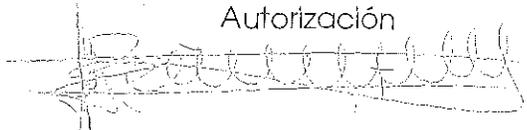


Recibí de conformidad original de la
Autorización



C. Carlos Arturo Bello Hernández

23/08/17



AUTORIZACIÓN: IFT/223/UCS/AUT-SAT-EXT-011/2017

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 HISPASAT MÉXICO, S.A. DE C.V., DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

- I. Con fecha 29 de septiembre de 2016, el apoderado legal de HISPASAT MÉXICO, S.A. DE C.V. 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. Mediante oficios IFT/223/UCS/2394/2016 e IFT/223/UCS/1047/2017, de fechas 15 de noviembre de 2016 y 11 de julio de 2017 respectivamente, 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 a favor de HISPASAT MÉXICO, S.A. de C.V. 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.

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 HISPASAT MÉXICO, S.A. de C.V., la cual queda sujeta a las siguientes:

RS

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 Agustín Manuel Chávez No. 1-001, Col. Centro de Ciudad Santa Fe, C.P. 01210, Ciudad de México.
- En caso de que el Autorizado cambie dicho domicilio, 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 le 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, dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes, deberá dar aviso al Instituto.

Se entenderá por inicio de operaciones, el momento en que el Autorizado tenga a su disposición la capacidad de los sistemas satelitales extranjeros, 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 ésta contempla, 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. **Poderes 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.** En caso de que 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.

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 autorización por parte del Instituto, y en su caso inscripción en el Registro Público de Concesiones, 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, en su caso sus socios extranjeros, 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 con poderes generales para pleitos y cobranzas, y para actos de administración, en términos del artículo 2554 del Código Civil Federal, acreditado ante el Instituto, 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, o de su 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. 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 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 se le impongan en 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 a 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 capacidad en cuestión, por el primer año de operaciones de la Autorización, será de 8 (ocho) Megahertz (MHz) continuos en las bandas de frecuencia asociadas a uno de sus sistemas satelitales. En lo sucesivo, la capacidad se fijará anualmente por el Instituto, previa petición debidamente justificada de la Secretaría. Asimismo, si al término de cada año el Instituto no hubiese fijado una nueva capacidad, el Autorizado deberá continuar cubriendo al Gobierno Federal la última capacidad fijada.

El segmento de capacidad satelital será administrada 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 la presente condición, podrá ser modificado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y notificado al Autorizado por el Instituto, a efecto de que se apegue al nuevo procedimiento que 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 que permitan 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 y aplicables 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 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.

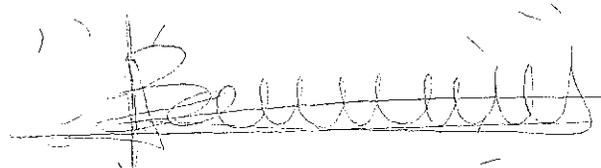
Ciudad de México, a 24 AGO 2017

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



RAFAEL ESLAVA HERRADA

EL AUTORIZADO
HISPASAT MÉXICO, S.A. DE C.V.



EL REPRESENTANTE LEGAL

Carlos Arturo Bello Hernández

ANEXO A LA AUTORIZACIÓN IFT/223/UCS/AUT-SAT-EXT-011/2017 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 HISPASAT MÉXICO, S.A. DE C.V., CON FECHA 24 AGO 2017

A.1. Modificaciones. El Autorizado se obliga a solicitar la autorización del Instituto en caso de que se realicen 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 que presenten los expedientes de las redes satelitales en cuestión ante la UIT.

A.2. Plan de contingencia. El Autorizado deberá presentar para 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 con 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 de que en caso de presentarse cualquier falla que afecte la operación y transmisión 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 brindar 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 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:

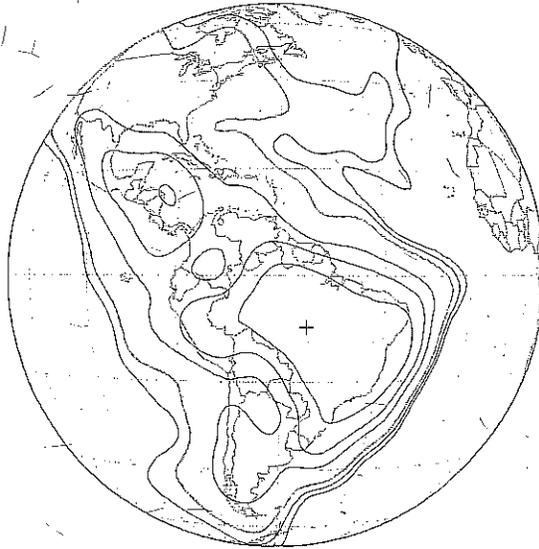
CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
Parámetro	Valor que adopta el parámetro	
Red Satelital (expediente ante la UIT)	B-SAT-Q	
Denominación comercial del satélite	Amazonas-2	Amazonas-3
Posición orbital geoestacionaria	61° longitud Oeste	
Rango de frecuencias nominal (MHz)		
Enlace descendente (MHz) (espacio - Tierra)	10950 - 11200 (Banda Ku ext)	11450 - 12200 (Banda Ku)
Enlace ascendente (MHz) (Tierra - espacio)	13750 - 14000 (Banda Ku ext)	14000 - 14500 (Banda Ku)
Atribución de la banda con base al CNAF	Fijo por Satélite	
Zona de servicio indicada	cubre el territorio nacional	
Tipo de polarización	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal Lineal • Vertical Lineal 	
Capacidad total	1000 MHz enlace descendente 750 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)	30	
Potencia Isótropa Radiada Equivalente (P.I.R.E) máximo (dBW)	49	

