

## FORMATO PARA PARTICIPAR EN LA CONSULTA PÚBLICA

### Instrucciones para su llenado y participación:

- I. Las opiniones, comentarios y propuestas deberán ser remitidas a la siguiente dirección de correo electrónico: [cprecursosorbitales@ift.org.mx](mailto:cprecursosorbitales@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 del apartado II del presente formato.
- V. De contar con observaciones generales o alguna aportación adicional **proporciónelos en la pregunta 48** del presente documento.
- VI. En caso de que sea de su interés, podrá adjuntar la documentación que estime conveniente.
- VII. El periodo de Consulta Pública será del 28 de noviembre del 2023 al 7 de marzo de 2024 (i.e. 60 días hábiles). Una vez concluido dicho periodo, se podrán continuar visualizando los comentarios vertidos, así como los documentos adjuntos en la siguiente dirección electrónica: <http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas>
- VIII. Para cualquier duda, comentario o inquietud sobre el presente proceso consultivo, el Instituto pone a su disposición el siguiente punto de contacto: Karla Vanessa García Huerta, Subdirectora de Regulación del Espectro y Gestión de Proyectos 3, correo electrónico: [karla.garcia@ift.org.mx](mailto:karla.garcia@ift.org.mx), número telefónico 55 50154000, extensión 4583.

<b>I. Datos de la persona participante</b>	
<b>Nombre, razón o denominación social:</b>	(1)
<b>En su caso, nombre de la persona que funja como representante legal:</b>	(2)
<b>Documento para la acreditación de la representación:</b> En caso de contar con una persona que funja como representante legal, adjuntar copia digitalizada del documento que acredite dicha representación, vía correo electrónico.	Poder Notarial
<b>AVISO DE PRIVACIDAD INTEGRAL DE DATOS PERSONALES QUE EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES RECABA A TRAVÉS DE LA UNIDAD DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO</b>	
<p>En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 3, fracción II, 16, 17, 18, 21, 25, 26, 27 y 28 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (en lo sucesivo, la “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><b>I. Denominación del responsable</b> Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el “IFT”).</p> <p><b>II. Domicilio del responsable</b> Avenida Insurgentes Sur #1143, Colonia Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03720, Ciudad de México.</p> <p><b>III. Datos personales que serán sometidos a tratamiento y su finalidad</b> Los datos personales que el IFT recaba, a través de la Unidad de Espectro Radioeléctrico, son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Datos de identificación: Nombre completo y correo electrónico.</i></li> <li>• <i>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.</i></li> <li>• <i>Datos ideológicos: Comentario, opinión y/o aportación.</i></li> </ul> <p>Se destaca que en términos del artículo 3, fracción X de la LGPDPPSO, ninguno de los anteriores corresponde a datos personales sensibles.</p> <p><b>IV. Fundamento legal que faculta al responsable para llevar a cabo el tratamiento</b> El IFT, a través de la <i>Unidad de Espectro Radioeléctrico</i>, lleva a cabo el tratamiento de los datos personales mencionados en el apartado anterior, de conformidad con los artículos 15, fracciones XI y XII, 51 de la <i>Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, última modificación publicada en el</i></p>	

(1) Se considera información confidencial por tratarse de hechos y actos de carácter económico, comercial, contable, jurídico y administrativo, relativos a la persona interesada en participar en la Consulta Pública de Integración, que pudieran ser útiles para un competidor por estar relacionados con detalles sobre el manejo del negocio del titular, su instalación y puesta en operación, su proceso de toma de decisiones o información que pudiera afectar sus negociaciones, en términos de lo dispuesto en los artículos 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 fracción III de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en relación con los numerales Trigésimo octavo fracción II y Cuadragésimo fracción II de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas.

(2) Se considera información confidencial, por tratarse de datos personales concernientes a personas físicas, identificadas o identificables susceptibles de que sean protegidos contra daño, pérdida, alteración, destrucción o su uso, acceso o tratamiento no autorizado, en términos de lo dispuesto en los artículos 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como el numeral Trigésimo Octavo fracción I de los Lineamientos Generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas; sirve de apoyo lo previsto en los artículos 2 fracción V, 3 fracción IX, 6, 8, 16, 17 y 31 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

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:

- A. *Divulgar íntegramente la documentación referente a los comentarios, opiniones y/o aportaciones que deriven de la participación de las personas físicas en los procesos de Consulta Pública a cargo del IFT.*
- B. *Hacer llegar al IFT, mediante la dirección electrónica habilitada para ello, su participación en los procesos de Consulta Pública.*
- C. *Acreditar la personalidad en caso de que los comentarios, opiniones y/o aportaciones, u otros elementos de los procesos consultivos sean presentados por los interesados a través de representante legal.*

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

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

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

En concordancia con lo señalado en el apartado VI, del presente aviso de privacidad, se informa que los datos personales recabados no serán objeto de transferencias que requieran el consentimiento del titular. No obstante, en caso de que el titular tenga alguna duda respecto al tratamiento de sus datos personales, así como a los mecanismos para ejercer sus derechos, puede acudir a la Unidad de Transparencia del IFT, ubicada en Avenida Insurgentes Sur #1143 (Edificio Sede), Colonia Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03720, Ciudad de México, o bien, enviar un correo electrónico a la siguiente dirección [unidad.transparencia@ift.org.mx](mailto:unidad.transparencia@ift.org.mx), e incluso, comunicarse al teléfono 55 5015 4000, 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 registrará por lo dispuesto en los artículos 48 a 56 de la LGPDPPSO, así como en los numerales 73 al 107 de los Lineamientos Generales, de conformidad con lo siguiente:

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

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

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

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

Los formularios que ha desarrollado el INAI para el ejercicio de los derechos ARCO, se encuentran disponibles en su portal de Internet [www.inai.org.mx](http://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](mailto: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 Portabilidad<sup>1</sup>.

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

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

<sup>1</sup> Disponibles en el vínculo electrónico: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5512847&fecha=12/02/2018](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5512847&fecha=12/02/2018)

## **II. Cuestionario de la Consulta Pública de Integración**

### **Contenido**

#### **Abreviaturas, siglas, acrónimos y definiciones**

**Sección I.** POG y Órbitas Satelitales que pueden ser objeto de concesionamiento en México.

**Sección II.** Régimen de concesionamiento de Recursos Orbitales.

**Sección III.** Valuación de los Recursos Orbitales.

**Sección IV.** Estado general del sector satelital en México.

**Sección V.** Trámites en materia de comunicación vía satélite.

**Sección VI.** Otros temas de interés relacionados con la comunicación vía satélite.

**Anexo 1.** Posiciones Orbitales Geoestacionarias respecto de las cuales el Estado Mexicano ha obtenido la prioridad de ocupación ante la UIT.

### Abreviaturas, siglas, acrónimos y definiciones

Abreviaturas, siglas, acrónimos y definiciones	Significado
Administración	Todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas de la <i>Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones</i> , del <i>Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones</i> y de sus reglamentos administrativos.
Autorización de Aterrizaje de Señales	Acto administrativo mediante el cual el Instituto autoriza a una persona física o moral 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 Satelitales en el territorio nacional.
Banda C	Segmento de frecuencias de 3700 – 4200 MHz (para efectos del presente documento).
Concesión de Recursos Orbitales	Acto administrativo mediante el cual el Instituto confiere el derecho para ocupar y/o explotar Recursos Orbitales, en los términos y modalidades establecidos en la Constitución, la Ley y demás disposiciones reglamentarias y administrativas aplicables.
ID	Identificador relacionado con la información del Recurso Orbital indicado en el Anexo 1 del presente documento.
IMT	Sistemas de telecomunicaciones móviles internacionales ( <i>International Mobile Telecommunications</i> , IMT por sus siglas en inglés).
IoT	Internet de las cosas ( <i>Internet of Things</i> , IoT por sus siglas en inglés).
LEO	Órbita Baja ( <i>Low Earth Orbit</i> , LEO por sus siglas en inglés)
Ley	Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
Lineamientos de concesiones	Lineamientos Generales para el otorgamiento de las concesiones a que se refiere el Título Cuarto de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
Mercado de servicios satelitales	Sector que comprende diversos servicios de radiocomunicaciones, los cuales son prestados mediante Sistemas Satelitales.
Órbita Satelital	Trayectoria que recorre una Estación Espacial alrededor de la Tierra.
POG	Posiciones Orbitales Geoestacionarias.
Recurso Orbital	POG u Órbita Satelital con sus respectivas Bandas de Frecuencias asociadas que pueden ser objeto de concesión.
Reglas de Autorizaciones	Reglas de carácter general que establecen los plazos y requisitos para el otorgamiento de las autorizaciones en materia de telecomunicaciones establecidas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
Satélite	Objeto colocado en una Órbita Satelital, provisto de una Estación Espacial que le permite recibir, transmitir o retransmitir señales de radiocomunicación desde o hacia Estaciones Terrenas u otros Satélites.
Servicio Satelital	Servicio para fines específicos de radiocomunicaciones provisto a través de Sistemas Satelitales.
Sistema Satelital	Uno o más Satélites y sus respectivos Centros de Control y Operación, que operan en forma integrada.
SFS	Servicio Fijo por Satélite.
SRS	Servicio de Radiodifusión por Satélite.
SMS	Servicio Móvil por Satélite.
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Zona de Servicio	Área geográfica definida en un Expediente Satelital, en la cual se puede establecer una radiocomunicación con una o varias Estaciones Terrenas.
------------------	---

**Sección I. POG y Órbitas Satelitales que pueden ser objeto de concesionamiento en México.** <sup>2</sup>

1. ¿Considera atractivos para la industria satelital los Recursos Orbitales a que se refiere el Anexo 1?

ID	Respuesta	En su caso, explique su respuesta
1	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
2	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
3	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
4	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
5	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
6A	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
6B	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
7	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
8	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
9A	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
9B	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
10	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
11	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
12A	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
12B	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

2. En un hipotético proceso de licitación pública de Recursos Orbitales, ¿considera que existiría interés por parte de la industria satelital por obtener una concesión para ocupar y explotar Recursos Orbitales de los que se señalan en el Anexo 1?

ID	Respuesta	En su caso, explique su respuesta
1	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
2	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
3	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
4	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
5	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
6A	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
6B	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
7	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
8	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
9A	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

<sup>2</sup> Parte de los objetivos de la consulta corresponden a conocer la estimación y el interés de los Recursos Orbitales respecto de los cuales el Estado Mexicano ha obtenido la prioridad de ocupación ante la UIT, en este sentido, el Instituto no pretende llevar a cabo ningún tipo de acción adicional al ejercicio de esta consulta pública de integración respecto de los Recursos Orbitales que actualmente se encuentran concesionados o asignados.

ID	Respuesta	En su caso, explique su respuesta
9B	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
10	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
11	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
12A	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
12B	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

3. Considerando el desarrollo tecnológico, ¿qué POG y bandas de frecuencias asociadas (en conjunto o individualmente) del Anexo 1 pudieran ser más atractivas en el mercado de servicios satelitales y por qué?

ID	Bandas de frecuencias	Justifique su respuesta

4. En caso de que se realicen modificaciones a los Recursos Orbitales indicados en las Tablas del Anexo 1, ya sea para adicionar bandas de frecuencias o para ampliar la Zona de Servicio, ¿considera que los Recursos Orbitales podrían ser más atractivos o de mayor interés para el mercado de servicios satelitales? En su caso, ¿qué tipo de modificaciones de las características de los Recursos Orbitales considera se podrían realizar?

ID	Sugerencias de modificaciones y las consideraciones para estas modificaciones

5. En el caso de haber interés en alguno de los Recursos Orbitales registrados a nombre del Estado Mexicano, ¿qué servicios considera que se podrían ofrecer mediante los Sistemas Satelitales que los ocupen?

