

FORMATO PARA PARTICIPAR EN LA CONSULTA PÚBLICA

Instrucciones para su llenado y participación:

- I. Las opiniones, comentarios, propuestas, aportaciones u otros elementos de análisis deberán ser remitidas a la siguiente dirección de correo electrónico: optimizacionespectro@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 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 consulta pública será del 3 de diciembre de 2021 al 27 de enero de 2022 (30 días hábiles). Una vez concluido dicho período, 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: Xochitl Citlalli Hernández Medina, Directora de Optimización en Radiocomunicaciones, correo electrónico: xochitl.hernandez@ift.org.mx o bien, a través del número telefónico 55 5015 4000, extensión 2317 y; María Fernanda Sánchez Zavala, Subdirectora de Reorganización Espectral, correo electrónico: fernanda.sanchez@ift.org.mx o bien, a través del número telefónico 55 5015 4000, extensión 4215.

| I. Datos de la persona participante | |
|--|--|
| Nombre, razón o denominación social: | Sistemas Satelitales de México, S. de R.L. de C.V. (“SSM”) y SES Telecomunicaciones de Mexico S. de R.L. de C.V. (“SES Telecom”) |
| En su caso, nombre de la persona que funja como representante legal: | María Fernanda Palacios Medina |
| Documento para la acreditación de la representación: En caso de contar con una persona que funja como representante legal, adjuntar copia digitalizada del documento que acredite dicha representación, al correo electrónico indicado en el numeral I de las instrucciones para el llenado y participación. | Poder Notarial |
| AVISO DE PRIVACIDAD INTEGRAL DE DATOS PERSONALES QUE EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES RECABA A TRAVÉS DE LA UNIDAD DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO | |
| <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 “LGPDPPSO”); 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 Segundo, punto 5, y numeral Cuarto de la Política de Protección de Datos Personales del Instituto Federal de Telecomunicaciones, se pone a disposición de los titulares de datos personales, el siguiente Aviso de Privacidad Integral:</p> <p>I. Denominación del responsable Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el “IFT”).</p> <p>II. Domicilio del responsable Avenida Insurgentes Sur #1143, Colonia Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03720, Ciudad de México.</p> <p>III. Datos personales que serán sometidos a tratamiento y su finalidad Los datos personales que el IFT recaba, a través de la Unidad de Espectro Radioeléctrico, son los siguientes:</p> | |

- *Datos de identificación: Nombre completo y Correo electrónico.*
- *Datos patrimoniales y de identificación: Documentos que acreditan la personalidad como el nombre del representante de persona física o moral y que por su naturaleza contienen datos personales, de manera enunciativa más no limitativa: Nacionalidad, Estado Civil, Domicilio, Patrimonio, Firmas, Rúbricas.*
- *Datos ideológicos: Comentario, Opinión y/o Aportación.*

Se destaca que en términos del artículo 3, fracción X de la LGPDPPSO, ninguno de los anteriores corresponde a datos personales sensibles.

IV. Fundamento legal que faculta al responsable para llevar a cabo el tratamiento

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 31 de octubre de 2017, 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 27 de enero de 2017, 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, 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:

- 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.*
- Hacer llegar al IFT, mediante la dirección electrónica habilitada para ello, su participación en los procesos de consulta pública.*
- 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 requieren 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), Piso 8, 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, e incluso, comunicarse al teléfono 55 5015 4000, extensión 4688.

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 regirá por lo dispuesto en los artículos 48 a 56 de la LGPDPPSO, así como en los numerales 73 al 107 de los Lineamientos Generales, de conformidad con lo siguiente:

- 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.
- Los medios a través de los cuales el titular podrá presentar las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO.

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.
- 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 www.inai.org.mx, en la sección “Protección de Datos Personales” / “¿Cómo ejercer el derecho a la protección de datos personales?” / “En el sector público” / “Procedimiento para ejercer los derechos ARCO”.

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 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), Piso 8, 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 o comunicarse al teléfono 55 5015 4000, extensión 4688.

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

Respecto al derecho a la portabilidad de datos personales, se informa que ninguna de las categorías y/o datos personales recabados es técnicamente portable, al no actualizar los supuestos a los que hace referencia el artículo 8 de los Lineamientos de Portabilidad¹.

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), Piso 8, 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, extensión 4688.