Zona de servicio Indicativa
B-SAT-Q
Gmax: 30 dBI



CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Parámetro	Valor que adopta el parámetro
Red Satelital (expediente ante la UIT)	SBTS B3
Denominación comercial del satélite	Amazonas-3
Posición orbital geostacionaria	61° longitud Oeste
Rango de frecuencias nominal (MHz)	
Enlace descendente (MHz) (espacio - Tierra)	3625 - 3700 (Banda C ext) 3700 - 4200 (Banda C)
Enlace ascendente (MHz) (Tierra - espacio)	5850 - 5925 (Banda C ext) 5925 - 6425 (Banda C)
Atribución de la banda con base al CNAF	Fijo por Satélite
Zona de servicio indicada	cubre el territorio nacional
Tipo de polarización	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal Lineal • Vertical Lineal
Capacidad total	575 MHz 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)	28
Potencia Isótropa Radiada Equivalente (P.I.R.E) máximo (dBW)	43.7

Zona de servicio indicativa
SBTS B3
Gmax: 28 dBi



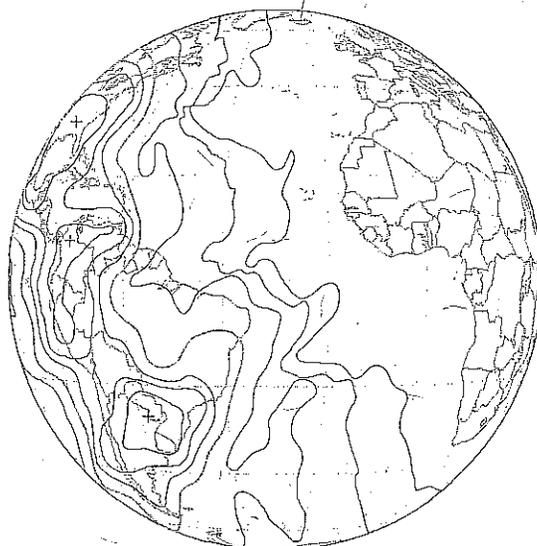
Parámetro	Valor que adopta el parámetro
Red Satelital (expediente ante la UIT)	B-SAT-1Q
Denominación comercial del satélite	Amazonas-3 Amazonas-5
Posición orbital geoestacionaria	61° longitud Oeste
Rango de frecuencias nominal (MHz)	
Enlace descendente (MHz) (espacio - Tierra)	17800 - 20200 (Banda Ka)
Enlace ascendente (MHz) (Tierra - espacio)	27000 - 30000 (Banda Ka)
Atribución de la banda 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 • Circular izquierda
Capacidad total	2400 MHz enlace descendente 3000 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)	44
Potencia Isótropa Radiada Equivalente (P.I.R.E) máximo (dBW)	66

Zona de servicio indicativa
B-SAT-1Q
 Gmax: 44 dBi



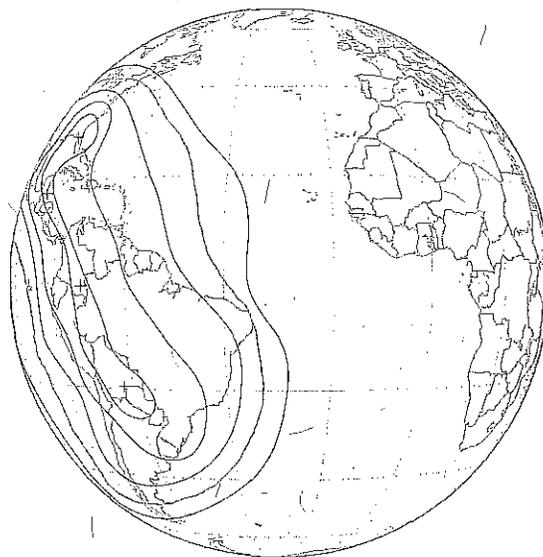
CONDICIONES GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Parámetro	Valor que adopta el parámetro
Red Satelital (expediente ante la UIT)	HISPASAT-2D KU
Denominación comercial del satélite	HISPASAT 30W-4 HISPASAT 30W-6
Posición orbital geostacionaria	30° longitud Oeste
Rango de frecuencias nominal (MHz)	
Enlace descendente (MHz) (espacio - Tierra)	11700--11950 (Banda Ku)
Enlace ascendente (MHz) (Tierra - espacio)	14000 - 14500 (Banda Ku)
Atribución de la banda con base al CNAF	Fijo por Satélite
Zona de servicio indicada	Cubre parcialmente el Sur del territorio nacional
Tipo de polarización	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal Lineal • Vertical Lineal
Capacidad total	250 MHz enlace descendente 500 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)	29.4
Potencia Isótropa Radiada Equivalente (P.I.R.E) máximo (dBW)	48

Zona de servicio Indicativa
HISPASAT-2D KU
Gmax: 29.4 dBi



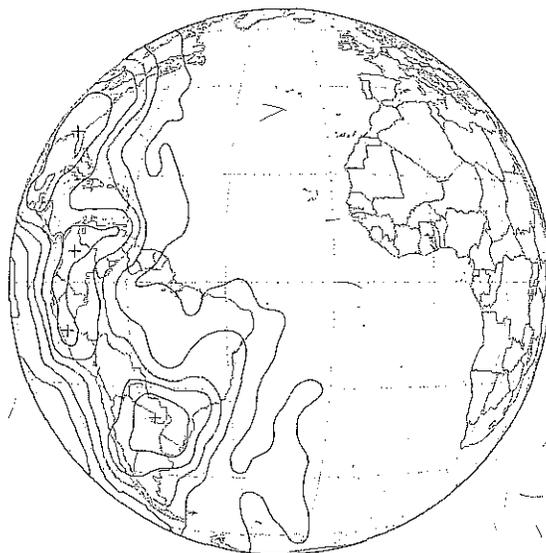
CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
Parámetro	Valor que adopta el parámetro		
Red Satelital (expediente ante la UIT)	HISPASAT-2C3 KU		
Denominación comercial del satélite	HISPASAT 30W-4	HISPASAT 30W-5	HISPASAT 30W-6
Posición orbital geostacionaria	30° longitud Oeste		
Rango de frecuencias nominal (MHz)			
Enlace descendente (MHz) (espacio - Tierra)	11950 - 12200 (Banda Ku)		
Enlace ascendente (MHz) (Tierra - espacio)	13750 - 14000 (Banda Ku)		
Atribución de la banda con base al CNAF	Fijo por Satélite		
Zona de servicio indicada	Cubre parcialmente el Sur del territorio nacional		
Tipo de polarización	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal Lineal • Horizontal vertical 		
Capacidad total	250 MHz 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)	29.5		
Potencia Isótropa Radiada Equivalente (P.I.R.E) máximo (dBW)	49		

Zona de servicio indicativa
HISPASAT-2C3 KU
Gmax: 29.5 dBi



CANAL TERRITORIAL GENERAL Y EFECTIVACIONES DE LICENCIAS	
Parámetro	Valor que adopta el parámetro
Red Satelital (expediente ante la UIT)	HISPASAT-1D KU
Denominación comercial del satélite	HISPASAT 30W-4
Posición orbital geostacionaria	30° longitud Oeste
Rango de frecuencias nominal (MHz)	
Enlace descendente (MHz) (espacio - Tierra)	N/A
Enlace ascendente (MHz) (Tierra - espacio)	14000 - 14500 (Banda Ku)
Atribución de la banda con base al CNAF	Fijo por Satélite
Zona de servicio Indicada	Cubre parcialmente el Sur del territorio nacional
Tipo de polarización	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal Lineal • Vertical Lineal
Capacidad total	500 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)	N/A
Potencia Isótropa Radiada Equivalente (P.I.R.E) máximo (dBW)	N/A

Zona de servicio indicativa
HISPASAT-1D KU



Parámetro	Valor que adopta el parámetro	
Red Satelital (expediente ante la UIT)	HISPASAT-1E-M	
Denominación comercial del satélite	HISPASAT 30W-6	
Posición orbital geoestacionaria	30° longitud Oeste	
Rango de frecuencias nominal (MHz)		
Enlace descendente (MHz) (espacio - Tierra)	4500 - 4800 (Banda C AP30B)	10700 - 10950 11200 - 11450 (Banda Ku AP30B)
Enlace ascendente (MHz) (Tierra - espacio)	6725 - 7025 (Banda C AP30B)	12750 - 13250 (Banda Ku AP30B)
Atribución de la banda con base al CNAF	Fijo por Satélite	
Zona de servicio indicada	Cubre parcialmente el Sur del territorio nacional	
Tipo de polarización	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal Lineal • Vertical Lineal 	
Capacidad total	800 MHz 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)	27	30.6
Potencia Isótropa Radiada Equivalente (P.I.R.E) máximo (dBW)	40	47

Zona de servicio Indicativa
HISPASAT-1E-M