ID	Servicios	Consideraciones según su respuesta

## Sección II. Régimen de concesionamiento de Recursos Orbitales.

6. En comparación con México, ¿qué condiciones (regulatorias, administrativas, económicas) ofrecen otros países para promover inversiones de la industria satelital?

No.	Respuesta <i>(Agregue las filas que considere necesarias)</i>
1	<p>De todos los obstáculos, uno de los más importantes para promover las inversiones en la industria, y por ende impacta la cantidad y calidad de los servicios a los ciudadanos mexicanos, es la situación actual del espectro, ya que México tiene algunas de las tarifas de espectro más altas de toda América Latina y el Caribe. Las altas tarifas del espectro impiden que el sector de las telecomunicaciones tenga suficiente competencia, aumente la cobertura de banda ancha y atraiga inversiones. Dada la importancia del espectro para la industria satelital y el futuro de las telecomunicaciones, México debería realizar un gran esfuerzo para reducir los costos del espectro, eliminando así un obstáculo importante para lograr un mercado más competitivo.</p> <p><b>(1)</b> insta al IFT a seguir incentivando al gobierno mexicano a modificar los costos del espectro asignado por la Ley Federal de Derechos. En los últimos años, los países de América Latina y el Caribe han adoptado medidas importantes para reducir el costo del uso del espectro asignado para uso satelital, así como para abordar posibles barreras regulatorias para nuevos participantes/pequeños proveedores de telecomunicaciones. Algunos ejemplos son:</p>
2	Colombia: en 2022, Colombia redujo hasta un 80% el precio de las licencias de espectro satelital, según Resolución 376/2022, aprobada por el MINTIC.
3	Brasil: en 2021, Brasil emitió una resolución para reducir en un 87% la tarifa de instalación satelital de FISTEL.
4	El Salvador: en 2022, El Salvador emitió el “Decreto 447 Ley Especial de Exoneración del Pago del Precio Base y Tasa Anual Generada por la Concesión para la Explotación de Frecuencias del Espectro Radioeléctrico para Comunicaciones Satélites” teniendo en cuenta la importancia de la conectividad social, eximiendo a proveedores de internet del pago por el espectro satelital u otras tarifas regulatorias.
5	Panamá: el mes pasado, la ASEP aprobó la Resolución AN N 19022 que aplicó una reducción del 75% del valor originalmente establecido para los servicios satelitales fijos y móviles.
6	Brasil: En Brasil, la Resolución 694/2018 establece el régimen para los pequeños proveedores de servicios, que incluyen a los operadores satelitales. La resolución simplifica las obligaciones hacia ANATEL (concesión, licencia de estaciones, impuestos, envío de datos, etc.), así como las obligaciones relacionadas con la prestación de servicios (obligaciones con los consumidores, accesibilidad, etc.). El marco simplificado ayuda con la inclusión digital en regiones donde los grandes proveedores no operan y aumenta la competencia en áreas donde el servicio ya existe.

7. ¿Considera que existen barreras a la entrada (regulatorias, administrativas, económicas) para ser concesionario de Recursos Orbitales en México?

Respuesta	En caso de que su respuesta sea afirmativa, describa brevemente que tipo de barreras
<p>Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>Los regímenes de tarifas elevados o complejos tienen los efectos perniciosos de aumentar los costos para los consumidores; disuadir la entrada al mercado y la competencia entre proveedores; desviar recursos de la innovación y el servicio al cliente hacia las tarifas; y agregar carga administrativa para garantizar que las estructuras de tarifas sigan el ritmo de la dinámica cambiante del mercado. Como se ejemplifica en la pregunta anterior, varios mercados en las Américas tomaron las medidas necesarias para reducir sus tarifas, reduciendo las barreras de entrada y promoviendo un mercado competitivo, todo en beneficio de los consumidores de banda ancha.</p> <p>Los sistemas satelitales están diseñados para operar en espectro compartido con poca o ninguna rivalidad en el consumo: la coordinación y la coexistencia son una parte crucial del ecosistema. Como resultado, las tarifas del espectro satelital también deberían maximizar el uso eficiente del espectro de manera que se evite su subutilización.</p> <p>Los operadores terrestres no utilizan habitualmente tecnología capaz de compartir espectro con competidores y, como resultado, los diseños de subasta y las tarifas de espectro utilizadas para asignar espectro móvil debían contemplar supuestos de exclusividad y rivalidad. Estas suposiciones simplemente no se aplican a los sistemas satelitales de próxima generación que están diseñados para compartir espectro con otros sistemas satelitales.</p>

8. En caso de que la respuesta a la pregunta anterior sea afirmativa, ¿qué acciones sugiere que se podrían implementar para reducir, minimizar o eliminar las barreras que identifica?

Describa brevemente las sugerencias para reducir, minimizar o eliminar las barreras que identifica
<p>Establecer una estructura de tarifas racional es esencial para promover la competencia, la innovación, la conectividad y el valor para el consumidor. Un modelo de recuperación de costos minimiza el costo de implementar servicios vitales, al basar las tarifas de licencia de espectro en el costo para recuperar los gastos administrativos de procesar la licencia. Este enfoque ayudará a garantizar que los operadores de satélites puedan</p>

centrar sus recursos en atender a los clientes y llevar servicios de comunicación vitales a quienes se han quedado atrás en la revolución digital.

Las tarifas del espectro Ku mexicano establecidas y revisadas por la Ley Federal de Derechos constituyen una alta barrera de entrada al mercado. (1) insta al IFT a tomar las medidas necesarias para revisar las reglas de pago del espectro Ku establecidas en lugar de la reserva de capacidad satelital al Estado (Capacidad Satelital Reservada al Estado – CSRE). Adoptado durante el proceso de privatización de los primeros satélites nacionales con el objetivo de garantizar la disponibilidad de capacidad satelital para los servicios gubernamentales, el CSRE ya no representa el estado de desarrollo del sector satelital en México, y menos aún la operación de satélites de próxima generación.

9. Además de lo señalado en las preguntas 7 y 8 anteriores ¿cuáles considera que son los principales obstáculos a los que se enfrenta un interesado para la obtención de una Concesión de Recursos Orbitales en nuestro país?

Respuesta

10. ¿Conoce en qué consiste el trámite “Solicitud de concesión mediante asignación directa de Recursos Orbitales obtenidos a solicitud de parte interesada”<sup>3</sup> que se encuentra disponible en el Registro de Trámites y Servicios? De ser afirmativa su respuesta, ¿qué aportaciones haría para mejorarlo?

Respuesta	En su caso, proporcione las aportaciones que haría para mejorarlo
Sí <input type="checkbox"/>	
No <input type="checkbox"/>	

11. ¿Ha considerado presentar ante el Instituto el trámite “Solicitud de concesión mediante asignación directa de Recursos Orbitales obtenidos a solicitud de parte interesada” para que la Administración de México gestione nuevos Recursos Orbitales ante la UIT a nombre del Estado Mexicano, incluso sin que cubran total o parcialmente el territorio nacional?

En caso de responder afirmativamente, señale la POG u Órbitas Satelitales y bandas de frecuencias asociadas de interés y cuál sería la modalidad de uso (uso comercial, uso público, uso social o uso privado), servicio (SFS, SMS, SRS, etc.) y la cobertura deseada.

<sup>3</sup> Consultable en el enlace electrónico siguiente: <https://inventariotramites.ift.org.mx/mitweb/#!/tramite/UCS-02-052>

En caso de que la respuesta sea negativa, explique brevemente por qué no consideraría obtener un Recurso Orbital a través de la Administración de México.

Respuesta	Consideraciones según su respuesta
Sí <input type="checkbox"/>	
No <input type="checkbox"/>	

12. ¿Considera que existe interés para que se gestionen nuevos Recursos Orbitales ante la UIT a nombre del Estado Mexicano para exploración de la Tierra, meteorología, investigación espacial y aficionados por satélite, entre otros?

Respuesta	Consideraciones según su respuesta
Sí <input type="checkbox"/>	
No <input type="checkbox"/>	

13. ¿Considera que existe interés por parte de la industria satelital para que la Administración de México lleve a cabo la gestión de nuevos Recursos Orbitales como órbitas satelitales no geoestacionarias para constelaciones satelitales? ¿Qué condiciones considera que deberían existir para que haya mayor interés o éste se materialice en solicitudes ante el Instituto?

Respuesta	Consideraciones según su respuesta
Sí <input type="checkbox"/>	
No <input type="checkbox"/>	

14. ¿Considera que, respecto de la ocupación y/o explotación de Recursos Orbitales, se podrían hacer modificaciones al marco jurídico mexicano que la regula?

Respuesta	
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

En caso de considerar que podrían hacerse modificaciones, elija una o más opciones que se presentan en la columna izquierda del cuadro, justifique su respuesta y, en su caso, realice una propuesta de modificación.

Marco jurídico nacional aplicable	Justificación y, en su caso, propuesta de modificación
Elija un elemento.	
Elija un elemento.	

Elija un elemento.	
Elija un elemento.	
Elija un elemento.	

### Sección III. Valuación de los Recursos Orbitales

15. ¿Considera que es adecuado el monto de las contraprestaciones por el otorgamiento de las Concesiones de Recursos Orbitales, así como de los derechos por el uso, goce y aprovechamiento de las bandas de frecuencias asociadas a concesiones de Recursos Orbitales o Autorizaciones de Aterrizaje de Señales, con relación a los Servicios Satelitales en México?

Respuesta	Consideraciones según su respuesta
Sí <input type="checkbox"/>	
No <input checked="" type="checkbox"/>	Véase la respuesta a las preguntas 6, 7 y 8 anteriores.

16. Con relación a la pregunta anterior, ¿qué propuestas haría respecto a la base, el monto, el modo de cálculo o la temporalidad de cobro de las contraprestaciones y derechos para el sector satelital, que permita mejorar su correcta aplicación, transparencia y apego al marco legal en nuestro país?

Respuesta

17. ¿Considera que conocer con suficiente anticipación un estimado de la reserva de capacidad satelital a que se refiere el artículo 150 de la Ley, así como de la contraprestación por el otorgamiento de una Concesión de Recursos Orbitales, sería conveniente para determinar la rentabilidad en su inversión y participar en el proceso de asignación correspondiente?

Respuesta	Explique su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

### Sección IV. Estado general del sector satelital en México

18. ¿Considera que el Estado Mexicano debería implementar una política en la que se promueva la obtención de la prioridad de ocupación de POG u Órbitas Satelitales, así como bandas de frecuencias asociadas ante la UIT, diferentes a las que hoy tiene

reconocidas ante dicho organismo internacional? ¿Cómo considera que se debería de implementar? ¿Cómo considera que se impulsaría el desarrollo tecnológico, para estos fines, así como la promoción de inversiones?

Respuesta

19. ¿Identifica alguna política regulatoria adicional a las existentes en México en materia satelital que contribuya en reducir la brecha digital?

Respuesta

20. Desde su punto de vista, ¿considera que existen áreas de oportunidad en el desarrollo de la industria satelital en México? En caso de que su respuesta sea afirmativa, describa cuáles son las áreas de oportunidad que usted identifica.

Respuesta	Explique su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

21. Desde su punto de vista, ¿cuáles son los desafíos y oportunidades que enfrenta la industria satelital para contribuir y satisfacer las necesidades de cobertura social, así como para disminuir la brecha digital?