XI. 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 micrositio denominado “Avisos de privacidad de los portales pertenecientes al Instituto Federal de Telecomunicaciones”, disponible en la dirección electrónica: <http://www.ift.org.mx/avisos-de-privacidad>

Última actualización: (27/01/2020)

¹ Disponibles en el vínculo electrónico: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5512847&fecha=12/02/2018

II. Cuestionario de la Consulta Pública de Integración

Nota 1: El documento "Identificación de necesidades para la implementación de sistemas automáticos de coordinación de frecuencias para la administración del espectro", es un documento de referencia que ayuda en la comprensión de los cuestionamientos listados en la siguiente tabla. Por sí mismo, dicho documento de referencia no se encuentra propiamente en consulta pública.

Nota 2: Se recomienda responder a todas las preguntas contenidas en la siguiente tabla, acompañado de los argumentos, planteamientos, justificaciones y elementos de análisis que se considere necesario para sustentar la opinión, incluyendo documentos de soporte que se deseen adjuntar.

| No. de pregunta | Pregunta | Comentarios, opiniones o aportaciones |
|-----------------|----------|---------------------------------------|
|-----------------|----------|---------------------------------------|

| | | |
|-----------|---|--|
| <p>1.</p> | <p>En el contexto nacional ¿Qué beneficios o desventajas tendría la implementación de los Sistemas Automáticos de Coordinación de Frecuencias (SACF) en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta.</p> | <p>La industria satelital ha realizado en el transcurso de las últimas décadas, enormes inversiones en I&D para el diseño de sus redes, aumentar el uso eficiente del espectro, asegurar la compartición pacífica con los demás servicios e incentivar la innovación tecnológica. En este espíritu, se han impulsado varias de las actuales Recomendaciones de la UIT sobre <i>spectrum sharing</i> y coexistencia de diversos equipos y aplicaciones en las bandas de frecuencias del Servicio Fijo por Satélite. Sin embargo, a la fecha, no se tiene evidencia, ni información técnica fiable sobre la eficacia de los Sistemas Automáticos de Coordinación de Frecuencias (en adelante, “SACF”), dado su muy reciente y limitada implementación. En consecuencia, no se puede evaluar su buen funcionamiento ni su capacidad de “minimizar”, y menos aún de “impedir” interferencias en las bandas de frecuencias compartidas entre varios servicios.²</p> <p>Con respecto a la implementación de los SACF en bandas de frecuencia que son intensamente utilizadas por los servicios satelitales, se debe diferenciar entre las bandas que son utilizadas en el sentido de transmisión Tierra-espacio, como es el caso de en la banda de 5925-7125 MHz (Tierra-espacio), entre otras, y las bandas que son utilizadas en sentido espacio-Tierra, como es el caso de en la banda de 3600-4200 MHz (espacio-Tierra), entre otras.</p> <p>Respecto a las bandas utilizadas en sentido Tierra-espacio, y en particular la banda de 6 GHz, la industria satelital, de forma unánime, ha dado a conocer al IFT su oposición a este mecanismo, en las dos consultas realizadas sobre la banda de 6 GHz. Esta banda es intensivamente utilizada por satélites nacionales (públicos y privados) y extranjeros autorizados en México, por lo que los operadores satelitales han enfatizado en la necesidad de establecer mecanismos preventivos contra las interferencias agregadas generadas por el potencial despliegue masivo de dispositivos para servicios inalámbricos en toda la huella de recepción del satélite, los que pueden deteriorar la recepción de la señal satelital y consecuentemente las redes de televisión satelital y radio utilizadas por millones de usuarios en la Región.</p> <p>En general, en las bandas utilizadas por los servicios satelitales en sentido Tierra-espacio, la interferencia en el enlace satelital, se produce en el receptor del satélite y la interferencia es la suma agregada de todos los dispositivos que se encuentran bajo la huella de recepción del satélite (pueden llegar a ser millones). Para estos casos de interferencia, la única opción para proteger el enlace satelital es mediante limitaciones operacionales en los servicios terrestres interferentes. En los comentarios vertidos en las consultas respecto la banda de 5925-7125 MHz, los operadores satelitales incluyendo mis representadas, han insistido en la solución de implementar unos valores de baja y muy baja potencia para equipos en interiores. De adoptarse los</p> |
|-----------|---|--|

