

Recibí de conformidad original de la
Autorización



25 de septiembre de 2018
C. Iván Ruíz Moreno

AUTORIZACIÓN: IFT/223/UCS/AUT-SAT-EXT-016/2018

AUTORIZACIÓN PARA EXPLOTAR LOS DERECHOS DE EMISIÓN Y RECEPCIÓN DE SEÑALES Y BANDAS DE FRECUENCIAS ASOCIADOS A SISTEMAS SATELITALES EXTRANJEROS QUE CUBRAN Y PUEDAN PRESTAR SERVICIOS EN EL TERRITORIO NACIONAL, QUE OTORGA EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES A FAVOR DE CARMEL COMUNICACIONES, S.A. DE C.V., DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

- I. Con fecha 2 de agosto de 2018, CARMEL COMUNICACIONES, S.A. DE C.V., a través de su representante legal, presentó ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones una solicitud de autorización para explotar los derechos de emisión y recepción de señales de bandas de frecuencia asociados a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional.
- II. Con oficio IFT/223/UCS/2284/2018, de fecha 12 de septiembre de 2018, previos los trámites correspondientes y considerando lo previsto en las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables, la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto Federal de Telecomunicaciones, resolvió otorgar una Autorización para explotar los derechos de emisión y recepción de señales y bandas de frecuencias asociados a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional a favor de CARMEL COMUNICACIONES, S.A. DE C.V.

Por lo anteriormente expuesto, con fundamento en los artículos 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 7, 150, 170, fracción IV, y 180 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 3 y 174-H, fracción I, de la Ley Federal de Derechos; Reglas 1, 2, fracción IV, 4 y 11 de las 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; y artículos 1, 4, fracción V, inciso iii), 32 y 35, fracción II, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones; el Instituto otorga la presente autorización para explotar los derechos de emisión y recepción de señales y bandas de frecuencias asociados a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional a favor de CARMEL COMUNICACIONES, S.A. DE C.V., la cual queda sujeta a las siguientes:

CONDICIONES

Capítulo Primero Disposiciones Generales

- 1.1. **Definición de términos.** En adición a los términos establecidos en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, así como en las 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, para los efectos de la presente Autorización, se entenderá por:
- 1.1.1. **Autorizado:** Persona física o moral, titular de la Autorización.
 - 1.1.2. **Autorización:** Acto administrativo mediante el cual el Instituto Federal de Telecomunicaciones confiere el derecho para explotar los derechos de emisión y recepción de señales y bandas de frecuencias asociados a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional.
 - 1.1.3. **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
 - 1.1.4. **Ley:** Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
 - 1.1.5. **Secretaría:** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
 - 1.1.6. **UIT:** La Unión Internacional de Telecomunicaciones.
 - 1.1.7. **Usuarios:** Los titulares de una concesión única, concesión de red pública de telecomunicaciones, permiso o autorización de estaciones terrenas.
- 1.2. **Domicilio convencional.** El Autorizado señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos el ubicado en Montes Urales No. 754, Piso 3, Colonia Lomas de Chapultepec, C.P. 11000, Miguel Hidalgo, Ciudad de México.
- En caso de que el Autorizado cambie el domicilio para oír y recibir notificaciones a que se refiere el párrafo anterior, deberá hacerlo del conocimiento del Instituto con una antelación de cuando menos 15 (quince) días naturales previos a tal evento, sin perjuicio de que las notificaciones se sigan practicando durante ese periodo en el domicilio mencionado en el primer párrafo de este numeral.
- 1.3. **Objeto de la Autorización.** Explotar los derechos de emisión y recepción de señales y bandas de frecuencias asociados a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional, en los términos y condiciones indicadas en la presente Autorización y su Anexo, el cual forma parte integral de la misma.
- 1.4. **Servicios.** El Autorizado acepta y se obliga a prestar el servicio de provisión de capacidad satelital de los sistemas satelitales extranjeros con las características

técnicas que se indican en el numeral A.4. del Anexo de la presente Autorización, el cual deberá prestarse únicamente a las personas físicas y morales definidas como Usuarios.

En caso de que el Autorizado pretenda ofrecer Servicios distintos, o bien prestarlos a personas distintas de las mencionadas en el párrafo anterior, éste deberá contar con una concesión única para uso comercial o la respectiva concesión de red pública de telecomunicaciones.

- 1.5. **Inicio de operaciones.** Una vez que el Autorizado haya iniciado operaciones deberá dar aviso de ello al Instituto, dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes.