Respuesta
<p>Los operadores de satélites de próxima generación, como la <span style="background-color: black; color: black;">(1)</span>, están trabajando para cerrar la brecha digital y satisfacer la creciente demanda de servicios de alta velocidad y baja latencia para consumidores y empresas en todo México, incluso en áreas rurales y remotas sin servicio de redes terrestres; en movimiento por aire, mar y vehículos; conectar escuelas y hospitales; y, lo que es más importante, apoyar la conectividad en respuesta a emergencias en las que las redes terrestres han fallado.</p> <p>Sin embargo, para satisfacer esta demanda hoy y en el futuro, es fundamental que los operadores de satélites tengan pleno acceso al espectro que ha sido asignado con carácter co-primario y asignado de forma compartida, como los espectros Ku-, Ka-, y banda E, así como las bandas Q/V. A medida que crezca la demanda, será importante mirar hacia otras bandas para satisfacer las necesidades cambiantes de los</p>

consumidores. Los operadores de satélites están desarrollando antenas que proporcionarán una capacidad mayor a través de bandas de frecuencia extremadamente altas. Estas innovaciones permitirán que bandas de espectro que antes no se podían utilizar lleguen a más consumidores con un servicio de banda ancha de mayor calidad, sin reasignar espectro de otros servicios. Específicamente, los operadores están explorando cómo los haces estrechos de bandas de frecuencia de terahercios (“THz”) (por ejemplo, 75-110 GHz (“banda W”) y 110-170 GHz (“banda D”)) pueden mejorar aún más la conectividad a apoyar a los usuarios finales.

Además, (1) insta al IFT a considerar evitar restricciones ineficientes al crecimiento de los sistemas NGSO y acoge con agrado los esfuerzos para desarrollar modelos de interferencia GSO que reflejen con precisión el riesgo de interferencia y puedan informar medios más eficientes de coexistencia NGSO/GSO. Las reglas actuales de EPFD se diseñaron en un momento en que no había sistemas NGSO operativos. Sin embargo, hoy (1) lleva más de tres años operando el (1). Estas normas conducen ahora a un uso ineficiente del espectro, ya que protegen excesivamente a los satélites geoestacionarios en detrimento de los usuarios del sistema NGSO. Las reglas existentes provienen de una época en la que los sistemas GSO se enfrentaron por primera vez a la posibilidad de competencia de operadores NGSO de mayor velocidad y menor latencia y tenían un incentivo para restringir excesivamente los sistemas NGSO cuando no se desarrollaron sistemas NGSO para proporcionar algún equilibrio a las reglas. Ahora tenemos la suerte de tener en funcionamiento múltiples sistemas NGSO y tenemos una importante experiencia en el mundo real en su funcionamiento. Las diversas cuestiones que rodean las actuales normas sobre EPFD son bien conocidas entre las partes interesadas pertinentes. El Ciclo de Estudios de la UIT 2024-2027 presenta una gran oportunidad para estudiar las cuestiones relativas a estos límites, así como posibles marcos alternativos para reemplazarlos. México puede tener un papel importante en la participación en los estudios.

(1) también entiende ser necesario desarrollar un marco normativo para otorgar autorización en la utilización de las Estaciones Terrenas en Movimiento en transporte terrestre. El servicio de ESIM terrestre permite que los exploradores terrestres y otras personas que se aventuren en cualquier avenida o terreno donde no alcancen las telecomunicaciones tradicionales puedan disfrutar de internet en movimiento. El servicio de ESIM terrestre permite a los equipos de respuesta ante emergencias (ej., ambulancias, bomberos, equipos de búsqueda y rescate) coordinar tareas y acceder a información crucial en zonas de desastres. Asimismo, facilita la gestión de proyectos, transferencia de datos y colaboración remota para obras de infraestructura y servicios agropecuarios.

Actualmente, los servicios se prestan en la Banda Ku, es decir 10.7-12.75 GHz (bajada) y 14 – 14.5 GHz (subida). Bajo los mismos parámetros técnicos ya establecidos incluso, en la concesión otorgada para el despliegue del servicio fijo.

Cabe anotar que actualmente se cuenta con el reporte 271 emitido por la Electronic Communication Committee - ECC con respecto a la operación de estos servicios contiene estudios de compatibilidad y compartición entre las operaciones de los sistemas del FSS en NGSO, tanto en dirección espacio-Tierra como Tierra-espacio, y los servicios tradicionales. El Informe examina también la protección de las aeronaves frente a las estaciones terrenas desplegadas cerca de los aeropuertos.

Así, se recomienda la inclusión de una nota nacional en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencia con la siguiente información:

*En las bandas 10,7-12,7 GHz (espacio-Tierra) y 14-14,5 GHz (Tierra-espacio), también operan, a título secundario, estaciones terrenas en movimiento (ESIM) que se comunican con estaciones espaciales del servicio fijo por satélite. Las citadas estaciones no causarán interferencias perjudiciales ni reclamarán protección contra las transmisiones de los servicios primarios que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT. Se aplicarán las disposiciones, de la Resolución 902 (CMR-03), la Recomendación UIT-R M.1643 y la Recomendación UIT-R S.1587, según correspondan. En las bandas 10,7-10,95 GHz (espacio-Tierra) y 11,2-11,45 GHz (espacio-Tierra), se aplicará lo dispuesto en la nota al pie 5.441. En la banda 12,2- 12.7 GHz (espacio-Tierra) se aplicará lo dispuesto en la nota al pie 5.487A.*

22. ¿Cuáles considera que pudieran ser los incentivos óptimos para la industria satelital en torno a su participación en la reducción de la brecha digital en México?

Respuesta

23. ¿Ha tenido conocimiento si la industria satelital ha considerado la viabilidad de realizar inversiones público-privadas en materia satelital? En caso afirmativo, explique su respuesta, señalando las condiciones en las que podría darse este tipo de inversiones.

Respuesta	Explique su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

#### Sección V. Trámites en materia de comunicación vía satélite

24. ¿Conoce cuáles son los trámites que puede llevar a cabo ante el Instituto en materia de comunicación vía satélite?

Respuesta

Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------

25. ¿Sabía que la descripción de los trámites en materia de comunicación vía satélite se encuentra en el apartado “Registro de Trámites y Servicios” del Portal de Internet del Instituto?

Respuesta	
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

26. ¿Considera que la información proporcionada por el Instituto sobre los trámites en materia de comunicación vía satélite es suficiente y clara?

Respuesta	En caso de que su respuesta sea negativa, explique su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

27. En caso de que tenga sugerencias de mejora sobre la información que se proporciona sobre los trámites en materia de comunicación vía satélite, descríbalas en el cuadro siguiente:

Sugerencias

28. ¿Considera que debería existir un apartado específico en el Portal de Internet del Instituto relacionado con los trámites de comunicación vía satélite?

Respuesta	
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

29. ¿Qué sugerencias tiene para mejorar los trámites en materia de comunicación vía satélite?

Sugerencias

30. ¿Durante el último año ha llevado a cabo trámites en materia de comunicación vía satélite ante el Instituto?

Respuesta	
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

31. En caso de que la respuesta a la pregunta anterior sea afirmativa, ¿ha presentado inconvenientes relacionados con la información a presentarse, el procedimiento a seguir o alguna otra causa? Describa cuál ha sido su experiencia.

Respuesta	Desarrolle su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

32. ¿Considera que sería necesaria una simplificación administrativa de trámites en materia de comunicación vía satélite?

Respuesta	Desarrolle su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

33. Considera que, respecto a los trámites en materia de comunicación vía satélite, específicamente los avisos y los informes relacionados con el sector que se identifican a continuación, ¿es oportuno que se encuentren separados o preferiría que se unificaran en un solo trámite? ¿o bajo qué esquema considera que facilitaría mejor su identificación por los interesados?

Número de identificación del trámite	Nombre del trámite <sup>4</sup>
UER-01-007	Aviso de falla inesperada o irremediable del control del Satélite.
UER-01-008	Informe de restablecimiento del control y/o operación de los Satélites.
UER-01-009	Aviso de conclusión de vida útil del satélite.
UER-01-012	Informe de cumplimiento del Plan de Contingencia.
UER-01-013	Aviso de conclusión de la etapa de Notificación del Expediente Satelital ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones.
UER-01-015	Informe semestral para Estaciones Terrenas Transmisoras.
UER-01-016	Aviso de modificación a la Autorización de Aterrizaje de Señales, que no implique modificaciones a las características técnicas autorizadas.
UER-01-017	Aviso de modificación a la Autorización de Estaciones Terrenas Transmisoras con características técnicas iguales a las autorizadas.

Respuesta	Desarrolle su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

34. ¿Tiene algunas propuestas y/o sugerencias de eficiencia o simplificación administrativa en cuanto a los trámites en materia de comunicación vía satélite? En caso de que su respuesta sea afirmativa, describa cuáles serían dichas sugerencias y/o propuestas.

<sup>4</sup> Consultable en el enlace electrónico siguiente: <https://inventariotramites.ift.org.mx/mitweb/#!/tramite/UCS-02-052>

Respuesta	Sugerencias y/o propuestas
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

### Sección VI. Otros temas de interés

35. Con la implementación de redes 5G y considerando que la Banda C a nivel internacional está siendo atribuida e identificada para servicios móviles IMT, ¿la industria satelital ha considerado utilizar otra banda de frecuencia que pueda sustituir dicha banda?

Respuesta

36. En su opinión cual es la perspectiva a corto (2 años), mediano (6 años) y largo plazo (12 años) sobre el uso de la Banda C por sistemas satelitales para la provisión de servicios, considerando los cambios en sus uso y atribución a nivel local, regional y global.

Plazo	Respuesta
Corto (2 años)	
Mediano (6 años)	
Largo (12 años)	

37. Con base en su respuesta anterior, ¿cree que en el futuro próximo exista interés en el mercado para desarrollar sistemas satelitales que hagan uso de la banda C?

Respuesta	Desarrolle su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

38. Con la implementación de las redes 5G ¿considera que existen áreas de oportunidad en el desarrollo de la industria satelital para proveer y complementar servicios 5G, tales como *backhaul* satelital y redes IoT?

Respuesta	Desarrolle su respuesta
Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	<p>México es el segundo mercado de Internet más grande de LATAM y la novena audiencia en línea más grande del mundo, con más de 100,6 millones de usuarios de Internet en 2023. Aun así, la conectividad sigue siendo un problema para una parte importante de su población a pesar del crecimiento general de la conectividad móvil en el país.</p> <p>En un país donde el 77 por ciento de las comunidades urbanas y el 48 por ciento de las comunidades rurales tienen acceso a cobertura móvil</p>



	servicios directos a móviles, el trabajo realizado por los grupos de trabajo de la UIT puede explorar la necesidad de mejorar los estándares de coexistencia terrestre y satelital y apoyar el desarrollo de servicios directos a tecnologías móviles en todo el mundo.
--	---

39. ¿Considera que el Instituto debería emitir disposiciones técnicas en materia de comunicación vía satélite? De ser positiva su respuesta, ¿qué temas en específico estima que deberían abordar dichas disposiciones técnicas?

Respuesta	Desarrolle su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

40. ¿Estima que el Instituto debería implementar acciones respecto a la homologación de los equipos que se utilizan para las comunicaciones vía satélite? En su caso, indique qué acciones podrían realizarse.

Respuesta	Desarrolle su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

41. ¿Qué acciones considera que podría implementar el Instituto, en el ámbito de sus facultades y atribuciones, relacionadas con la gestión, el control y la mitigación de los desechos espaciales?