² US Court of Appeals, District of Columbia Circuit, N° 20-1190, Decided December 28, 2021. AT&T Services, Inc. Petitioner v. FCC @paginas 9 y siguientes “(It [the Commission] never claimed that the Order would reduce the risk of harmful interference to zero.... (repeatedly characterized that the Order makes the potential for harmful interference to incumbent services operating in the 6GHz band ...*insignificant*, not zero”

| | |
|--|---|
| | <p>valores propuestos por los operadores satelitales o los del IFT en su Consulta de junio del 2021, el establecimiento de un SACF deja de tener justificación técnica, con respecto a la protección de los servicios satelitales. Tan es así, que la Decisión ECC (20)01 que implementa valores similares a los propuestos por IFT, no considera la implementación del SACF. Tampoco lo hacen Brasil, Chile, Guatemala y Perú en sus determinaciones sobre operaciones de Redes Radioeléctricas de Área Local (RLAN) como Wi-Fi en las bandas 5975-7125 MHz.</p> <p>Los Estados Unidos y Canadá, en cambio, han optado por introducir equipos de potencia estándar, con valores de operación muy superiores (máximo de PIRE de 36 dBm) a los propuestos por Europa o el IFT. Derivado de ello, tanto la FCC como ISED requieren implementar un SACF para proteger en prioridad los servicios terrestres incumbentes, como lo explicita la FCC : <i>“Under 6GHz rules, standard-power devices are required to check an automated frequency coordination (AFC) system prior to operating to avoid causing harmful interference to incumbent operations”</i>.³ Recientemente, el 28 de septiembre de 2021 La FCC publicó el llamado a proponentes para gestionar el SAFC (“AFC”) de conformidad con su <i>6GHz Report and Order</i>⁴, por lo que aún se encuentra en la fase de recibir las candidaturas y cuestionarios de los conglomerados o empresas reunidas bajo la forma de <i>“not-for-profit corporation”</i>.</p> <p>La Consulta <i>“Identificación de necesidades para la implementación de sistemas automáticos de coordinación de frecuencias para la administración del espectro”</i> (en adelante <i>“documento de referencia”</i>) deja entender que el IFT contempla replicar este modelo en México en varias bandas de frecuencias, considerando los SACF como una <i>“solución disruptiva”</i> (sic) <i>al hacer uso de elementos adicionales e innovadores que permiten la asignación del recurso espectral de manera dinámica y compartida”</i> y concluye <i>“que el uso de los SACF puede responder a las necesidades de compartición de tal recurso y del ejercicio de la administración del espectro radioeléctrico”</i>.</p> <p>Respeto a las bandas utilizadas por los servicios satelitales en sentido espacio-Tierra, como puede ser la banda 3600 – 4200 MHz, entre otras, la interferencia en el enlace satelital se produce en el receptor de las estaciones terrenas receptoras. En estas bandas es muy común el uso de estaciones ubicuas, para facilitar el despliegue de estaciones de pequeño tamaño. Para su protección mediante los SACF, se requeriría del conocimiento de su ubicación específica, lo que resulta impracticable para el despliegue de estaciones ubicuas como por ejemplo de DTH y de radiodifusión por satélite.</p> <p>Los proponentes de los SACF han insistido, en que estos sistemas serían apropiados para minimizar riesgos de interferencias en bandas de frecuencias donde coexisten servicios terrestres, móviles y satelitales.</p> |
|--|---|

