

## FORMATO PARA PARTICIPAR EN LA OPINIÓN PÚBLICA

### Instrucciones para su llenado y participación:

- I. Las opiniones, comentarios y propuestas deberán ser remitidas a la siguiente dirección de correo electrónico: [planeacion.espectro@ift.org.mx](mailto:planeacion.espectro@ift.org.mx), en donde habrá que considerarse que la capacidad límite para la remisión 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) del 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 opiniones, comentarios o aportaciones conforme a la estructura de la Sección II del presente formato.
- 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 vigencia de la presente opinión pública será del 14 de julio al 24 de agosto de 2017 (20 días hábiles). Una vez concluido dicho proceso, 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: Juan Pablo Rocha López, Director de Atribuciones de Espectro, correo electrónico: [juan.rocha@ift.org.mx](mailto:juan.rocha@ift.org.mx), número telefónico (55) 50154000, extensión 2726 y Sergio Márquez Torres, Subdirector de Análisis de Demanda de Espectro, correo electrónico: [sergio.marquez@ift.org.mx](mailto:sergio.marquez@ift.org.mx), número telefónico (55) 50154000, extensión 4456.

<b>I. Datos del participante</b>	
<b>Nombre, razón o denominación social:</b>	Pegaso PCS, S.A. DE C.V.
<b>En su caso, nombre del representante legal:</b>	Ana De Saracho O’Brien
<b>Documento para la acreditación de la representación:</b> En caso de contar con representante legal, adjuntar copia digitalizada del documento que acredite dicha representación, vía correo electrónico.	Poder Notarial
<b>AVISO DE PRIVACIDAD</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 los Sujetos Obligados (en lo sucesivo, la “LGPDPPO”), se pone a disposición de los participantes el siguiente Aviso de Privacidad Integral:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <b>Denominación del responsable:</b> Instituto Federal de Telecomunicaciones.</li> <li>II. <b>Domicilio del responsable:</b> Insurgentes Sur #1143, Col. Nochebuena, Delegación Benito Juárez, C.P. 03720, Ciudad de México, México.</li> <li>III. <b>Datos personales que serán sometidos a tratamiento y su finalidad:</b> Los comentarios, opiniones y aportaciones presentadas durante la vigencia de cada opinión pública, serán divulgados íntegramente en el portal electrónico del Instituto y, en ese sentido, serán considerados invariablemente públicos en términos de lo dispuesto en el artículo 120, fracción I, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. En caso de que dentro de los documentos que sean remitidos se advierta información distinta al nombre, opinión y que éstos tengan el carácter de confidencial se procederá a su protección. Con relación al nombre y la opinión de quien participa en este ejercicio, se entiende que otorga su consentimiento para la difusión de dichos datos cuando menos en el portal del Instituto en términos de lo dispuesto en el artículo 21, segundo párrafo de la LGPDPPSO. Ello, toda vez que la naturaleza de las opiniones públicas consiste en promover la participación ciudadana y transparentar el proceso de elaboración de nuevas regulaciones, así como de cualquier otro asunto que estime el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones a efecto de generar un espacio de intercambio de información, opiniones y puntos de vista sobre cualquier tema de interés que este órgano constitucional autónomo someta al escrutinio público.</li> <li>IV. <b>Información relativa a las transferencias de datos personales que requieran consentimiento:</b> Ninguno de los datos personales recabados con motivo de los procesos de opinión pública es objeto de transferencia en términos de lo dispuesto por el Artículo 3, fracción XXXII de la LGPDPPSO.</li> <li>V. <b>Fundamento legal que faculta al responsable para llevar a cabo el tratamiento:</b> 1, 2, 7, 54 y 56 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 1, 4, fracción V, 20, 27 y 30, fracciones XI y XV del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.</li> </ol>	