Respuesta
<p>(1) mantiene un fuerte compromiso para garantizar operaciones seguras y responsables aprovechando décadas de experiencia en operaciones espaciales y prácticas integrales de mitigación de desechos y trabajando en estrecha colaboración con las instituciones nacionales e internacionales encargadas de garantizar la seguridad continua de las operaciones espaciales. (1) aporta este compromiso y experiencia a todos los aspectos de sus operaciones. Invertimos importantes recursos para garantizar que todos nuestros vehículos de lanzamiento, naves espaciales y satélites cumplan o superen las directrices, regulaciones y mejores prácticas de sostenibilidad espacial. Estos incluyen, entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño y construcción de satélites altamente confiables (más del 99%), capaces, maniobrables y totalmente desactivables.</li> <li>• Implementar tecnologías innovadoras para comunicarnos continuamente con nuestros satélites para mejorar la conectividad global a Internet y optimizar mejor la sostenibilidad espacial.</li> <li>• Operar a bajas altitudes (por debajo de 600 km) para garantizar que no dejemos residuos persistentes, incluso en el improbable caso de que un satélite falle en órbita.</li> </ul>

- Desarrollar y desplegar capacidades avanzadas de prevención de colisiones para tomar medidas efectivas cuando los riesgos superen umbrales muy conservadores y reducir los riesgos de colisión lo más bajo posible.

El funcionamiento seguro y eficiente de las redes de satélite redundará en beneficio del sector privado. Los documentos a continuación se crearon para explicar el dominio espacial y cómo operar naves espaciales de manera segura y minimizar la generación de desechos en el espacio, brindando valiosos consejos a los muchos nuevos participantes. Por ejemplo:

- El Manual de mejores prácticas – *“NASA Spacecraft Conjunction Assessment and Collision Avoidance (CARA) Best Practices Handbook”* proporciona instrucciones detalladas paso a paso sobre cómo trabajar con el 18.º Escuadrón de Defensa Espacial (las responsabilidades de evitar colisiones (CA) ahora se han transferido al 19.º Escuadrón de Defensa Espacial), que actualmente proporciona advertencias de colisión e información sobre cómo se realiza el análisis de conjunciones.
- El Manual para nuevos actores en el espacio – *“Handbook for New Actors in Space”* de la Secure World Foundation es una guía para quienes son nuevos en el sector espacial y proporciona terminología, una descripción general del sector y sugerencias sobre cómo participar con éxito.

Otros trabajos se han centrado en la seguridad y la sostenibilidad del espacio.

- El Manual de seguridad de vuelos espaciales para operadores de satélites – *“Spaceflight Safety Handbook for Satellite Operators”* de la Fuerza Espacial de EE. UU. proporciona información general y detalles completos sobre sus servicios y cómo interactuar productivamente con ellos para servicios conjuntos.
- Las Mejores prácticas para la sostenibilidad de las operaciones espaciales – *“Best Practices for the Sustainability of Space Operations”* de la Coalición de Seguridad Espacial se centran en medidas y directrices específicas que los operadores deben considerar para mejorar la seguridad y la sostenibilidad del dominio espacial.

Esos materiales son una fuente valiosa para las operaciones en el espacio.

(1) opina que el IFT debería fomentar la transparencia y el intercambio de información que podría guiar y mejorar las operaciones cooperativas, ayudando a garantizar que las generaciones futuras maximicen los beneficios del espacio.

42. ¿Estima pertinente que se incluyan en los títulos de Concesiones de Recursos Orbitales obligaciones relacionadas con la gestión, el control y la mitigación de los desechos

espaciales? En caso de que su respuesta sea positiva, describa qué obligaciones considera pertinentes.

Respuesta	Desarrolle su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

43. ¿Tiene alguna propuesta de acción que considera, pudiera implementar la Administración de México para complementar los trabajos realizados sobre la gestión, el control y la mitigación de desechos espaciales?

Respuesta	Desarrolle su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

44. ¿Qué acciones considera que podría implementar el Instituto, en el ámbito de sus facultades y atribuciones, para impulsar la industria del lanzamiento de vehículos espaciales?

Respuesta

45. ¿Cree que México debería ser líder en el lanzamiento de vehículos espaciales? En su caso, ¿considera que existen las condiciones para ello?

Respuesta	Desarrolle su respuesta
Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

46. En caso de que su respuesta anterior sea positiva, ¿qué acciones considera que debería llevar a cabo la Administración de México para impulsar la industria del lanzamiento de los vehículos espaciales?

Respuesta

47. ¿Identifica algún tema específico en materia satelital sobre el que el Instituto debiera elaborar un estudio en los próximos 2 o 3 años?

Respuesta	Desarrolle su respuesta
Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	(1) insta al IFT a estudiar los límites de densidad de flujo de potencia equivalente (“EPFD”) del Artículo 22 del Reglamento de

	<p>Radiocomunicaciones de la UIT, con base en las necesidades de protección de las redes satelitales GSO, sin protegerlas excesivamente, con el objetivo de asegurar una compartición eficiente del espectro entre estos importantes servicios y brindar mayor conectividad al pueblo de México.</p> <p>Los límites de la EPFD del Artículo 22 se adoptaron provisionalmente en la CMR-97 y se confirmaron en la CMR-2000 (hace casi un cuarto de siglo) para definir la interferencia aceptable de los sistemas NGSO a las redes GSO. Estos límites impactan y restringen significativamente la operación de los sistemas NGSO en la actualidad. El rápido avance de la tecnología desde entonces ha dejado obsoletos los límites de entrada única y agregados de la EPFD del Artículo 22. Establecidos hace décadas en el contexto de un entorno comercial y tecnológico muy diferente, los límites de la EPFD ahora reflejan tecnologías, criterios de protección y filosofías de intercambio de espectro que están muy fuera de sintonía con la industria satelital actual. Además, es un hecho conocido que los límites de EPFD a largo plazo se desarrollaron a partir de un criterio de protección a corto plazo, lo que lleva a sobreestimar la protección necesaria de los GSO, con el resultado inevitable de espectro no utilizado y una carga innecesaria para los sistemas NGSO, y un impacto negativo para los usuarios de estas redes. Como esto impacta directamente a los usuarios, con límites más eficientes, los sistemas NGSO podrían atender a muchos más clientes en México y alrededor del mundo.</p> <p>La capacidad de conectar a los clientes y cumplir aún más con los objetivos de reducir la brecha digital requiere regulaciones que respalden la tecnología satelital moderna. La actualización de los límites de EPFD del artículo 22 está totalmente en consonancia con este objetivo.</p>
--	--

**48. Comentarios, opiniones, aportaciones u otros elementos de análisis que considere pertinentes:**

No	Respuesta <i>(Agregue las filas que considere necesarias)</i>
1	<p style="text-align: center;">(1)</p> <p>al IFT la oportunidad de responder el “Cuestionario sobre prospectiva de solicitud y asignación de Recursos Orbitales en México”.</p> <p>Desde 2002, (1) ha mantenido un compromiso inquebrantable con una economía espacial vibrante, abierta y global, además de haber demostrado su valor y potencial. Una mayor participación en la industria espacial global está</p>

fundamentalmente alineada tanto con el negocio de lanzamiento de (1) como con su misión principal de un futuro multiplanetario para la humanidad. Además, a través (1) ha ayudado a redefinir las expectativas globales sobre lo que puede lograr la Internet satelital. Como resultado, (1) (1) sumando más cada día.

Los sistemas satelitales de próxima generación que operan en órbita terrestre baja y no geoestacionaria pueden proporcionar banda ancha satelital con un rendimiento mucho mayor que puede servir a muchos más usuarios (mediante el despliegue iterativo de constelaciones de numerosos satélites) y una latencia más baja (en virtud de ser muchas veces más cerca de la superficie de la Tierra) que los sistemas de satélites anteriores. Estas ventajas permiten que dichos sistemas brinden una calidad de servicio similar a las redes terrestres de banda ancha de fibra y muy superior a los sistemas geoestacionarios heredados. Los sistemas satelitales de próxima generación permiten un verdadero acceso de banda ancha independientemente de una extensa infraestructura terrestre. Los sistemas NSGO también mantienen las ventajas de los satélites sobre los sistemas terrestres, es decir, acceso ubicuo y servicio universal. Son capaces de implementarse rápidamente en cualquier ubicación, independientemente de la economía del sistema terrestre que anteriormente hacía poco atractivo atender a usuarios en regiones remotas o de baja densidad.

Las redes satelitales NSGO están diseñadas para compartir el espectro que se les asigna (y permitir que futuros entrantes accedan a las mismas bandas de espectro), en lugar de requerir un acceso exclusivo al espectro que impida la competencia. Los sistemas satelitales de próxima generación utilizan tecnología de punta para optimizar el uso del mismo espectro por parte de varios operadores diferentes a la vez para brindar un mejor servicio a los consumidores con una variedad de soluciones. La capacidad de los operadores de satélites para compartir espectro de manera eficiente - especialmente para proporcionar una "conectividad significativa" - depende del acceso a todo el espectro asignado al SFS. Esos sistemas de próxima generación no pueden operar en porciones más estrechas de espectro divididas a lo largo de límites geográficos más pequeños (incluso con acceso exclusivo).

(1) se compromete a brindar acceso universal y asequible a banda ancha satelital de alta velocidad y baja latencia para consumidores y empresas, y servicios que salvan vidas donde y cuando sea necesario. Sin embargo, los regímenes de tarifas elevados o complejos pueden afectar la capacidad de (1) para innovar y cerrar las partes más difíciles de la brecha digital. En este sentido, (1) recomienda que el IFT continúe trabajando para reducir los costos del espectro que potencialmente impactan la competencia y la inversión en banda ancha.

(1) agradece la oportunidad de brindar estos breves comentarios sobre el Cuestionario del IFT sobre prospectiva de solicitud y asignación de Recursos Orbitales en México y alienta al IFT a adoptar políticas y prioridades que garanticen que todos los consumidores mexicanos puedan disfrutar de conectividad de banda ancha de alta velocidad y baja latencia sin importar dónde se encuentren.

Respetuosamente,

[Redacted]  
(2) [Redacted]  
[Redacted]

[Redacted]  
(2) [Redacted]  
[Redacted]

**Anexo 1 Posiciones Orbitales Geoestacionarias respecto de los cuales el Estado Mexicano ha obtenido la prioridad de ocupación ante la UIT**

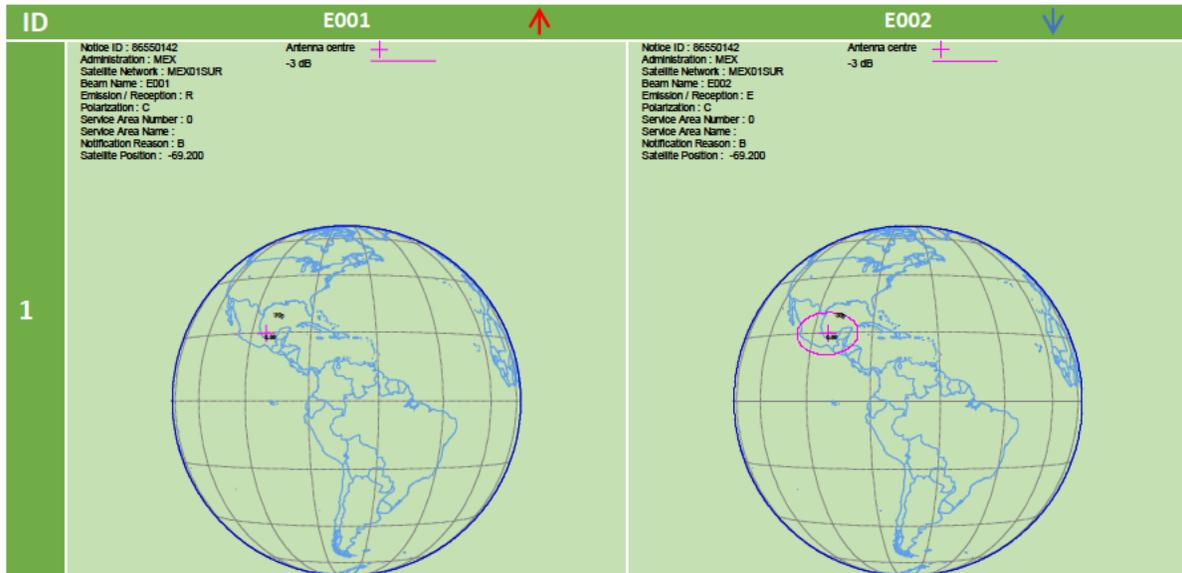
Servicio de Radiodifusión por Satélite							
ID	POG	Expediente ante UIT	Estatus	Servicio	Bandas de Frecuencia (MHz)		Cobertura
					Espacio - Tierra	Tierra - Espacio	
1	69.2°O	MEX01SUR	No concesionado	SRS	12200-12700 (Plan AP30)	17300-17800 (Plan AP30A)	Porción sur del territorio mexicano
2	127°O	MEX02SUR					Porción norte del territorio mexicano
3	136°O	MEX02NTE					
4	77°O	QUETZSAT-77 MEX-TDH1 QUETZSAT-77 TTC	Concesionado	SRS / SFS*	12200-12700 (Plan AP30)	17300-17800 (Plan AP30A)	Estados Unidos de América, México y el centro y caribe de América