Se entenderá por inicio de operaciones, el momento en que el Autorizado tenga a su disposición la capacidad del sistema satelital extranjero, para ofrecer y prestar los Servicios.

- 1.6. **Prestación de los Servicios a través del agente económico del que forma parte el Autorizado.** Previa autorización del Instituto, el Autorizado podrá prestar los Servicios que ampara esta Autorización a través de quienes conformen el agente económico del que forma parte el Autorizado. En todo momento, el Autorizado será el responsable ante el Instituto o cualquier autoridad competente, por el incumplimiento de las obligaciones y el ejercicio de los derechos contenidos en el presente título de Autorización, así como de la prestación de los Servicios a los Usuarios.

Lo anterior, sin perjuicio de que los Usuarios puedan exigir responsabilidad o el debido cumplimiento a quienes conforman el agente económico respecto a la prestación de los Servicios.

Asimismo, el Autorizado no podrá evadir ninguna obligación relacionada con esta Autorización como consecuencia de la prestación de servicios a través de quienes conformen el agente económico del cual forme parte.

- 1.7. **Vigencia.** La presente Autorización tendrá una vigencia de diez años contados a partir de la fecha de su emisión y podrá ser prorrogada hasta por plazos iguales conforme a lo dispuesto en la Ley.

- 1.8. **Exclusividad.** La presente Autorización no confiere derechos de exclusividad al Autorizado sobre la explotación y uso de las bandas de frecuencia que contempla esta misma, por lo que el Instituto podrá otorgar otras Autorizaciones o Concesiones, incluso dentro de las mismas áreas geográficas, a favor de terceras personas para sistemas de radiocomunicación terrenal, así como para explotar los derechos de emisión y recepción de señales y bandas de frecuencias asociados a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios

en el territorio nacional, para servicios idénticos o similares a los contemplados en la Autorización.

1.9. **Podere**s o mandatos. En ningún caso, el Autorizado podrá otorgar poderes y/o mandatos generales o especiales para actos de dominio con carácter de irrevocables, que tengan por objeto o hagan posible al apoderado o mandatario el ejercicio de los derechos y obligaciones de la presente Autorización.

1.10. **Gravámenes**. Cuando el Autorizado constituya algún gravamen sobre la presente Autorización o los derechos derivados de ella, deberá solicitar la inscripción de los instrumentos públicos respectivos en el Registro Público de Concesiones, a más tardar dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a la fecha de su constitución; dicho registro procederá siempre y cuando el gravamen constituido no vulnere ninguna disposición legal, reglamentaria o administrativa aplicable.

Asimismo, el instrumento público en el que conste el gravamen deberá establecer expresamente que la ejecución del mismo en ningún caso otorgará el carácter de Autorizado al acreedor y/o a un tercero; por lo que para que la Autorización le sea adjudicada al acreedor y/o a un tercero, se requerirá que el Instituto lo autorice e inscriba, en su caso, en los términos de las disposiciones legales, reglamentarias o administrativas aplicables a la transferencia de derechos.

1.11. **Nacionalidad**. El Autorizado no tendrá en relación con esta Autorización, más derechos que los que las leyes mexicanas conceden a los mexicanos y, por consiguiente, el Autorizado y sus socios extranjeros, en su caso, se comprometen a no pedir ni aceptar la intervención de algún gobierno extranjero, bajo la pena de perder, en beneficio de la nación mexicana, todos los bienes y derechos que hayan adquirido para explotar los derechos de emisión y recepción de señales y bandas de frecuencias asociados a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional.

1.12. **Designación de representante legal**. El Autorizado, en todo momento durante la vigencia de la Autorización, deberá tener un representante legal, acreditado ante el Instituto, con poderes generales para pleitos y cobranzas, y para actos de administración, en términos del artículo 2554 del Código Civil Federal, sin perjuicio de que pueda designar a otros representantes legales que puedan representarlo ante el Instituto.

1.13. **Terminación anticipada de la Autorización**. Cuando el Autorizado por así convenir a sus intereses, desee la terminación anticipada de la presente Autorización, deberá dar aviso por escrito al Instituto de la renuncia a la misma. La terminación, así como la revocación de la Autorización, no extinguen las obligaciones adquiridas por el Autorizado durante su vigencia con el Instituto, los terceros y en especial con los usuarios. En todo caso, el Autorizado deberá acordar con el

Instituto y facilitar las medidas necesarias para que los usuarios puedan continuar gozando de los servicios mediante la contratación con otro autorizado o concesionario.