- VI. **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:** Se ponen a disposición los siguientes puntos de contacto: Juan Pablo Rocha López, Director de Atribuciones de Espectro y Sergio Marquez Torres, Subdirector de Análisis de Demanda de Espectro; correos electrónicos: [juan.rocha@ift.org.mx](mailto:juan.rocha@ift.org.mx) y [sergio.marquez@ift.org.mx](mailto:sergio.marquez@ift.org.mx) y número telefónico (55) 50154000, extensiones 2726 y 4456, respectivamente, con quienes el titular de los datos personales podrá comunicarse a efecto de manifestar, de ser el caso, su negativa para el tratamiento de sus datos personales para finalidades que requieran su consentimiento.
- VII. **Los mecanismos, medios y procedimientos disponibles para ejercer los derechos ARCO:** Las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO deberán presentarse ante la Unidad de Transparencia del Instituto Federal de Telecomunicaciones, 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. El procedimiento se registrará por lo dispuesto en los artículos 48 a 56 de la LGPDPPSO.
- VIII. **El domicilio de la Unidad de Transparencia del Instituto Federal de Telecomunicaciones:** Insurgentes Sur #1143, Col. Nochebuena, Delegación Benito Juárez, C.P. 03720, Ciudad de México, México.
- IX. **Los medios a través de los cuales el responsable comunicará a los titulares los cambios al aviso de privacidad:** Todo cambio al Aviso de Privacidad será comunicado a los titulares de datos personales en el apartado de consultas públicas del portal de internet del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

## II. Comentarios, opiniones y aportaciones específicas del participante sobre el asunto en opinión pública

Se sugiere aportar la información, la documentación, los estudios, las referencias, la bibliografía y demás elementos que considere sustentan o apoyan su respuesta a las interrogantes siguientes.

1. ¿Considera que la identificación de bandas de frecuencias dentro del rango de 24.25 GHz a 86 GHz para banda ancha móvil en México se trata de una medida adecuada? Justifique su respuesta.

Sí, porque las bandas de frecuencia en ese rango han sido identificadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, por sus siglas en inglés) para su posible identificación como espectro adicional necesario para posibles desarrollos de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT, por sus siglas en inglés).

Una identificación exitosa de espectro para las IMT en el punto 1.13 de la Orden del Día de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2019 (WRC-19, por sus siglas en inglés), es vital para aprovechar todo el potencial de las redes 5G móviles.

2. Las bandas de frecuencias listadas en la tabla siguiente cuentan con atribución a título primario en nuestro país y serán consideradas para el futuro desarrollo de las IMT. ¿Considera usted que tienen potencial en México para el despliegue de servicios de banda ancha móvil? Favor de indicar su respuesta por banda de frecuencias conforme al formato siguiente. Justifique su respuesta.

Bandas de frecuencias (GHz)	Potencial para Banda Ancha (Sí/No)	Justificación
37 – 40.5	Sí	A nivel internacional existe una buena perspectiva de que partes de esta banda alcancen una escala global.
42.5 – 43.5	Sí	
		La banda, que también incluye 40 GHz (40.5-42.5 GHz), soportará equipos comunes a través de un amplio rango de sintonía, permitiendo que

		diferentes regiones utilicen partes de esta banda con flexibilidad.
<b>45.5 – 47</b>	No	Deberá de mantenerse en escalas regionales, para que las presentes fracciones de espectro, puedan ser de utilidad a futuro.
<b>47.2 – 50.2</b>	No	
<b>50.4 – 52.6</b>	No	
<b>66 – 71</b>	Si	A nivel internacional existe una buena perspectiva de que partes de esta banda alcancen una escala global a largo plazo.
<b>71 – 76</b>	Si	
<b>81 – 86</b>	Si	

3. Las bandas de frecuencias listadas en la tabla siguiente **no** cuentan con atribución a título primario en nuestro país y serán consideradas para el futuro desarrollo de las IMT. ¿Considera usted que es factible que se atribuyan al servicio móvil a título primario y consecuentemente se desplieguen servicios de banda ancha móvil en México? Favor de indicar su respuesta por banda de frecuencias conforme al formato siguiente. Justifique su respuesta.

Bandas de frecuencias (GHz)	Potencial para Atribuir al servicio Móvil a título Primario (Sí/No)	Potencial para Banda Ancha (Sí/No)	Justificación
<b>24.25 – 27.5</b>	Si	Si	<p>Esta banda ya está totalmente asignada al Servicio Móvil a título primario en la Región 3 de la ITU y la mayor parte de la banda (25,25-27,5 GHz) ya está globalmente asignada al Servicio Móvil a título primario.</p> <p>En dicho rango de banda se está viendo la tracción en todo el mundo para los Servicios de Banda Ancha Móvil, en donde se ha reconocido en Europa como en China como una "banda pionera" para 5G.</p> <p>Por otro lado, existen beneficios técnicos y económicos. La banda 26 GHz es adyacente a la banda de 28 GHz permitiendo un amplio rango de ajuste, economías de escala y disponibilidad de equipos tempranos. (véase más abajo).</p>
<b>31.8 – 33.4</b>	Si	Si	Ésta banda ha sido reconocida en Europa como una banda prometedora para 5G, aunque

			todavía no tiene una asignación primaria de servicio móvil en ninguna región de la UIT.
<b>40.5 – 42.5</b>	Si	Si	Esta banda ya está globalmente asignada al Servicio Móvil a título secundario y forma parte de la banda más ancha de 40 GHz.
<b>47 – 47.2</b>	-	-	-

4. Las bandas de frecuencias listadas en la tabla siguiente se encuentran bajo estudio por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (en lo sucesivo la “UIT”) para el futuro desarrollo de las IMT. Para estas bandas de frecuencias ¿qué cantidad de espectro considera necesario para la operación de servicios de banda ancha móvil en nuestro país? Favor de indicar su respuesta por banda de frecuencias conforme al formato siguiente. Justifique su respuesta.

<b>Bandas de frecuencias (GHz)</b>	<b>Cantidad de espectro (En GHz)</b>	<b>Justificación</b>
24.25 – 27.5		La ITU ha concluido su análisis sobre las necesidades de espectro IMT para las frecuencias superiores a 24 GHz.
<b>31.8 – 33.4</b>		
<b>37 – 40.5</b>		
<b>40.5 – 42.5</b>		Los resultados se muestran en tres rangos 24.25-33.4GHz, 37-52.6GHz and 66-86GHz, en donde se aplicaron diferentes tipos de métricas basados en tráfico, basados en aplicaciones y cuestiones técnicas.
<b>42.5 – 43.5</b>		
<b>45.5 – 47</b>		
<b>47 – 47.2</b>		
<b>47.2 – 50.2</b>		Por otro lado, se incluye información individual cada país, en donde se han expresado sus necesidades basados en consideraciones locales.
<b>50.4 – 52.6</b>		El resultado varía dependiendo del enfoque utilizado y de las métricas asumidas. En términos generales, las altas necesidades vienen de las zonas urbanas más densas (entre 15-20 GHz a través de los tres rangos, dependiendo de los supuestos).
<b>66 – 76</b>		
<b>81 – 86</b>		
		Un resumen de dichos resultados puede ser consultados en: <a href="https://www.itu.int/md/R15-IG5.1-C-0036/es">https://www.itu.int/md/R15-IG5.1-C-0036/es</a> (información solo para miembros)

5. ¿Cuenta usted con información acerca de algún estudio que se esté llevando a cabo en las frecuencias 24.25 – 27.5 GHz, 31.8-33.4 GHz, 37-40.5 GHz, 40.5-42.5 GHz, 42.5-43.5 GHz, 45.5-47 GHz, 47-47.2 GHz, 47.2-50.2 GHz, 50.4-52.6 GHz, 66-76 GHz y 81-86 GHz; y/o en sus bandas adyacentes que pueda compartir con el Instituto? En caso de que su respuesta sea afirmativa, favor de proporcionar la información correspondiente.