\* Usando las bandas de la POG 77°O para el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) como adicional al SRS (5.492-RR)

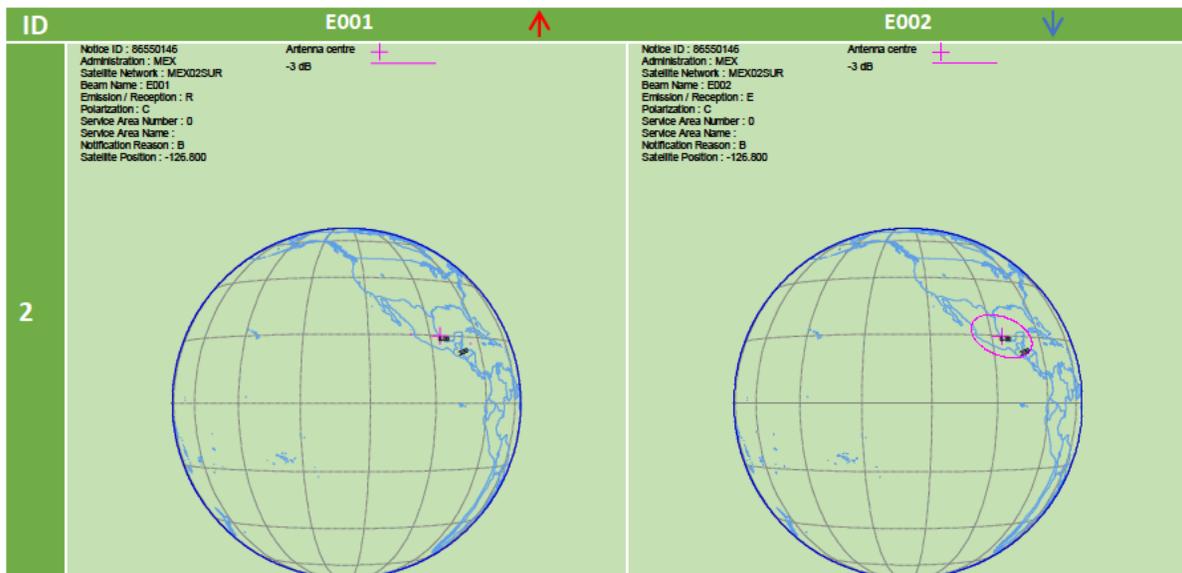
Servicio Fijo por Satélite y Servicio Móvil por Satélite							
ID	POG	Expediente ante UIT	Estatus operativo	Servicio	Bandas de Frecuencia (MHz)		Cobertura
					Espacio - Tierra	Tierra - Espacio	
5	113°O	MEX00000	No concesionado	SFS	4500-4800 (Plan AP30B)	6725-7025 (Plan AP30B)	Territorio nacional
6A	113°O	SATMEX 7	Concesionado	SFS	3700-4200 (banda C)	5925-6425 (banda C)	Continental
6B					11700-12200 (banda Ku)	14000-14500 (banda Ku)	
7	113°O	MEXSAT113 L- CEXT-X	Concesionado	SMS	1525 – 1559 (banda L)	1626.6 – 1660.5 (banda L)	Territorio de México
8		MEXSAT 113AP30B	Concesionado	SFS	10700 – 10950 11200 – 11450 (Plan AP30B)	12750 – 13250 (Plan AP30B)	Territorio de México
9A	114.9°O	MEXSAT 114.9 C- KU	Concesionado	SFS	3700-4200 (banda C)	5925-6425 (banda C)	Continental
9B					11700-12200 (banda Ku)	14000-14500 (banda Ku)	
10	114.9°O	MEXSAT114. 9 L-CEXT-X	Concesionado	SFS	3400 - 3700 (banda C ext)	6425 – 6725 (banda C ext)	Territorio de México
11	114.9°O	MEXSAT 114.9 KU EXT	Concesionado	SFS	11450 - 11700 (banda Ku ext)	13750 - 14000 (banda Ku ext)	
12A	116.8°O	SATMEX 8	Concesionado	SFS	3700-4200 (banda C)	5925-6425 (banda C)	Continental
12B					11700-12200 (banda Ku)	14000-14500 (banda Ku)	

Áreas de servicio y haces conforme a los registros en la Unión Internacional de Telecomunicaciones

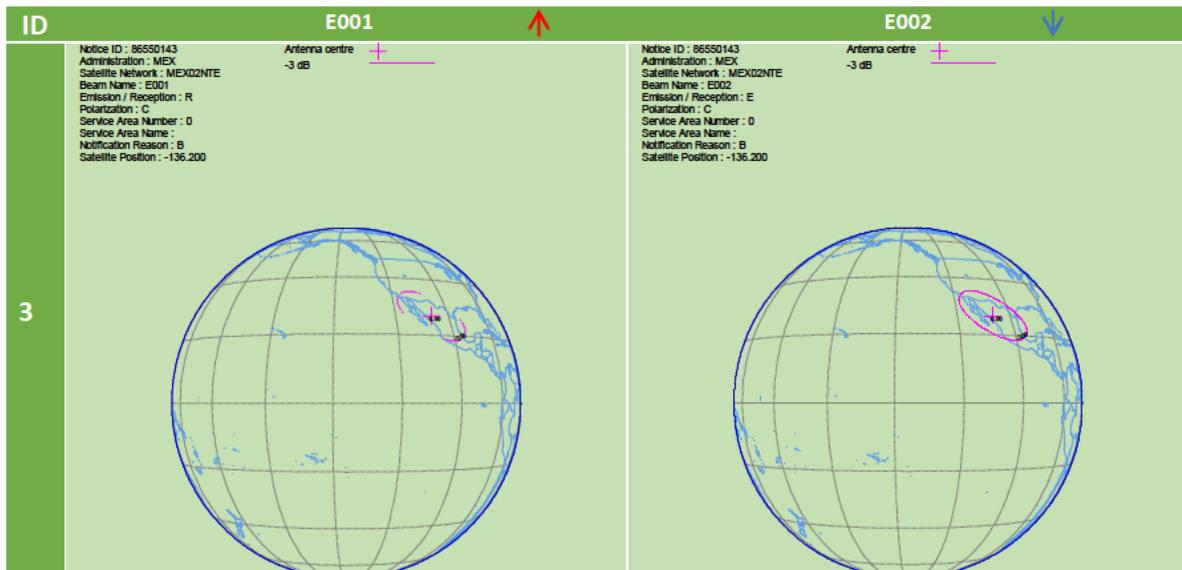
MEX01SUR

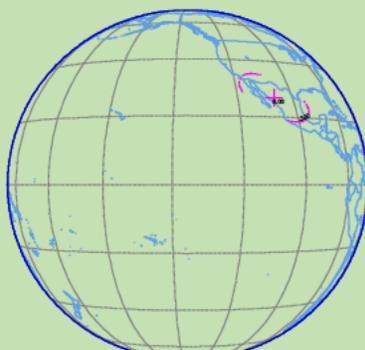
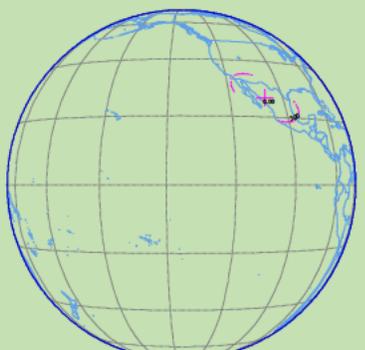


MEX02SUR



MEX02NTE



ID	E001	E002
3	<p>Notice ID : 86550144 Administration : MEX Satellite Network : MEXD2NTE Beam Name : E001 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 0 Service Area Name : Notification Reason : B Satellite Position : -135.800</p> <p>Antenna centre + -3 dB</p> 	<p>Notice ID : 86550144 Administration : MEX Satellite Network : MEXD2NTE Beam Name : E002 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 0 Service Area Name : Notification Reason : B Satellite Position : -135.800</p> <p>Antenna centre + -3 dB</p> 