Capítulo Segundo Disposiciones Aplicables al Servicio

- 2.1. **Prestación de los servicios.** En la prestación de los Servicios, el Autorizado deberá ajustarse a lo siguiente:
- 2.1.1. Atender toda solicitud de Servicios en un plazo máximo de 10 (diez) días hábiles a partir de la firma del contrato de prestación de Servicios.
 - 2.1.2. Cumplir con los niveles de calidad ofrecidos y pactados en el contrato que celebre con sus Usuarios.
 - 2.1.3. Tener a disposición de los Usuarios y del público en general, de manera impresa y/o electrónica, información completa y veraz sobre los Servicios que ofrece. Esta información deberá incluir, entre otros:
 - a) Condiciones de los Servicios.
 - b) Parámetros mínimos de calidad de los Servicios.
 - c) Información de tarifas y facturación.
- 2.2. **Equipo de medición y control de calidad.** El Autorizado deberá tomar las medidas necesarias para asegurar la precisión y confiabilidad de los equipos que utilice para la medición de la calidad y de la facturación de los Servicios. Para estos efectos, el Autorizado deberá mantener calibrados sus equipos de conformidad con la regulación aplicable, y proporcionar al Instituto la información documental que lo acredite cuando se le requiera.
- 2.3. **Compromisos de Calidad.** El Autorizado deberá cumplir con los parámetros mínimos de calidad que al efecto establezcan las disposiciones legales, reglamentarias o administrativas aplicables, respecto de los Servicios que preste al amparo de la presente Autorización.

Capítulo Tercero Tarifas

- 3.1. **Tarifas.** El Autorizado fijará las tarifas de los Servicios que le permitan la prestación de los mismos en condiciones satisfactorias de calidad, competitividad, seguridad y permanencia, debiendo registrarlas ante el Registro Público de Concesiones del Instituto, de conformidad con las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.

- 3.2. Medición, tasación, facturación.** El Autorizado deberá contar con un sistema de facturación, cuya información deberá poner a disposición del Instituto cuando éste lo requiera. En su caso, los sistemas de facturación del Autorizado deberán elaborarse de conformidad con las reglas de aplicación general que, en su caso, se expidan y estar físicamente ubicados dentro del territorio nacional.

En la factura que el Autorizado expida a los Usuarios, deberán desglosarse sin cargo extra, los cobros que apliquen por la prestación de cada modalidad de los Servicios, en función del ancho de banda, de la potencia, entre otras.

Capítulo Cuarto Información y Verificación

- 4.1. Información.** El Autorizado deberá poner a disposición del Instituto y entregar durante los meses de febrero y agosto, una relación que contenga la siguiente información: satélites empleados, reporte de ocupación de los mismos, y reportes de fallas, que permitan conocer la operación y funcionamiento de los sistemas satelitales extranjeros.

Los requerimientos de información anteriormente mencionados no eximen al Autorizado de las obligaciones específicas de información que le impongan los ordenamientos normativos de carácter general.

- 4.2. Verificación.** Sin perjuicio de lo dispuesto en este Capítulo, el Instituto podrá, en todo momento, requerir al Autorizado la información técnica, administrativa y financiera, así como cualquier dato o documento que considere necesario o conveniente para vigilar la debida observancia de lo dispuesto en esta Autorización y ejercitar las facultades de verificación y supervisión, a fin de asegurar que la prestación de los Servicios se realice con apego a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables.

Capítulo Quinto Reserva del Estado y pago de derechos

- 5.1. Reserva del Estado.** El Autorizado deberá cubrir al Gobierno Federal durante la vigencia de la Autorización, en términos del Artículo 150 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, una capacidad satelital para prestar servicios en el territorio nacional como reserva del Estado para redes de seguridad nacional, servicios de carácter social y demás necesidades del gobierno.

La reserva de capacidad establecida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, será de 8 (ocho) Megahertz (MHz) continuos o su equivalente en

Mbps, en las bandas de frecuencia asociadas a uno de los sistemas satelitales extranjeros. En lo sucesivo dicha capacidad podrá ser modificada por el Instituto, previa solicitud debidamente justificada de la Secretaría.

El segmento de capacidad satelital será administrado por la Secretaría, a través de la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión o por la Unidad Administrativa que la sustituya.