| No. de pregunta | Pregunta | Comentarios, opiniones o aportaciones |
|-----------------|--|---|
| | | <p>De acuerdo con el documento de referencia, existen diversos países que están implementando los SACF específicamente en los Estados Unidos y Canadá; sin embargo, en ambos casos, hasta el día de hoy no se tiene conocimiento que dichos SACF estén funcionando de manera exitosa. Por ejemplo, en los EUA el modelo del SACF administrado por un sistema de acceso denominado SAS para la banda de 3.5 GHz que la FCC está tratando de implementar desde 2015, ha implicado enormes costos y no ha demostrado fehacientemente que permita la protección de las operaciones de servicios incumbentes, sin dejar de mencionar que se tiene una concepción sobre la compartición de los servicios la cual se considera que favorece a un servicio en detrimento de otro.</p> <p>Por todas las razones expuestas y de así considerarlo el Instituto, el SACF solo podría ser implementado, fuera de las bandas del Servicio Fijo por Satélite (SFS) o por el Servicio de Radiodifusión por satélite (SRS).</p> |
| 2. | ¿Qué elementos mínimos o arquitectura de comunicaciones deberían tener los SACF para operar correctamente? Indique las razones que justifiquen su respuesta. | <p>Para responder esta pregunta, es necesario previamente contar con un mapeo del IFT actualizado de las infraestructuras activas en el territorio. La Consulta no distingue entre compartición del espectro y compartición de infraestructura por lo que, al desconocer el mapeo existente, sería temerario responder sobre la arquitectura de los SACF.</p> <p>Tal como la Industria Satelital ha venido insistiendo, la prioridad debería enfocarse en impulsar el Sistema Nacional de Información de Infraestructura (SNII), establecido en la LFTR, art. 181 y 188, que fuera adoptada por Acuerdo del Pleno del IFT de 28 de octubre de 2019 y cuya puesta en funcionamiento aún no se ha hecho realidad.⁵</p> |
| 3. | ¿Qué protocolos o estándares de comunicación considera que deberían cumplir los SACF? Indique las razones que justifiquen su respuesta. | SSM y SES Telecom se reservan su opinión ante una pregunta que no distingue entre las diferentes bandas de frecuencia. |

³ FCC 21-100 FCC Public Notice: The Commission begins the process for authorizing 6 GHz band automated frequency coordination systems. ET Docket N°21-352, released September 28, 2021

⁴ Unlicensed Use of the 6GHz Band, Report and Order ET Docket N° 18-295,

⁵ Véase : [DOF - Diario Oficial de la Federación DOF 28](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5576710&fecha=28/10/2019&print=true) octubre 2019: ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba y emite los Lineamientos para la entrega, inscripción y consulta de información para la conformación del Sistema Nacional de Información de Infraestructura, consultado en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5576710&fecha=28/10/2019&print=true

| No. de pregunta | Pregunta | Comentarios, opiniones o aportaciones |
|-----------------|--|--|
| 4. | ¿Cuáles considera deberían ser los protocolos de seguridad adecuados para la correcta operación de los SACF? Indique las razones que justifiquen su respuesta. | SSM y SES Telecom se reservan su opinión ante una pregunta que no distingue entre las diferentes bandas de frecuencia. |
| 5. | ¿Qué tipo de información considera que el Instituto debería proporcionar dentro de la arquitectura de los SACF? Indique las razones que justifiquen su respuesta. | SSM y SES Telecom se reservan su opinión ante una pregunta que no distingue entre las diferentes bandas de frecuencia. |
| 6. | ¿Quiénes considera que podrían ser las partes interesadas que deberían aportar información a la base de datos de los SACF? Indique las razones que justifiquen su respuesta. | SSM y SES Telecom se reservan su opinión ante una pregunta demasiado general que no distingue entre las diferentes bandas de frecuencia. Cada banda de frecuencia tiene características técnicas y usuarios distintos lo que implica diferentes tipos de riesgos de interferencias con soluciones apropiadas. |
| 7. | ¿Con que periodicidad se debería actualizar la base de datos de los SACF? Indique las razones que justifiquen su respuesta. | SSM y SES Telecom se reservan su opinión. |