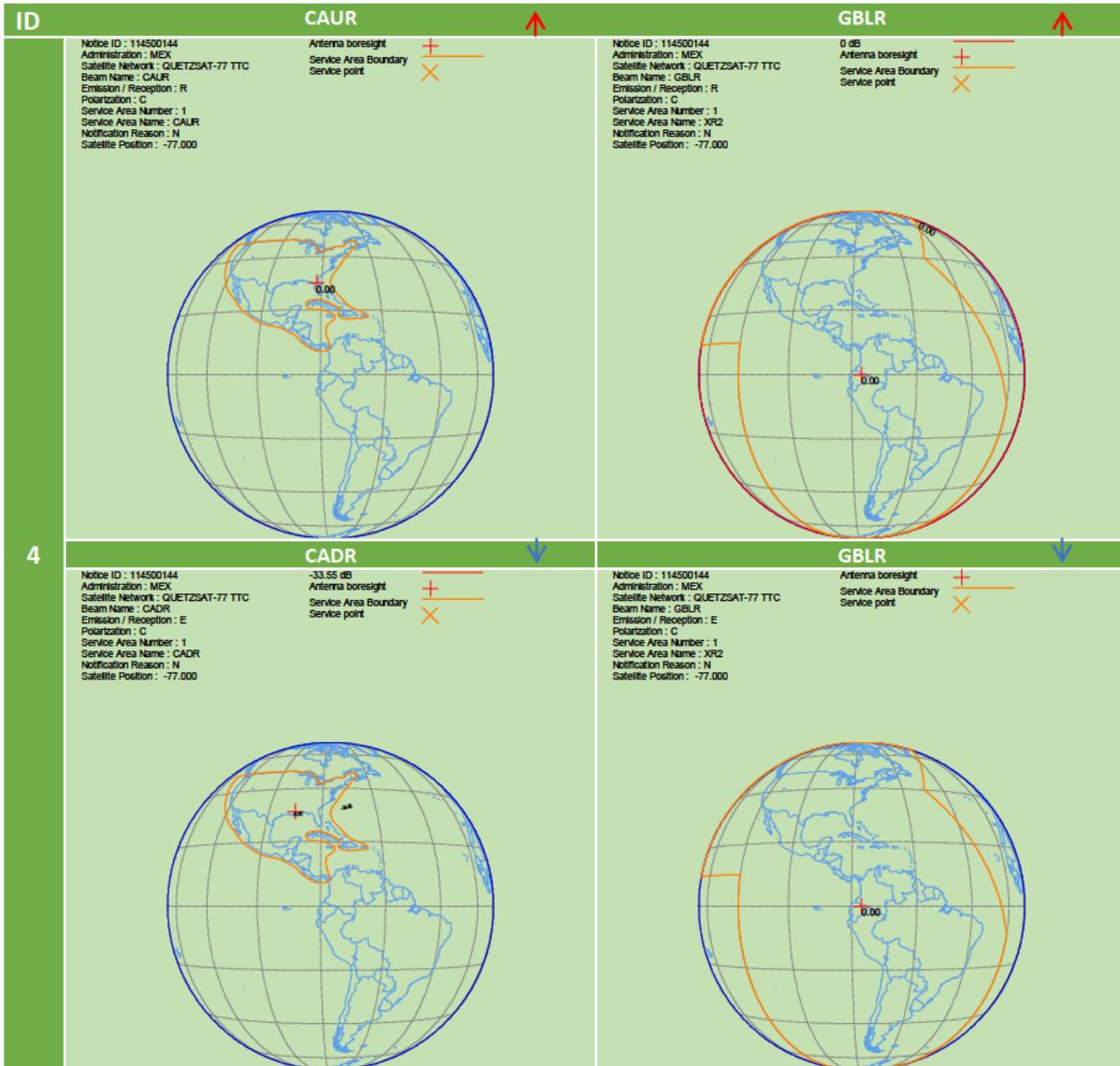
QUETZSAT-77

ID	CAUR	CADR
4	<p>Notice ID : 112560012 Administration : MEX Satellite Network : QUETZSAT-77 Beam Name : CAUR Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : SERVICE Notification Reason : N Satellite Position : -77.000</p> <p>Antenna boreight + Service Area Boundary + Service point X</p> 	<p>Notice ID : 112560012 Administration : MEX Satellite Network : QUETZSAT-77 Beam Name : CADR Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : SERVICE Notification Reason : N Satellite Position : -77.000</p> <p>Antenna boreight + Service Area Boundary + Service point X</p> 

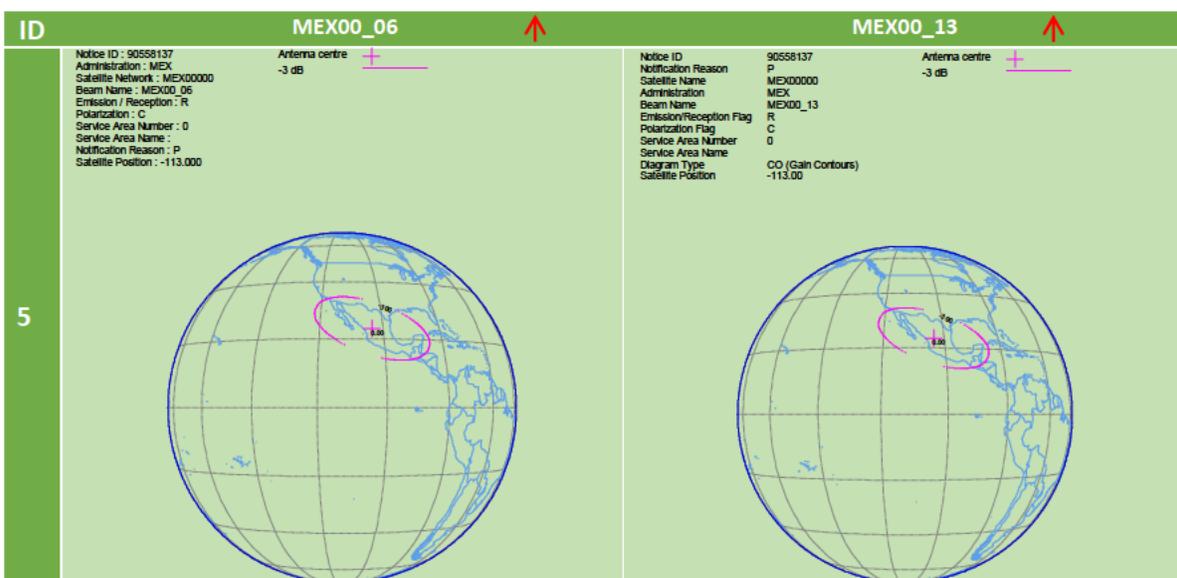
MEX-TDH1

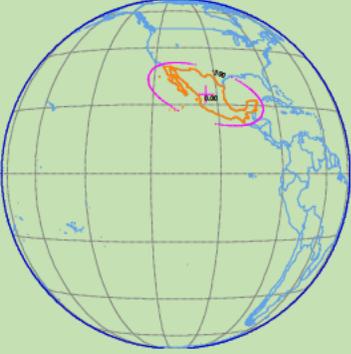
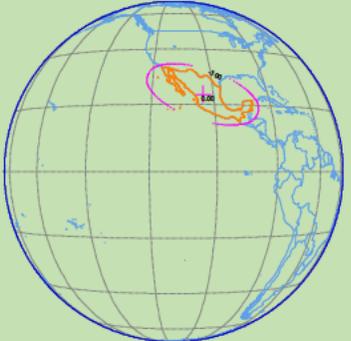
ID	COP	COP
4	<p>Notice ID : 105560009 Administration : MEX Satellite Network : MEX-TDH1 Beam Name : COP Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : SA1 Notification Reason : N Satellite Position : -77.000</p> <p>Antenna boreight + Service Area Boundary + Service point X</p> 	<p>Notice ID : 105560009 Administration : MEX Satellite Network : MEX-TDH1 Beam Name : COP Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : SA1 Notification Reason : N Satellite Position : -77.000</p> <p>Antenna boreight + Service Area Boundary + Service point X</p> 

QUETZSAT-77TTC



MEX00000

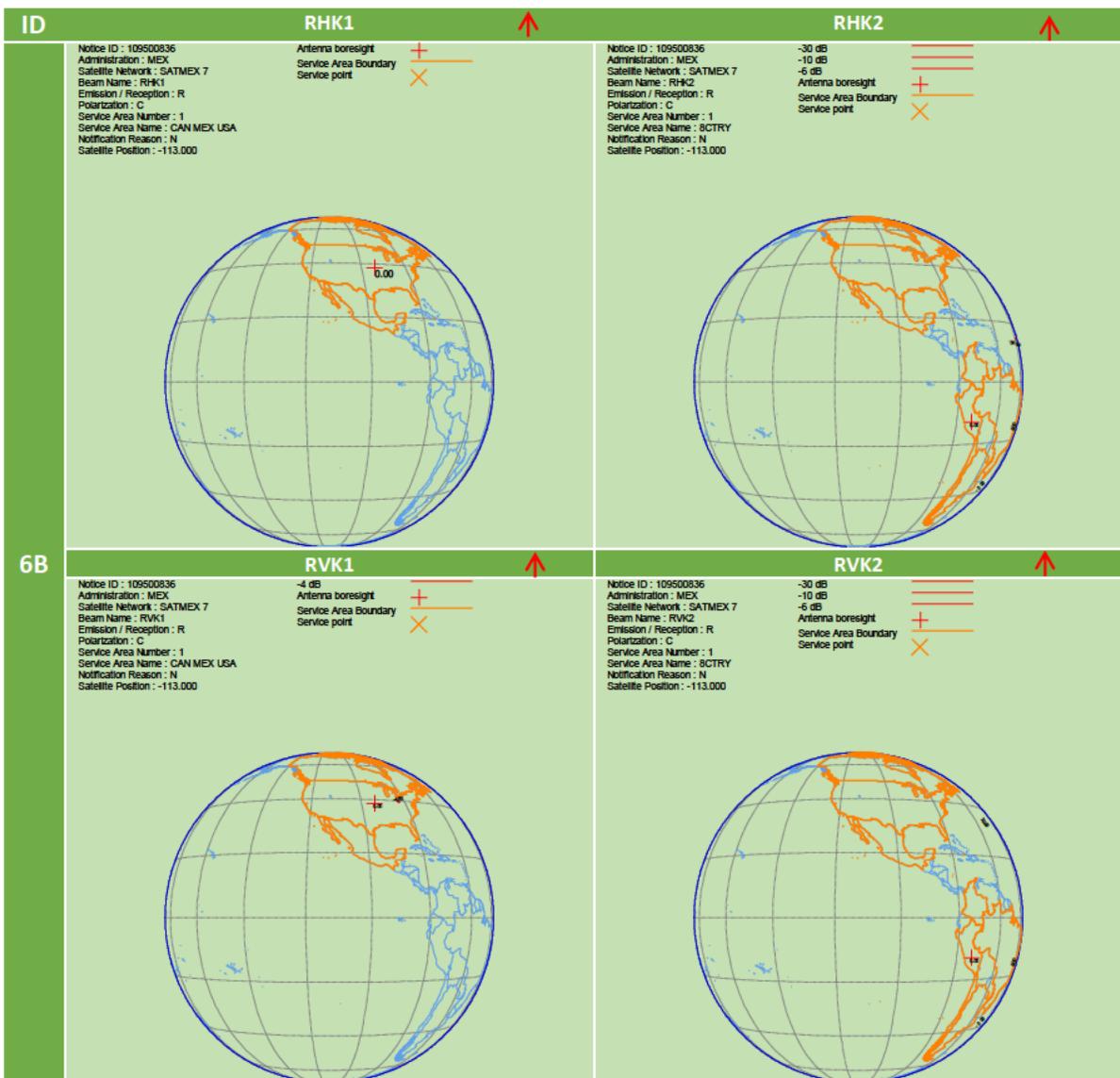
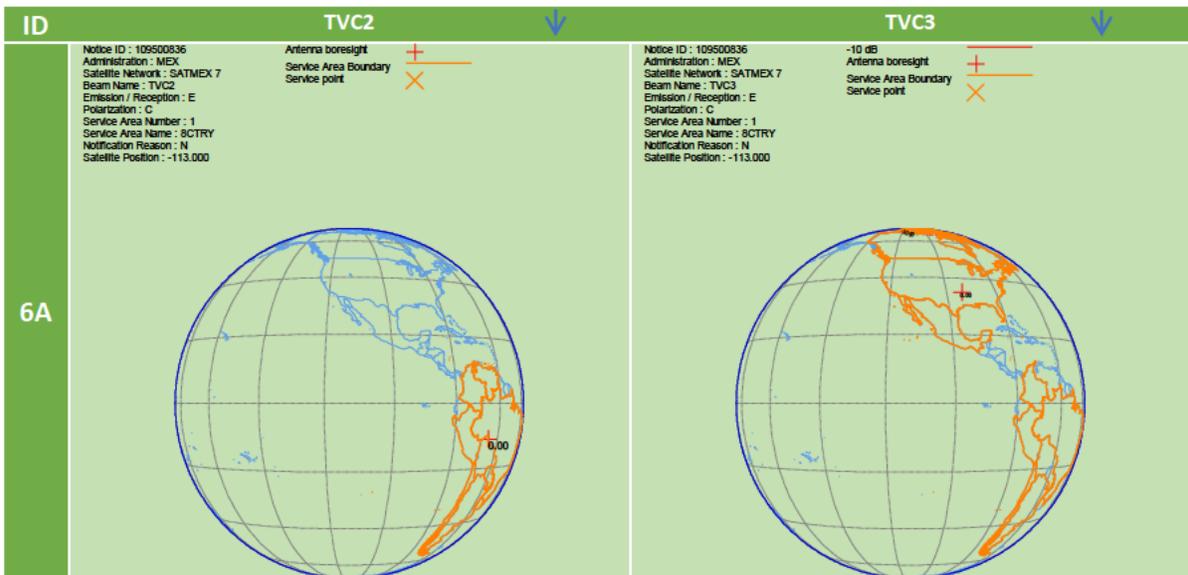