El procedimiento para enterar la capacidad satelital, previsto en esta condición, podrá ser modificado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y notificado al Autorizado por el Instituto, a fin de que se apege al nuevo procedimiento que al efecto se establezca.

En caso de presentarse cualquier causa que afecte las transmisiones que se realicen en el segmento de capacidad satelital a que se refiere la presente condición, el Autorizado reubicará dichas transmisiones de forma tal que garanticen su continuidad, y de ser necesario, les dará prioridad incluso respecto de cualquier otra transmisión. La reubicación deberá hacerse en forma inmediata, salvo que ello no sea técnicamente factible.

El Autorizado deberá proporcionar al Instituto semestralmente, durante los meses de febrero y agosto, la siguiente información:

- a) El segmento de capacidad satelital utilizada por el Gobierno Federal durante el semestre anterior; y
- b) El total de capacidad satelital comercializada dentro del territorio nacional durante el semestre anterior.

5.2. Pago de derechos. En su caso, el Autorizado deberá efectuar el pago de derechos por el uso de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, para proporcionar los Servicios, conforme a las disposiciones de la Ley Federal de Derechos, debiendo remitir el comprobante respectivo al Instituto.

Capítulo Sexto Legislación, Jurisdicción y Competencia

6.1. Legislación, normatividad y disposiciones administrativas aplicables. Para todo lo relativo a la Autorización, incluidas las condiciones técnicas de operación de la explotación de los derechos de emisión y recepción de señales de bandas de frecuencias asociados a los sistemas satelitales extranjeros a que se refiere el Anexo de la presente Autorización, el Autorizado debe sujetarse a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a los tratados internacionales de los que

el Estado Mexicano sea parte, a las leyes, reglamentos, decretos, reglas, planes técnicos, resoluciones, acuerdos, circulares y demás disposiciones administrativas de carácter general que expida el Instituto, así como a las condiciones establecidas en esta Autorización.

En el supuesto de que la legislación, normatividad y disposiciones administrativas vigentes a la fecha de otorgamiento de esta Autorización sean abrogadas, derogadas y/o reformadas, la presente Autorización quedará sujeta a las nuevas disposiciones constitucionales, legales, reglamentarias y administrativas aplicables, a partir de la fecha de su entrada en vigor.

6.2. **Jurisdicción y Competencia.** Para todo lo relativo a la interpretación y cumplimiento de la presente Autorización, salvo lo que administrativamente corresponda resolver al Instituto, el Autorizado deberá someterse a la jurisdicción de los Juzgados Especializados en Materia de Telecomunicaciones y a los Tribunales Federales competentes, ubicados en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiere corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro.

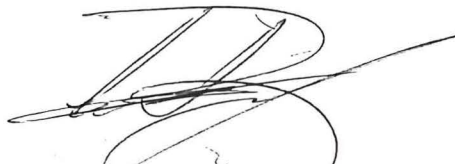
Ciudad de México, a 25 SEP 2018

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL TITULAR DE LA UNIDAD DE CONCESIONES Y SERVICIOS



RAFAEL ESLAVA HERRADA

EL AUTORIZADO
CARMEL COMUNICACIONES, S.A. DE C.V.



EL REPRESENTANTE LEGAL



ANEXO A LA AUTORIZACIÓN IFT/223/UCS/AUT-SAT-EXT-016/2018 PARA EXPLOTAR LOS DERECHOS DE EMISIÓN Y RECEPCIÓN DE SEÑALES DE BANDAS DE FRECUENCIAS ASOCIADOS A SISTEMAS SATELITALES EXTRANJEROS QUE CUBRAN Y PUEDAN PRESTAR SERVICIOS EN EL TERRITORIO NACIONAL, QUE OTORGA EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES A FAVOR DE CARMEL COMUNICACIONES, S.A. DE C.V., CON FECHA 25 SEP 2019

A.1. Modificaciones. El Autorizado se obliga a solicitar la autorización del Instituto en caso de que se requieran modificaciones a las especificaciones técnicas indicadas en el numeral A.4. del presente Anexo.

En caso de cambio del segmento satelital contratado con el operador satelital extranjero, el Autorizado requerirá de la autorización previa del Instituto, para lo cual deberá presentar el contrato actualizado.

El Autorizado deberá notificar al Instituto tan pronto como sea posible, cualquier cambio regulatorio ante la UIT, que presenten los expedientes de las redes satelitales en cuestión.

A.2. Plan de contingencia. El Autorizado deberá presentar para la aprobación del Instituto, dentro de los 180 (ciento ochenta) días naturales contados a partir de la fecha de otorgamiento de la Autorización, un Plan de contingencia para prevenir la interrupción de los Servicios y garantizar su continuidad en caso de reemplazo o falla parcial o total de un satélite. El Plan deberá incluir por lo menos lo siguiente:

A.2.1. Procedimiento de aviso entre las áreas del Autorizado involucradas en la atención de fallas y de coordinación con las áreas correspondientes de otros concesionarios o autorizados que proporcionarán el respaldo, incluyendo la lista de nombres y números telefónicos de los contactos operativos y de los responsables de los centros de control, entre otros aspectos;

A.2.2. Procedimiento de coordinación con los Usuarios de los Servicios;

A.2.3. Procedimiento para el acceso y migración de los Usuarios al satélite de respaldo;

A.2.4. Acciones y medidas que se tomarán en el corto, mediano y largo plazo para respaldar a los Usuarios a fin de asegurar la continuidad de los Servicios, y

A.2.5. Compromiso que de presentarse cualquier falla que afecte la operación y transmisiones de los satélites nacionales, el Autorizado deberá dar prioridad a la reubicación en los sistemas satelitales extranjeros de la capacidad satelital reservada al Estado para operación de redes de seguridad nacional y servicios de carácter social, así como para otros servicios estratégicos que opera el Gobierno Mexicano, de tal forma que se garantice la continuidad de dichos servicios. En tal situación, la transmisión de las señales Tierra-espacio de estos servicios, se llevará a cabo invariablemente en territorio nacional.

El Autorizado deberá dar aviso inmediato al Instituto de cualquier evento que repercuta en forma generalizada o significativa en la prestación de los Servicios.

Asimismo, el Autorizado acepta que pueden darse situaciones de contingencia en las que será necesario que brinde asistencia técnica y operativa, así como el suministro, con base en las tarifas registradas, de capacidad satelital a otros concesionarios o autorizados de satélites nacionales y de satélites extranjeros, en la medida en que cuente con capacidad disponible y tenga la cobertura equivalente para soportar los servicios del satélite que presenta la falla.

A.3. Interferencias. La emisión y recepción de señales y bandas de frecuencia asociados a los sistemas satelitales extranjeros, estará sujeta a no causar interferencias perjudiciales que comprometan la operación de redes satelitales y servicios terrenales nacionales.

En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales, el Autorizado deberá sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar, a fin de garantizar el correcto funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones que operen en las mismas bandas de frecuencia, así como en rangos de frecuencia adyacentes.

A.4. Especificaciones técnicas de los sistemas satelitales extranjeros. El Autorizado se obliga a prestar los Servicios con las especificaciones técnicas, que se resumen a continuación:

CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Parámetro	Valor que adopta el parámetro
Denominación del Satélite	Anik-F2
Red Satelital (expediente ante la UIT)	ANIK-F2
Posición orbital geoestacionaria	111.1° longitud Oeste
Rango de frecuencias nominal (MHz)	
Enlace descendente (MHz) (espacio - Tierra)	20195.75-20199.85 (Banda Ka)
Enlace ascendente (MHz) (Tierra - espacio)	29999-30000 (Banda Ka)
Atribución correspondiente de la banda conforme al CNAF	Fijo por satélite
Cobertura	Región norte del territorio nacional

Tipo de polarización	• MIXTA
Capacidad total	4.1 MHz Enlace descendente 1 MHz Enlace ascendente
Ganancia isotrópica de la antena de transmisión en la dirección de radiación máxima (dBi) (este valor podrá variar en tanto no se exceda el valor de P.I.R.E indicado)	28
Potencia Isótropa Radiada Equivalente (P.I.R.E) máximo (dBW)	21

Zona de servicio indicativa
Anik-F2

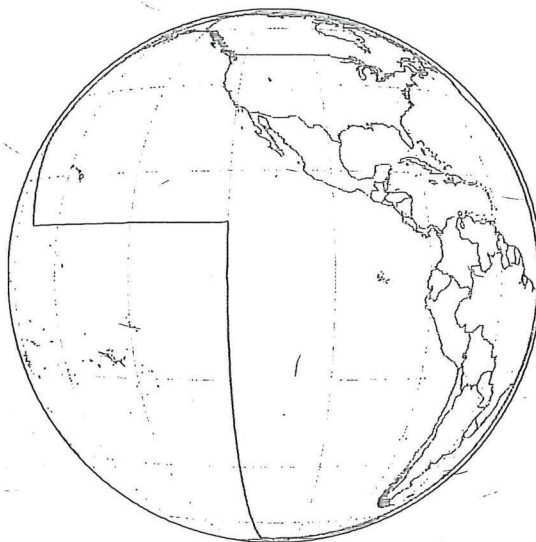


CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Parámetro	Valor que adopta el parámetro
Denominación del Satélite	Wildblue-1
Red Satelital (expediente ante la UIT)	CANSAT KA-4
Posición orbital geoestacionaria	111.1° longitud Oeste
Rango de frecuencias nominal (MHz)	
Enlace descendente (MHz) (espacio - Tierra)	19700-20200

RP

	(Banda Ka)
Enlace ascendente (MHz) (Tierra - espacio)	29500-30000 (Banda Ka)
Atribución correspondiente de la banda conforme al CNAF	Fijo por satélite
Zona de servicio indicada	Región norte del territorio nacional
Tipo de polarización	• MIXTA
Capacidad total	500 MHz x2
Ganancia isotrópica de la antena de transmisión en la dirección de radiación máxima (dBi) (este valor podrá variar en tanto no se exceda el valor de P.I.R.E indicado)	49.4
Potencia Isótropa Radiada Equivalente (P.I.R.E) máximo (dBW)	65.7

Zona de servicio indicativa
CANSAT KA-4



CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Parámetro	Valor que adopta el parámetro
Denominación del Satélite	Viasat-1
Red Satelital (expediente ante la UIT)	IOMSAT-11A
Posición orbital geoestacionaria	115° Longitud Oeste
Rango de frecuencias nominal (MHz)	
Enlace descendente (espacio - Tierra)	18300 - 19300
	19700 - 20200 (banda Ka)
Enlace ascendente (Tierra - espacio)	28100 - 29100
	29500 - 30000 (banda Ka)
Atribución de la banda correspondiente con base al CNAF	Fijo por Satélite
Zona de servicio indicada	Porciones de la frontera norte del territorio de México
Tipo de polarización	• Mixta
Capacidad total (MHz)	1500 x 2
Ganancia isotrópica de la antena de transmisión en la dirección de radiación máxima (dBi) (este valor podrá variar en tanto no se exceda el valor de P.I.R.E indicado)	50
Potencia Isótropa Radiada Equivalente (P.I.R.E) máximo (dBW)	67

Zona de servicio indicativa
IOMSAT-11A



CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Parámetro	Valor que adopta el parámetro
Denominación del Satélite	Viasat-2
Red Satelital (expediente ante la UIT)	UK-KA-1-
Posición orbital geostacionaria	69.9° Longitud Oeste
/ Rango de frecuencias nominal (MHz)	
Enlace descendente (espacio - Tierra)	17700 - 19300
	19700 - 20200 (banda Ka)
Enlace ascendente (Tierra - espacio)	27500 - 29100
	29500 - 30000 (banda Ka)
Atribución de la banda correspondiente con base al CNAF	Fijo por Satélite
Zona de servicio indicada	Cubre el territorio nacional
Tipo de polarización	<ul style="list-style-type: none"> • Circular derecha (dextrógira) o directa • Circular izquierda (levógira) o indirecta
Capacidad total (MHz)	2100 x 2
Ganancia isotrópica de la antena de transmisión en la dirección de radiación máxima (dBi) (este valor podrá variar en tanto no se exceda el valor de P.I.R.E indicado)	49
Potencia Isótropa Radiada Equivalente (P.I.R.E) máximo (dBW)	72.6

Zona de servicio Indicativa
UK-KA-1



La frecuencia de operación 17700 MHz, en la banda de frecuencias 17700 – 17800 MHz en el enlace descendente (espacio - Tierra), para el satélite Viasat-2 al amparo de la red satelital UK-KA-1 deberá operar con las siguientes características:

Ganancia isotrópica de la antena de transmisión en la dirección de la red MEX01SUR (dBi)	10.9*
Máxima densidad de potencia isotrópica radiada equivalente (P.I.R.E.) transmitida en la dirección a la red MEX01SUR (dBW/Hz)	-64.8*

*En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales con los valores indicados, el interesado deberá sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar, a fin de garantizar el correcto funcionamiento de servicios de telecomunicaciones que operen en las mismas bandas de frecuencia, así como en rangos de frecuencias adyacentes en territorio nacional.

PP