| No. de pregunta | Pregunta | Comentarios, opiniones o aportaciones |
|-----------------|---|---|
| 8. | <p>¿Considera que la base de datos de los SACF debería ser administrada por el Instituto o por un privado externo al Instituto? Indique las razones que justifiquen su respuesta.</p> | <p>SSM y SES Telecom consideran que, si a pesar de lo expuesto en el primer punto son finalmente implementados, los SACF deberán ser administrados por el Instituto, que coordine las diferentes instituciones públicas con los operadores ello por las siguientes razones:</p> <p>La base de datos del SACF requeriría ser alimentada de cierta información proporcionada por los concesionarios y/o autorizados y por instituciones públicas. Esta información incluiría entre otras, coordenadas geográficas, niveles de potencia, tipo de servicios, rangos de frecuencias específicos, clientes, infraestructura y equipo, etc. Un negligente manejo de esta información confidencial y altamente sensible, cualquier vulnerabilidad técnica o un ataque cibernético que afecte el funcionamiento de la Base de Datos del SACF tendría enormes implicaciones en materia de Seguridad Nacional y significaría una brecha duradera en la confianza ciudadana depositada en los operadores. Cabe señalar que entre los servicios que proporciona el sistema satelital Mexsat, así como aquellos satélites nacionales y extranjeros usados para la provisión de capacidad de reserva del Estado, se encuentran las redes de seguridad pública, seguridad nacional y de defensa del territorio nacional. Los operadores satelitales no podrían legalmente compartir esta información a un tercero distinto de la autoridad.</p> <p>Para citar un ejemplo de lo mencionado, la Comisión Europea también promovió desde 2012 mecanismos de compartición del espectro. Sin embargo, a la fecha, esta iniciativa no ha logrado prosperar, entre otras razones por el debate entre las instituciones armadas y civiles sobre las condiciones en que podrían compartir su espectro con otros servicios públicos y comerciales.</p> <p>De igual importancia es la adecuada salvaguarda de la información georeferenciada sobre ubicación de infraestructura activa y pasiva, de Seguridad Nacional, potencia de torres y estaciones, derechos de vías, densidad ocupacional de los servicios existentes por localidad geográfica, etc. Dado el caso, la adecuada implementación por parte de este Instituto de los Lineamientos para la entrega, inscripción y consulta de información para la conformación del Sistema Nacional de Información de la Infraestructura (“SNII”), de fecha 28 de octubre 2019, se volverá indispensable.</p> |

| No. de pregunta | Pregunta | Comentarios, opiniones o aportaciones |
|-----------------|--|--|
| 9. | ¿Quiénes considera que podrían ser las partes interesadas que deberían estar implicadas en el desarrollo de un sistema de cálculo automático para los SACF? Indique las razones que justifiquen su respuesta. | SSM y SES Telecom se reservan su opinión. |
| 10. | ¿Qué funciones considera que debería realizar el sistema de cálculo automático de los SACF? Indique las razones que justifiquen su respuesta. | SSM y SES Telecom se reservan su opinión. |
| 11. | ¿Qué tipo de información requeriría el sistema de cálculo de los SACF para determinar zonas de exclusión y permitir operaciones de nuevos equipos, aplicaciones o servicios? Indique las razones que justifiquen su respuesta. | SSM y SES Telecom se reservan su opinión ante una pregunta que no distingue entre las diferentes bandas de frecuencia. |

| | | |
|------------|---|---|
| <p>12.</p> | <p>¿En qué banda o bandas de frecuencias considera que los SACF podrían utilizarse? Indique las razones que justifiquen su respuesta.</p> | <p>El documento de referencia de esta consulta menciona que, para tener acceso a servicios de comunicación mediante las TIC, será necesario emplear tecnologías inalámbricas en diversas bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, por lo que se hace necesario contar con el SACF para la optimización del espectro y evitar interferencias perjudiciales entre servicios.</p> <p>Al respecto reiteramos que las bandas satelitales, incluyendo la banda de 5925-7125 MHz, deben ser preservadas ya que las conclusiones de los Grupos de Expertos de la UIT han sido unánimes respecto considerar la imposible coexistencia con introducción de estaciones móviles nómadas en la misma zona geográfica y por tanto incorporar un SACF no resuelve las incompatibilidades.</p> <p>En el caso de la banda de 6 GHz, durante la Consulta Pública de Integración del “Cuestionario sobre la banda de frecuencias 5925-7125 MHz” de enero del 2021 y la Consulta Pública sobre el Anteproyecto de “Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba la clasificación de la banda de frecuencias 5925-7125 MHz como espectro libre y emite las condiciones técnicas de operación de la banda” de agosto del 2021, los operados satelitales autorizados en México, incluyendo mis representadas, enfatizaron en mantener sin cambio el CNAF en la banda de 6 GHz donde el SFS tiene atribuciones a título primario con varias decenas de concesiones y autorizaciones otorgadas en México.⁶</p> <p>En sus comentarios al IFT, los operadores satelitales presentaron un análisis que alerta sobre las afectaciones al servicio fijo por satélite (SFS), ya que con cierta cantidad de dispositivos de baja y muy baja potencia (<i>indoor</i> y <i>outdoor, respectivamente</i>) transmitiendo simultáneamente, se pueden degradar significativamente los receptores del satélite; esto debido a que las señales originadas por los dispositivos terrestres en las huellas de cobertura del satélite se suman, creando interferencia perjudicial por agregación en los enlaces ascendentes y por ende en los enlaces descendentes. No obstante, la industria satelital ha contribuido activamente en buscar vías para un uso sin licencia en varias partes del espectro de la banda C, proponiendo soluciones tales como un tope a la PIRE de cada dispositivo y a la PIRE agregada de dichos aparatos.</p> <p>Tomando en cuenta lo anterior y considerando que la banda de 6 GHz, es intensamente utilizada por los servicios satelitales, ¿cómo podría el SACF solucionar las interferencias perjudiciales provenientes de los dispositivos inalámbricos y sobre todo garantizar la protección del SFS tomando en cuenta la operación de servicios inalámbricos sin licencia, sin estatus de espectro determinado en el Cuadro Nacional</p> |
|------------|---|---|