Un gran número de estudios están en preparación en el marco de actividades del Grupo de Trabajo de la UIT (*Task Group 5/1*) y del Grupo de Trabajo 5D (*Working Party 5D*), en los que Telefónica contribuye a través de la Asociación GSM (*Groupe Speciale Mobile*).

Actualmente, Telefónica no está llevando a cabo estudios de coexistencia o de compartición/compatibilidad.

6. ¿Considera usted que la operación del servicio de banda ancha móvil en las bandas de frecuencias listadas en la tabla siguiente, podría generar problemas de coexistencia con otros servicios en las mismas bandas o en bandas adyacentes? Favor de indicar su respuesta por banda de frecuencias conforme al formato siguiente. Justifique su respuesta.

Bandas de frecuencias (GHz)	Problemas de coexistencia (Sí/No)	Justificación
<b>24.25 – 27.5</b>		La banda por encima de los 24 GHz ofrece una buena oportunidad para la coexistencia de 5G y otros servicios inalámbricos.
<b>31.8 – 33.4</b>		
<b>37 – 40.5</b>		Si existen frecuencias altas en coberturas pequeñas puede ayudar a disminuir los problemas de interferencia concernientes a redes móviles e incrementar la oportunidad para la compartición de espectro.
<b>40.5 – 42.5</b>		
<b>42.5 – 43.5</b>		
<b>45.5 – 47</b>		Eso significa que la 5G puede ser utilizada para proveer diferentes servicios dentro de las mismas bandas. Dichos servicios pueden ser operados en diferentes zonas dentro de áreas geográficas con la ayuda de métodos más adecuados de mitigación de interferencias.
<b>47 – 47.2</b>		
<b>47.2 – 50.2</b>		
<b>50.4 – 52.6</b>		El uso de esas bandas altas puede simplificar las cuestiones de interferencia transfronteriza, ya que los países vecinos pueden utilizar el mismo espectro para diferentes servicios. Los estudios de compartición y compatibilidad en curso deben considerar la coexistencia con los servicios en la misma y en bandas adyacentes cuando sea
<b>66 – 76</b>		
<b>81 – 86</b>		

		<p>apropiado (Mismos documentos que a la fecha no han sido publicados).</p> <p>Así también, se deben considerar parámetros técnicos y operacionales, junto con escenarios de implementación y marcos de tiempo.</p> <p>El TG5/1 concluirá su labor con bastante antelación a la CMR, pero no se ha llegado a ninguna conclusión.</p>
--	--	--

7. En el contexto nacional ¿considera usted que se debería otorgar protección a algún servicio de los atribuidos en las bandas de frecuencias 24.25 – 27.5 GHz, 31.8-33.4 GHz, 37-40.5 GHz, 40.5-42.5 GHz, 42.5-43.5 GHz, 45.5-47 GHz, 47-47.2 GHz, 47.2-50.2 GHz, 50.4-52.6 GHz, 66-76 GHz y 81-86 GHz? Favor de indicar su respuesta por banda de frecuencias conforme al formato siguiente. Justifique su respuesta.

Bandas de frecuencias (GHz)	Servicio	Justificación
<b>24.25 – 27.5</b>		Las conclusiones de los estudios de la ITU sobre coexistencia y compartición/compatibilidad deben tenerse en cuenta a la hora de decidir las prioridades nacionales para la protección de los servicios existentes.
<b>31.8 – 33.4</b>		
<b>37 – 40.5</b>		
<b>40.5 – 42.5</b>		
<b>42.5 – 43.5</b>		
<b>45.5 – 47</b>		
<b>47 – 47.2</b>		
<b>47.2 – 50.2</b>		
<b>50.4 – 52.6</b>		
<b>66 – 76</b>		
<b>81 – 86</b>		

8. ¿Considera usted que en las bandas de frecuencias 24.25 – 27.5 GHz, 31.8-33.4 GHz, 37-40.5 GHz, 40.5-42.5 GHz, 42.5-43.5 GHz, 45.5-47 GHz, 47-47.2 GHz, 47.2-50.2 GHz, 50.4-52.6 GHz, 66-76 GHz y 81-86 GHz, se podría implementar algún servicio diferente al servicio de banda ancha móvil? Favor de indicar su respuesta por banda de frecuencias conforme al formato siguiente. Justifique su respuesta.

Bandas de frecuencias (GHz)	Servicio diferente a banda ancha móvil	Justificación
<b>24.25 – 27.5</b>		Nuestro enfoque es centrarnos en la posible identificación de bandas adicionales de espectro que serán necesarias para el desarrollo ulterior de las IMT. Actualmente no se está considerando
<b>31.8 – 33.4</b>		
<b>37 – 40.5</b>		
<b>40.5 – 42.5</b>		

<b>42.5 – 43.5</b>		ninguna de estas bandas para ninguna otra asignación de servicios adicional, pero suponemos que todas las asignaciones de servicio existentes pueden permanecer en su lugar después de la CMR-19.
<b>45.5 – 47</b>		
<b>47 – 47.2</b>		
<b>47.2 – 50.2</b>		
<b>50.4 – 52.6</b>		
<b>66 – 76</b>		
<b>81 – 86</b>		

9. ¿Cuál es su opinión respecto de una posible atribución al servicio móvil a título primario y eventual identificación para servicios de banda ancha móvil en México de la banda de frecuencia de 27.5-29.5 GHz (28 GHz)?

La banda de 28 GHz debe ser considerada para IMT a una escala global, toda vez que dicha banda se utilizará como la primera banda para 5G de ondas milimétricas en los Estados Unidos, Corea del Sur y Japón, con implementación fuera del proceso de la CMR-19 y bajo una asignación móvil existente.

Los equipos pueden ser implementados con un rango de sintonía que soporte tanto dicha banda como la banda adyacente de 26 GHz, lo que permitirá a diferentes países utilizar con flexibilidad porciones de las bandas. Esto se ve facilitado por una superposición de 1GHz con la implementación coreana, que cubre 26.5-29.5GHz.

10. ¿Considera usted que la operación del servicio de banda ancha móvil en la banda de frecuencias 27.5-29.5 GHz (28 GHz) podría generar problemas de coexistencia con otros servicios en las mismas bandas o en bandas adyacentes? Justifique su respuesta.

No se puede dar una respuesta de forma debida, ya que, para ello, es necesario estudiar la coexistencia y la compartición/compatibilidad para definir una conclusión, cosa que, a la fecha, no se ha llevado a cabo.

11. ¿Considera usted que existe alguna banda de frecuencias dentro del rango de 24.25 GHz a 86 GHz, adicional a las consideras en el POD 1.13, que podría ser susceptible de atribución al servicio móvil a título primario y eventualmente utilizada para banda ancha móvil en México? Favor de indicar la banda de frecuencia y justificar su respuesta.

<b>Banda(s) de frecuencias (GHz)</b>	<b>Justificación</b>
27.5-29.5GHz	Refiérase a la respuesta 10.


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

12. ¿Qué comentarios le sugiere la identificación de bandas de frecuencias consideras en el POD 1.13 dentro del rango de 24.25 GHz a 86 GHz para banda ancha móvil en México?

Sin comentarios.

13. ¿Cuenta usted con información o comentarios adicionales que desee compartir y que coadyuven con el Instituto en la identificación de necesidades de espectro para banda ancha móvil en el rango de 24.25 – 86 GHz?

Sin comentarios.

**III. Comentarios, opiniones y aportaciones generales del participante sobre el asunto en opinión pública**

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