ID	MEX00_04	MEX00_11
5	<p>Notice ID : 90558137 Administration : MEX Satellite Network : MEX00000 Beam Name : MEX00_04 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : Notification Reason : P Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna centre + -3 dB + Service Area Boundary + Service point X</p> 	<p>Notice ID : 90558137 Notification Reason : P Satellite Name : MEX00000 Administration : MEX Beam Name : MEX00_11 Emission/Reception Flag : E Polarization Flag : C Service Area Number : 1 Service Area Name : Diagram Type : SA (Service Area) Satellite Position : -113.00</p> <p>Antenna centre + -3 dB + Service Area Boundary + Service point X</p> 

SATMEX 7

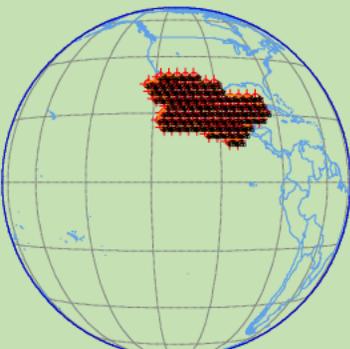
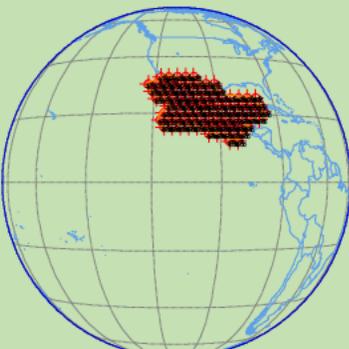
ID	RHC1	RHC2
6A	<p>Notice ID : 108500021 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : RHC1 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : CAN MEX USA Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>-30 dB + -20 dB + Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 	<p>Notice ID : 108500021 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : RHC2 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : 8 PAYS Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 
	<p>Notice ID : 108500021 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : RHC3 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : 8 PAYS Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 	<p>Notice ID : 108500021 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : RVC1 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : CAN MEX USA Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>-30 dB + -20 dB + Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 

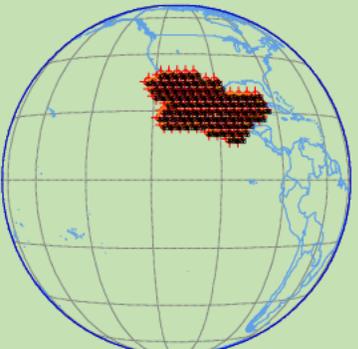
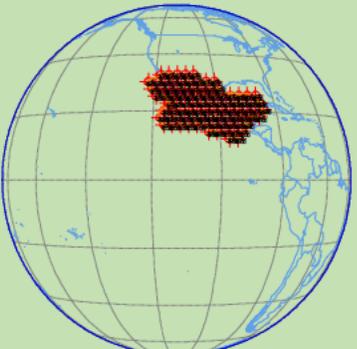
ID	RVC2	RVC3
	<p>Notice ID : 10850021 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : RVC2 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : 8 PAYS Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boresight <input checked="" type="checkbox"/> Service Area Boundary <input checked="" type="checkbox"/> Service point <input checked="" type="checkbox"/></p> 	<p>Notice ID : 10850021 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : RVC3 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : 8 PAYS Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boresight <input checked="" type="checkbox"/> Service Area Boundary <input checked="" type="checkbox"/> Service point <input checked="" type="checkbox"/></p> 
6A	<p>Notice ID : 10950036 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : THC1 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : CAN MEX USA Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boresight <input checked="" type="checkbox"/> Service Area Boundary <input checked="" type="checkbox"/> Service point <input checked="" type="checkbox"/></p> 	<p>Notice ID : 10950036 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : THC2 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : 8CTRY Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boresight <input checked="" type="checkbox"/> Service Area Boundary <input checked="" type="checkbox"/> Service point <input checked="" type="checkbox"/></p> 
	<p>Notice ID : 10950036 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : THC3 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : 8CTRY Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>-10 dB Antenna boresight <input checked="" type="checkbox"/> Service Area Boundary <input checked="" type="checkbox"/> Service point <input checked="" type="checkbox"/></p> 	<p>Notice ID : 10950036 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : TVC1 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : CAN MEX USA Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>-10 dB Antenna boresight <input checked="" type="checkbox"/> Service Area Boundary <input checked="" type="checkbox"/> Service point <input checked="" type="checkbox"/></p> 



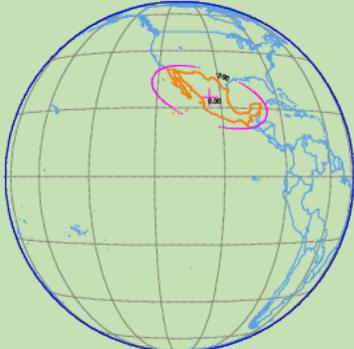
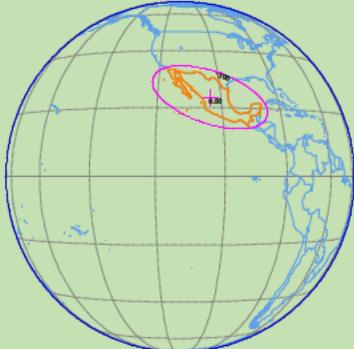
ID	THK1	THK2
6B	<p>Notice ID : 109500836 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : THK1 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : CAN MEX USA Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 	<p>Notice ID : 109500836 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : THK2 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : SCTRY Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>-20 dB Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 
	<p>Notice ID : 109500836 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : TVK1 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : CAN MEX USA Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 	<p>Notice ID : 109500836 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 7 Beam Name : TVK2 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : SCTRY Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 

MEXSAT113 L-CEXT-X

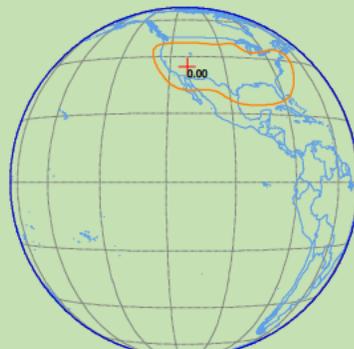
ID	RCL	RCR
7	<p>Notice ID : 113500203 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT113 L-CEXT-X Beam Name : RCL Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RCL Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>-3 dB Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 	<p>Notice ID : 113500203 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT113 L-CEXT-X Beam Name : RCR Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RCR Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>-3 dB Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 

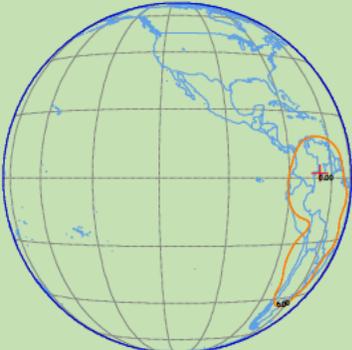
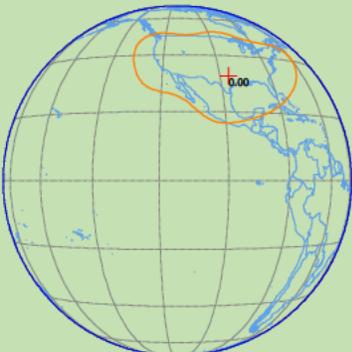
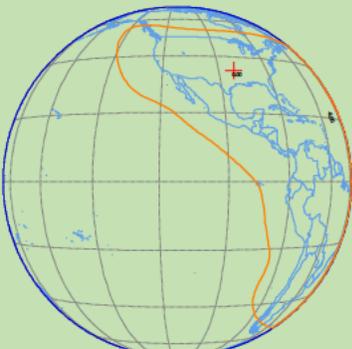
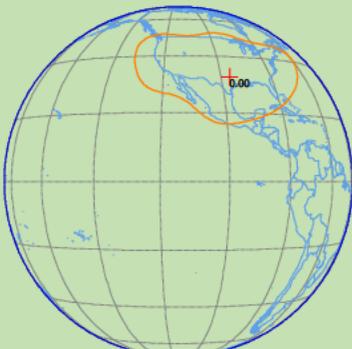
ID	RRCLA	RRCR
7	<p>Notice ID : 113500203 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT113 L-CEXT-X Beam Name : RRCLA Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : REGIONAL Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boreight + Service Area Boundary X Service point X</p> 	<p>Notice ID : 113500203 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT113 L-CEXT-X Beam Name : RRCRA Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : REGIONAL Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boreight + Service Area Boundary X Service point X</p> 
	<p>Notice ID : 113500203 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT113 L-CEXT-X Beam Name : TCL Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : TCL Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>-3 dB Antenna boreight + Service Area Boundary X Service point X</p> 	<p>Notice ID : 113500203 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT113 L-CEXT-X Beam Name : TCR Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : TCR Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>-3 dB Antenna boreight + Service Area Boundary X Service point X</p> 
	<p>Notice ID : 113500203 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT113 L-CEXT-X Beam Name : TRCLA Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : REGIONAL Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boreight + Service Area Boundary X Service point X</p> 	<p>Notice ID : 113500203 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT113 L-CEXT-X Beam Name : TRCRA Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : REGIONAL Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna boreight + Service Area Boundary X Service point X</p> 

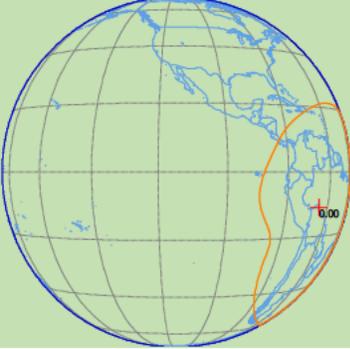
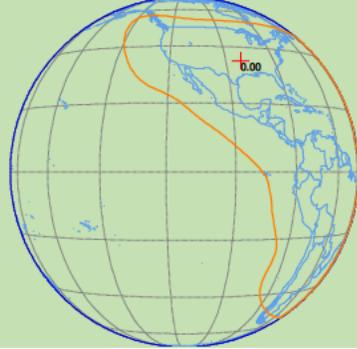
**MEXSAT 113AP30B**

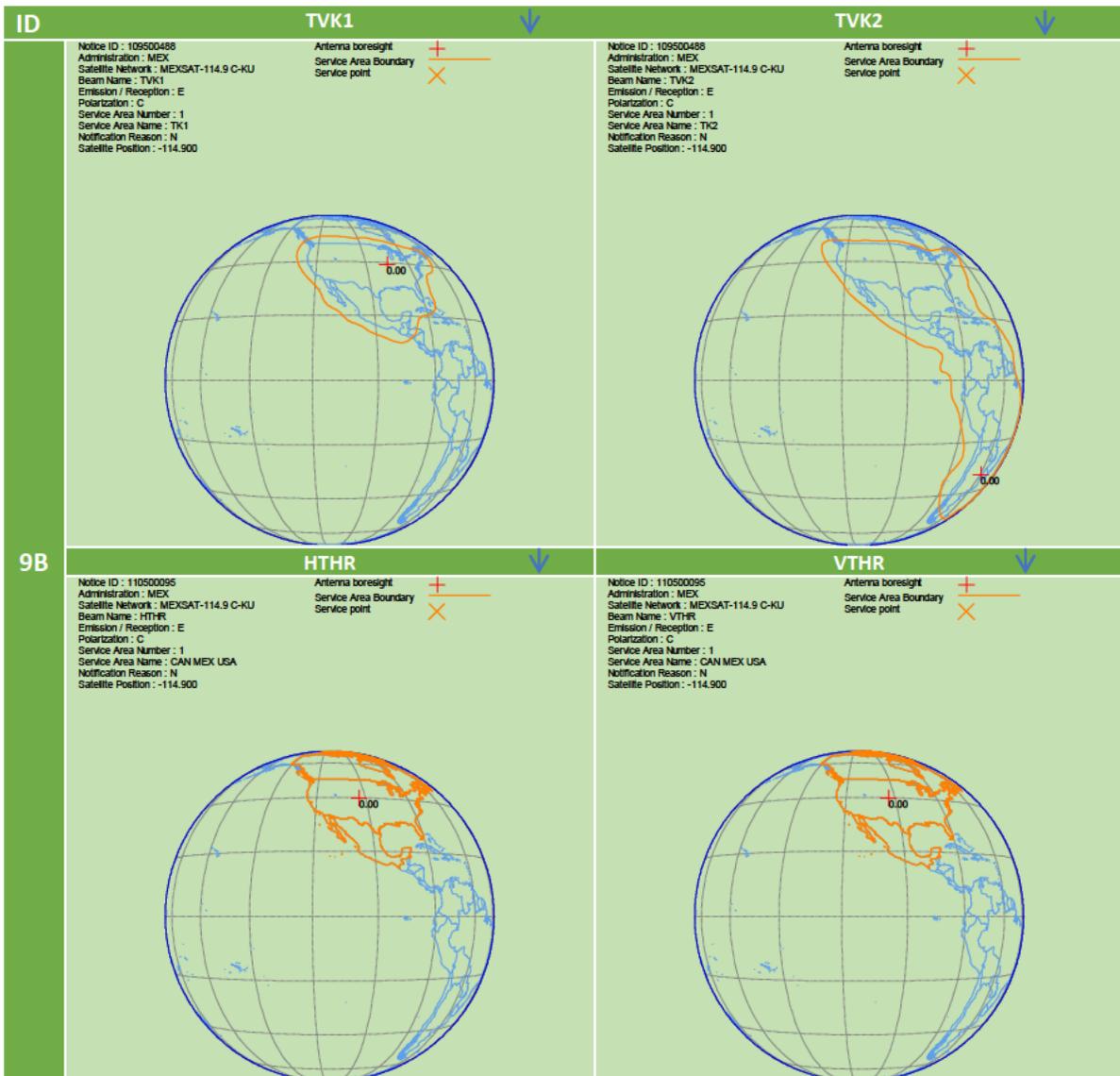
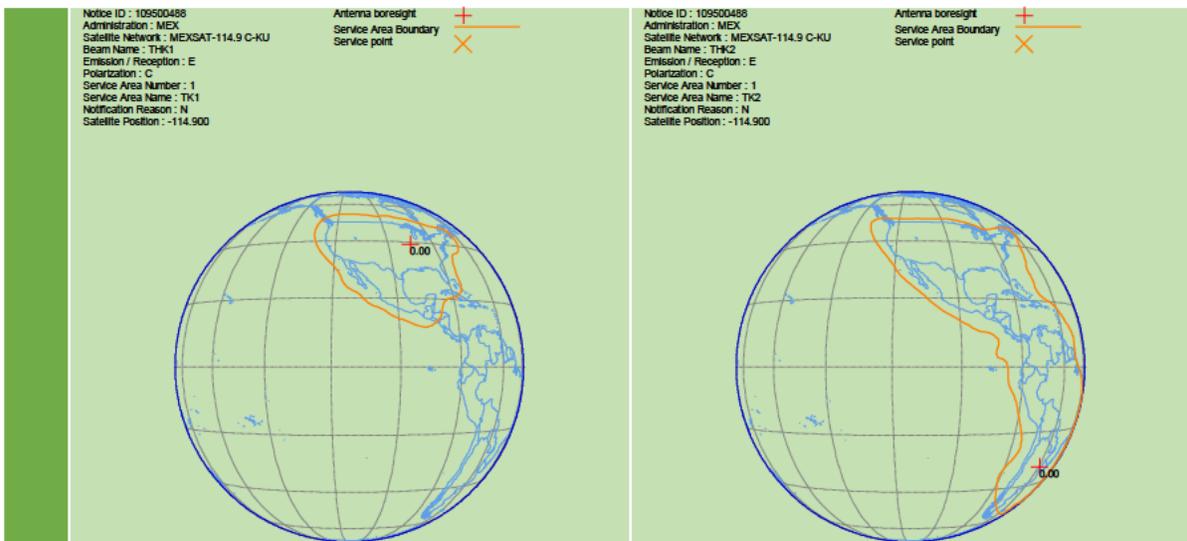
ID	RKU30B	TKU30B
8	<p>Notice ID : 114570004 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT 113 AP30B Beam Name : RKU30B Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : MEX Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna centre + -3 dB — Service Area Boundary — Service point X</p> 	<p>Notice ID : 114570004 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT 113 AP30B Beam Name : TKU30B Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : MEX Notification Reason : N Satellite Position : -113.000</p> <p>Antenna centre + -3 dB — Service Area Boundary — Service point X</p> 

**MEXSAT 114.9 C-KU**

ID	RHC1	RHC2
9A	<p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : RHC1 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RC1 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>-5 dB — Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 	<p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : RHC2 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RC2 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>-5 dB — Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 
	<p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : RHC3 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RC3 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 	<p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : RVC1 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RC1 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 

ID	RVC2	RVC3
	<p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : RVC2 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RVC2 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>-5 dB Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 	<p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : RVC3 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RVC3 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>-5 dB Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 
9A	<p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : THC1 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : TC1 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 	<p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : THC2 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : TC2 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 
	<p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : THC3 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : TC3 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>-5 dB Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 	<p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : TVC1 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : TC1 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary + Service point X</p> 

ID	TVC2	TVC3
9A	<p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : TVC2 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : TC2 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 	<p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : TVC3 Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : TC3 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 
	<p><b>RHK1</b></p> <p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : RHK1 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RK1 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 	<p><b>RHK2</b></p> <p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : RHK2 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RK2 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>-30 dB Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 
9B	<p><b>RVK1</b></p> <p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : RVK1 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RK1 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 	<p><b>RVK2</b></p> <p>Notice ID : 109500488 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT-114.9 C-KU Beam Name : RVK2 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RK2 Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 
	<p><b>THK1</b></p> 	<p><b>THK2</b></p> 



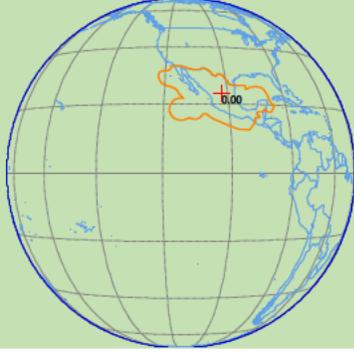
**MEXSAT114.9 L-CEXT-X**



10

Notice ID : 112500122  
 Administration : MEX  
 Satellite Network : MEXSAT114.9 L-CEXT-X  
 Beam Name : RH  
 Emission / Reception : R  
 Polarization : C  
 Service Area Number : 1  
 Service Area Name : RH  
 Notification Reason : N  
 Satellite Position : -114.900

Antenna boresight   
 Service Area Boundary   
 Service point 



Notice ID : 112500122  
 Administration : MEX  
 Satellite Network : MEXSAT114.9 L-CEXT-X  
 Beam Name : RV  
 Emission / Reception : R  
 Polarization : C  
 Service Area Number : 1  
 Service Area Name : RV  
 Notification Reason : N  
 Satellite Position : -114.900

Antenna boresight   
 Service Area Boundary   
 Service point 

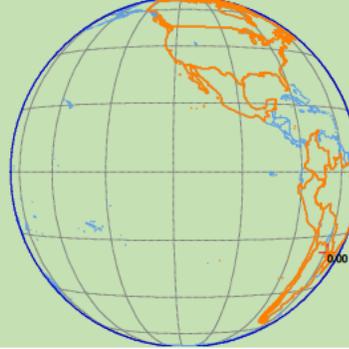
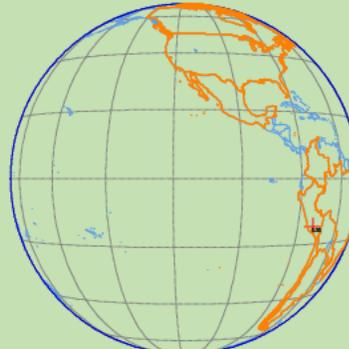


ID	TH	TV
10	<p>Notice ID : 112500122 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT114.9 L-CEXT-X Beam Name : TH Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : TH Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 	<p>Notice ID : 112500122 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT114.9 L-CEXT-X Beam Name : TV Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : TV Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 

**MEXSAT 114.9 KU EXT**

ID	RH	RV
11	<p>Notice ID : 113500015 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT 114.9 KU EXT Beam Name : RH Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RH Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 	<p>Notice ID : 113500015 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT 114.9 KU EXT Beam Name : RV Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : RV Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 
	<p>Notice ID : 113500015 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT 114.9 KU EXT Beam Name : TH Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : TH Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 	<p>Notice ID : 113500015 Administration : MEX Satellite Network : MEXSAT 114.9 KU EXT Beam Name : TV Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : TV Notification Reason : N Satellite Position : -114.900</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 

**SATMEX 8**

ID	RHC	RVC
12A	<p>Notice ID : 110500237 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 8 Beam Name : RHC Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : 8 PAYS Notification Reason : N Satellite Position : -116.800</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 	<p>Notice ID : 110500237 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 8 Beam Name : RVC Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : 8 PAYS Notification Reason : N Satellite Position : -116.800</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 
	<p>Notice ID : 110500237 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 8 Beam Name : THC Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : 8 PAYS Notification Reason : N Satellite Position : -116.800</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 	<p>Notice ID : 110500237 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 8 Beam Name : TVC Emission / Reception : E Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : 8 PAYS Notification Reason : N Satellite Position : -116.800</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 
	<p>Notice ID : 110500237 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 8 Beam Name : RHK1 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : CAN,MEX,USA Notification Reason : N Satellite Position : -116.800</p> <p>Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 	<p>Notice ID : 110500237 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 8 Beam Name : RHK2 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : 8 PAYS Notification Reason : N Satellite Position : -116.800</p> <p>-30 dB Antenna boresight + Service Area Boundary — Service point X</p> 
	12B	

ID	RVK1	RVK2
12B	<p>Notice ID : 110500237 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 8 Beam Name : RVK1 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : CAN,MEX,USA Notification Reason : N Satellite Position : -116.800</p> <p>Antenna boresight <input checked="" type="checkbox"/> Service Area Boundary <input checked="" type="checkbox"/> Service point <input checked="" type="checkbox"/></p> 	<p>Notice ID : 110500237 Administration : MEX Satellite Network : SATMEX 8 Beam Name : RVK2 Emission / Reception : R Polarization : C Service Area Number : 1 Service Area Name : 8 PAYS Notification Reason : N Satellite Position : -116.800</p> <p>-30 dB Antenna boresight <input checked="" type="checkbox"/> Service Area Boundary <input checked="" type="checkbox"/> Service point <input checked="" type="checkbox"/></p> 
	<p>THK1</p> <p>Antenna boresight <input checked="" type="checkbox"/> Service Area Boundary <input checked="" type="checkbox"/> Service point <input checked="" type="checkbox"/></p> 	<p>THK2</p> <p>Antenna boresight <input checked="" type="checkbox"/> Service Area Boundary <input checked="" type="checkbox"/> Service point <input checked="" type="checkbox"/></p> 
	<p>TVK1</p> <p>Antenna boresight <input checked="" type="checkbox"/> Service Area Boundary <input checked="" type="checkbox"/> Service point <input checked="" type="checkbox"/></p> 	<p>TVK2</p> <p>Antenna boresight <input checked="" type="checkbox"/> Service Area Boundary <input checked="" type="checkbox"/> Service point <input checked="" type="checkbox"/></p> 