| No. de pregunta | Pregunta | Comentarios, opiniones o aportaciones |
|-----------------|--|---|
| | | <p>de Atribución de Frecuencias y, más aún, si se contempla un significativo incremento de potencia (potencia estándar)?.</p> <p>En conclusión, no es aceptable la implementación de SACF en las bandas del SFS, ni del SRS.</p> |
| 13. | <p>¿Qué tipo de equipos, aplicaciones o servicios considera que pudieran operar bajo los SACF? Indique las razones que justifiquen su respuesta.</p> | <p>Solo los equipos asociados a servicios en las bandas de frecuencias donde el Servicio Fijo y el Servicio Móvil son co-primarios y que, además, en esas bandas, no se encuentren atribuidos ni el Servicio Fijo por Satélite SFS, ni el Servicio de Radiodifusión por satélite.</p> |
| 14. | <p>¿Considera que es apropiado realizar pruebas de laboratorio o pruebas de campo previo a la implementación de los SACF? En caso afirmativo: ¿qué periodo considera que podría ser adecuado para realizar pruebas de laboratorio y pruebas en campo que permitan determinar la operabilidad de los SACF? Indique las razones técnicas que justifiquen su respuesta.</p> | <p>¿En cuales bandas pretende el IFT iniciar tales pruebas? Parece prematuro un periodo de pruebas para la implementación de los SACF, cuando no se tiene siquiera una base de datos actualizada con el despliegue de los servicios y sistemas actuales, ni implementado el SNII.</p> <p>La arquitectura de los SAFC está diseñada para otorgar o denegar acceso al espectro un equipo con identidad o código determinado ¿Qué tipo de código de validación deberá aportar el equipo para que el SAFC valide su identidad antes de darle acceso? ¿Se utilizarán los códigos de la FCC de los EEUU para validar el acceso del equipo AFC o se implementarán códigos propios del IFT?</p> |
| 15. | <p>¿Qué consideraciones debería tener un protocolo de pruebas adecuado para comprobar la viabilidad sobre el uso de los SACF en México? Indique las razones que justifiquen su respuesta y proporcione la fundamentación técnica correspondiente de cualquier aspecto relacionado.</p> | <p>Ver respuesta anterior (14)</p> |

⁶ Adicionalmente existen 10 autorizaciones y concesiones para la explotación de derechos de emisión y recepción de señales de bandas de frecuencias asociadas a sistemas satelitales extranjeros. 9 de estas autorizaciones son para la provisión del servicio fijo por satélite para enlaces Tierra-espacio y sólo una autorización en sentido espacio-Tierra para una constelación LEO en el segmento de frecuencias 6875-7175 MHz.

