GHz para 5G.

Alemania: La Agencia Federal de Redes (Bundesnetzagentur) ha subastado bloques de 100 MHz en la banda de 3.4-3.8 GHz para servicios de 5G.

Italia: El Ministerio de Desarrollo Económico de Italia ha asignado bloques de 100 MHz en la banda de 3.6-3.8 GHz en sus subastas de espectro para 5G.

España: La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) ha llevado a cabo subastas en las que se han asignado bloques de 100 MHz en la banda de 3.6-3.8 GHz para 5G.

Corea del Sur: Ha asignado bloques de 100 MHz en la banda de 3.5 GHz para sus redes 5G.

Australia: La Autoridad Australiana de Comunicaciones y Medios (ACMA) ha subastado bloques de 100 MHz en la banda de 3.6 GHz para 5G.

China: El Ministerio de Industria y Tecnología de la Información (MIIT) ha asignado bloques de 100 MHz a los operadores de telecomunicaciones en la banda de 3.5 GHz para la implementación de 5G.

Estas asignaciones de espectro habilitan el despliegue de servicios de gran capacidad y velocidades mejoradas para la demanda creciente de los servicios de 5G, situación que no vemos estar prevista en la licitación IFT-12.

## **B. Bandas de frecuencias.**

También sería muy positivo que la Licitación IFT-12 incluya bandas de frecuencias altas o milimétricas (de 26 GHz en adelante) que actualmente no están asignadas en México para este tipo de servicios y las que por su corto alcance minimizarían los riesgos de interferencias perjudiciales para los servicios inalámbricos empresariales o industriales; obviamente la asignación de este tipo de frecuencias debe hacerse en forma granular conforme a lo señalado previamente y la tasación y costo por el uso del espectro se debe determinar con base en la cobertura geográfica de las frecuencias asignadas.

Los siguientes países han asignado frecuencias milimétricas debido a su alta velocidad de transferencia que permiten una experiencia de usuario excepcional:

Estados Unidos de América: En EE. UU., las bandas de 26 GHz y 28 GHz se han asignado para el 5G.

España. En España, se empleará la banda de 26 GHz para el 5G.

Otros países: Además de EE. UU. y España, países como Australia, Italia, Corea del Sur, Reino Unido, Emiratos Árabes Unidos y muchos más también utilizan frecuencias milimétricas para el 5G.

El que las Bases de la licitación IFT 12 consideren este tipo de frecuencias altas es conveniente para fomentar competencia e innovación en el país.

Finalmente, ponemos a consideración del Instituto evaluar la posibilidad de liberar un modelo de uso de espectro similar al dado a la frecuencia “Citizens Broadband Radio Service<sup>3</sup>(CBRS)” de Estados Unidos en la banda de 3.5 GHz (3550-3700 MHz) para México. Este enfoque innovador permitiría un acceso flexible y compartido al espectro, fomentando la competencia y la innovación tecnológica, y facilitando el despliegue de redes privadas industriales y aplicaciones avanzadas en sectores clave. Estamos seguros de que la implementación de una medida de este tipo contribuirá significativamente al desarrollo económico y tecnológico de nuestro país, optimizando el uso del espectro y promoviendo la digitalización en diversas industrias.

Sin más por el momento, agradecemos la atención que se sirva dar al presente y quedo a sus órdenes para cualquier duda o aclaración que hubiera sobre el particular.

Atentamente,



Lic. Juan Antonio González Cruz.

Director Jurídico.

Megacable Comunicaciones de México, S.A. de C.V.

<sup>3</sup> <https://www.fcc.gov/wireless/bureau-divisions/mobility-division/35-ghz-band/35-ghz-band-overview>