| No. de pregunta | Pregunta | Comentarios, opiniones o aportaciones |
|-----------------|--|---|
| 16. | ¿De acuerdo con el artículo 55 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión bajo qué tipo o tipos de clasificación de espectro considera que podrían implementarse los SACF? | <p>SSM y SES Telecom se oponen a la implementación de los SACF en bandas de frecuencias clasificadas de conformidad con el Art.55 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTyR) como espectro determinado y/o en cualquier otro tipo de clasificación de espectro donde ya se cuente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concesiones satelitales para uso comercial, de conformidad con el artículo 67 de la LFTyR; • Autorizaciones para explotar los derechos de emisión y recepción de señales y bandas de frecuencias asociados a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional, de conformidad con el artículo 170, fracción IV de la LFTyR. <p>Por los motivos expresados, nos oponemos firmemente a la implementación de los SACF en espectro determinado y en abrir el abanico a considerar que cualquier tipo de espectro que tenga concesiones y/o autorizaciones satelitales pueda reclasificarse como de uso libre, sin tomar suficientemente en consideración el impacto en el medio y largo plazo sobre el SFS y el SRS.</p> |
| 17. | ¿Bajo qué tipo de figura regulatoria considera apropiada para permitir la operación de equipos, aplicaciones o servicios a través de los SACF? Indique las razones que justifiquen su respuesta. | <p>SSM y SES Telecom se reservan sus comentarios a esta pregunta general no teniendo definido cuales bandas se está refiriendo, dado que la respuesta variaría según el rango de frecuencias y servicios o tipo de usuarios.</p> <p>Respecto de la banda 6 GHz, véase los comentarios en este documento y en los previamente aportados al IFT.</p> |

| No. de pregunta | Pregunta | Comentarios, opiniones o aportaciones |
|-----------------|---|---|
| 18. | <p>El Instituto invita a cualquier persona o grupo interesado a comentar sobre cualquier aspecto general referente al uso de sistemas automáticos de coordinación de frecuencias en México que considere que el Instituto deba tomar en cuenta. Indique las razones que justifiquen su respuesta.</p> | <p>Tomando en consideración las comentarios y observaciones vertidas en esta consulta se presentan las siguientes conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los SACF's, tal como lo reconoce el propio documento de referencia de la presente Consulta, no fueron desarrollados para optimizar la compartición del espectro radioeléctrico considerando la protección del SFS y del SRS, sino para "mitigar" los riesgos de interferencia en los Servicios Fijos. • La "adaptación" o "desarrollo" de SACF's en las bandas donde operan el SFS y el SRS incrementaría los costos de operación, tanto a los proveedores de servicios satélites como a sus usuarios, sin garantizar la adecuada convivencia con el mínimo de interferencias perjudiciales provenientes de nuevos servicios. • La implementación del SACF requiere de bases de datos con información sensible que generaría cuestionamientos y conflictos jurídicos/legales a instituciones públicas, operadores y usuarios, incluyendo a sistemas de seguridad nacional e infraestructura estratégica. • Según la experiencia europea y de los EUA, un SACF no puede funcionar sin contar con un mapeo fidedigno y actualizado de la infraestructura existente y disponible en el territorio. Por ello, insistimos en la necesaria implementación del Sistema Nacional de Información de Infraestructura (SNII), establecido en la LFTR, art. 181-188 y adoptado por Acuerdo del Pleno del IFT en octubre de 2019, como prioridad antes de poder evaluar los beneficios de los sistemas automáticos de coordinación de frecuencias para la administración del espectro, siempre que sea implementado en bandas no competidas por la SFS y el SRS; • Cualquier base de datos con información sensible de las redes de telecomunicaciones y radiodifusión deberá ser desarrollada y controlada por el propio Instituto, sin que su gestión pueda ser subcontratada a terceros ya que "La titularidad y administración del espectro radioeléctrico corresponde al Estado y dicha administración se ejercerá por el Instituto..." (artículos 54, 62, 64, 63 y 64 entre otros de LFTR) |

III. Comentarios, opiniones, aportaciones generales u otros elementos de análisis formulados por el participante

Nota 3: En la presente sección se podrán realizar comentarios, opiniones, aportaciones u otros elementos de análisis de carácter libre relacionados con la identificación de necesidades para la implementación de sistemas automáticos de coordinación de frecuencias para la administración del espectro. En caso de realizar aportaciones relacionadas con el documento de referencia "Identificación de necesidades para la implementación de Sistemas Automáticos de Coordinación de Frecuencias para la administración del espectro", colocar la sección correspondiente en la primera columna; de lo contrario, colocar la leyenda "N/A" (No Aplica).

Nota 4: El interesado deberá añadir las filas que considere necesarias para formular los comentarios, opiniones, aportaciones u otros elementos de análisis que considere pertinentes.

| Número de página del estudio/documento de referencia | Comentario(s), opinión(es), aportación(es) u otros elementos de análisis |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |