



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

Resolución para modificar el título de concesión otorgado por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en lo sucesivo la Secretaría, a favor de Quetzsat, S. de R.L. de C.V., en lo sucesivo el Concesionario, para ocupar la posición orbital geostacionaria 77° Oeste asignada al país y explotar sus respectivas bandas de frecuencias 12.2 – 12.7 GHz y 17.3 – 17.8 GHz, así como los derechos de emisión y recepción de señales, de fecha 2 de febrero de 2005, al tenor de los siguientes:

ANTECEDENTES

- I. La Secretaría otorgó al Concesionario, con fecha 2 de febrero de 2005, el título de concesión para ocupar la posición orbital geostacionaria 77° Longitud Oeste asignada al país y explotar sus respectivas bandas de frecuencias 12.2 – 12.7 GHz y 17.3 – 17.8 GHz, así como los derechos de emisión y recepción de señales, en lo sucesivo la Concesión, con una vigencia de 20 (veinte) años, contados a partir de la fecha de su otorgamiento.
- II. Mediante oficio número CFT/D03/USI/DGA/2391/08 de fecha 17 de diciembre de 2008, la Dirección General de Redes, Espectro y Servicios "A" de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, (en lo sucesivo la Comisión), informó que mediante acuerdo del Pleno No. P/101208/310 de fecha 10 de diciembre de 2008, se autorizó modificar las características técnicas del Título de Concesión, con el objeto de que el satélite EchoStar- 8 ocupe la posición orbital 77° Oeste para prestar servicios en el territorio continental de los Estados Unidos de América, y el satélite EchoStar-4 sea desplazado 0.2° hacia el Oeste dentro de la misma posición nominal de 77° O, para quedar ubicado en 77.2° Oeste para proveer capacidad en México.
- III. Mediante oficio CFT/D03/USI/DGA/830/09 de fecha 30 de abril del 2009, la Dirección General de Redes, Espectro y Servicios "A" de la Comisión, informó que el Pleno de dicha Comisión emitió opinión favorable a través de la Resolución No. P/EXT/230409/42 de fecha 23 de abril del 2009, a fin de que se autorice modificar el Anexo Técnico de la Concesión, con el objeto de ampliar la zona de servicio del satélite EchoStar-8 al territorio de los Estados Unidos Mexicanos.
- IV. La Secretaría con fecha 27 de enero de 2010 autorizó la modificación al título de la Concesión con el objeto de adicionar el satélite EchoStar-1 (77.15° Oeste) y modificar las características técnicas de los satélites EchoStar-4 (76.85° Oeste) y EchoStar-8 (77° Oeste), conforme al Anexo Técnico I de la propia modificación.
- V. Mediante escrito de fecha 1° de abril de 2011, el Concesionario solicitó la modificación a los parámetros técnicos del título de Concesión para ocupar la posición orbital geostacionaria 77° Oeste asignada al país y explotar sus respectivas bandas de frecuencias 12.2 – 12.7 GHz y 17.3 – 17.8 GHz, así como los derechos de emisión y recepción de señales, otorgado con fecha 2 de febrero



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

de 2005, a efecto de reubicar el satélite EchoStar-8 de la posición orbital 77° Oeste a la posición orbital 76.85° Oeste y adicionar el satélite denominado QUETZSAT-1 para ocupar la posición orbital 77° Oeste, en coubicación con los satélites EchoStar-8 y EchoStar-1.

- VI. Mediante oficio CFT/D03/USI/JU/386/11, de fecha 22 de agosto de 2011, La Unidad de Servicios a la Industria de la Comisión, comunicó que el Pleno de ese órgano desconcentrado emitió opinión favorable respecto de la solicitud referida en el antecedente V, a través del Acuerdo No. P/170811/325 de fecha 17 de agosto de 2011, a fin de que se autorice al Concesionario, modificar la Concesión y su Anexo, a efecto de adicionar el satélite QUETZSAT-1 en la posición orbital 77° Oeste, desplazar el satélite EchoStar-8 de la posición orbital 77° Oeste a la posición orbital 76.85° Oeste, y el satélite EchoStar-1 continúe ocupando la posición orbital 77.15° Oeste únicamente como satélite de respaldo para la cobertura en México, de conformidad en lo dispuesto en los artículos 9-A fracción IV de la Ley Federal de Telecomunicaciones, 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y 9 fracción III del Reglamento Interno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones.
- VII. La Secretaría con fecha 7 de octubre de 2011 autorizó la modificación al título de la Concesión con el objeto de dar de baja el satélite EchoStar-4 ubicado en la posición orbital 76.85° Oeste.

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Esta autoridad es competente para conocer y resolver la modificación señalada en el Antecedente VI de la presente Resolución, con fundamento en los artículos 25, 26 Apartado A, 27 párrafos cuarto y sexto, 28 párrafo décimo y 42 fracción VI de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1 párrafos primero y segundo, 2 fracción I, 14 párrafo primero, 26 en la parte relativa a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y 36 fracciones I y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 5, 7 párrafos primero y segundo, fracciones I, XII y XIV, 8 fracción II, 9-A fracción IV, 11 fracción III, 12, 24 y 30 de la Ley Federal de Telecomunicaciones; 1 párrafo primero, 2, 3, 12, 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5 y 6 del Reglamento de Comunicación Vía Satélite; y 1, 2 fracción I y 5 fracción XI del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SEGUNDO.- Con motivo de la modificación a que se refiere el antecedente VI de la presente Resolución, la Comisión emitió la opinión favorable como resultado del análisis efectuado a la documentación que integra la solicitud para modificar la concesión.

Por lo anteriormente expuesto, de conformidad con los artículos 11, fracción III de la Ley Federal de Telecomunicaciones; 5 y 6 del Reglamento de Comunicación Vía Satélite; 5 fracción XI y 25 fracciones II y VII, y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

Comunicaciones y Transportes, esta autoridad emite a favor del Concesionario, la siguiente:

RESOLUCIÓN

PRIMERO.- Se modifica el título de concesión para ocupar la posición orbital geoestacionaria 77° Oeste asignada al país y explotar sus respectivas bandas de frecuencias 12.2 – 12.7 GHz y 17.3 – 17.8 GHz, así como los derechos de emisión y recepción de señales, otorgada con fecha 2 de febrero de 2005, a favor de Quetzsat, S. de R.L. de C.V., con el objeto de que:

- a) El satélite QUETZSAT-1 ocupe la posición orbital 77° Oeste, operando dentro de los parámetros técnicos registrados ante la UIT y publicados por la BR en la IFIC 2658, los cuales son referidos en el Anexo Técnico de la presente Resolución, mismo que sustituye al Anexo Técnico I de la Concesión. Quetzsat, S. de R.L. de C.V., deberá reportar a la Secretaría y a la Comisión, las fechas de la puesta en posición orbital y del inicio de operaciones del satélite QUETZSAT-1, dentro de los 10 días naturales posteriores a la realización de cada evento,
- b) El satélite EchoStar-8 se desplace de la posición orbital de 77° Oeste, a la posición orbital 76.85° Oeste, y una vez que entre en operación el satélite QUETZSAT-1, el satélite EchoStar-8 sea reubicado fuera del arco orbital de la posición 77° Oeste, debiendo informar Quetzsat, S. de R.L. de C.V. sobre este evento, a la Secretaría y a la Comisión, dentro de los 10 días naturales posteriores a la fecha de su realización.
- c) El satélite EchoStar-1 continúe ocupando la posición 77.15° Oeste únicamente como satélite de respaldo para la cobertura en México;
- d) El Centro de Control, Telemetría y Comando del satélite QUETZSAT-1 sea ubicado en Jaime Balmes No. 11 Plaza Comercial Local 136, Col. Los Morales Polanco, C.P. 11510, México, D.F., y las antenas en Boulevard Puerto Aéreo No. 486, Col. Moctezuma Segunda Sección, C.P. 15530 México, D.F.

SEGUNDO.- Quetzsat, S. de R.L. de C.V., deberá reservar una porción de capacidad satelital del satélite QUETZSAT-1 a favor del Estado Mexicano, de acuerdo con lo previsto en la condición 1.7. de la Concesión para ocupar una porción orbital geoestacionaria 77° Oeste asignada al país, y explotar sus respectivas bandas de frecuencias 12.2 – 12.7 GHz y 17.3 – 17.8 GHz, así como los derechos de emisión y recepción de señales, otorgada con fecha 2 de febrero de 2005.

TERCERO.- El Concesionario deberá inscribir en el Registro de Telecomunicaciones la presente Modificación dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a la fecha de su otorgamiento.



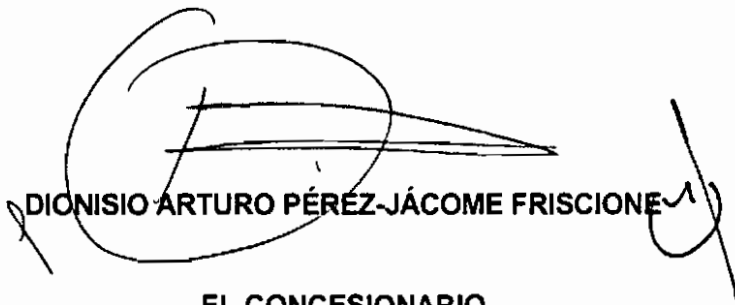
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

CUARTO.- Las demás condiciones establecidas en la Concesión y su Anexo Técnico II subsisten en todos sus términos, excepto la ubicación del Centro de Control, Telemetría y Comando del satélite QUETZSAT-1, cuyo domicilio es el mencionado en el inciso d) del Resolutivo PRIMERO de la presente Resolución.


QUINTO.- El Concesionario acepta la presente Modificación de la Concesión, y su uso, implica la aceptación incondicional en sus términos.

La presente Resolución que modifica la Concesión entrará en vigor a partir de su fecha de notificación y se otorga en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los **03 NOV 2011**

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
EL SECRETARIO**


DIONISIO ARTURO PÉREZ-JÁCOME FRISCIONE

**EL CONCESIONARIO
QUETZSAT, S. DE R. L. DE C.V.**


**EL REPRESENTANTE LEGAL
MARIA FERNANDA PALACIOS MEDINA**

La presente hoja de firmas corresponde a la Resolución para Modificar el título de Concesión, otorgado por el Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría en favor de Quetzsat, S. de R.L. de C.V., para ocupar la posición orbital geostacionaria 77° Oeste asignada al país y explotar sus respectivas bandas de frecuencias 12.2 - 12.7 GHz y 17.3 - 17.8 GHz, así como los derechos de emisión y recepción de señales, de fecha 2 de febrero de 2005.

AGV 



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

Anexo Técnico I de la Concesión para ocupar la posición orbital geostacionaria 77° Oeste asignada al país y explotar sus respectivas bandas de frecuencias 12.2 – 12.7 GHz y 17.3 – 17.8 GHz así como los derechos de emisión y recepción de señales, que otorga el Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, al amparo de la Ley Federal de Telecomunicaciones, en favor de Quetzsat, S. de R.L. de C.V. con fecha 2 de febrero de 2005.

Especificaciones técnicas del satélite QUETZSAT-1

Parámetro	Valor que Adopta el Parámetro
Tipo de Satélite	Geoestacionario
Posición Orbital	77.° Longitud Oeste
Tipos de Polarización Canales impares Canales pares	Circular derecha (dextrógira) Circular izquierda (levógira)
Capacidad total del satélite	32 canales de 24 MHz de ancho de banda cada uno (ver plan de canalización)
Banda de frecuencias Enlaces Descendentes (espacio-Tierra) Enlaces Ascendentes (Tierra-espacio)	 12.20 – 12.70 GHz 17.30 – 17.80 GHz
Zona de Servicio indicativa	Estados Unidos Mexicanos, Centroamérica y Estados Unidos de América
Cobertura	Estados Unidos Mexicanos, Centroamérica y Estados Unidos de América

Especificaciones técnicas

Parámetro	Valor
Potencia suministrada a la antena de transmisión.	No debe exceder de 24.0 dBW
Ganancia Isotrópica de la antena de transmisión en la dirección de radiación máxima.	No debe ser menor a 33.51 dBi
Potencia Isotrópica Radiada Equivalente (P.I.R.E.)	No debe exceder 57.51 dBW

[Handwritten signature]



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

Ganancia isotrópica de la antena de recepción en la dirección de radiación máxima	No debe ser menor a 34.51 dBi
---	-------------------------------

Plan de canalización de frecuencias del espectro radioeléctrico para el Servicio de Radiodifusión por Satélite de la Región 2, en las bandas de frecuencias 12.2 a 12.7 GHz y 17.3 a 17.8 GHz.

Canal	Frecuencia Central (MHz)	
	Enlaces Descendentes (espacio – Tierra)	Enlaces Ascendentes (Tierra – espacio)
1	12224.00	17324.00
2	12238.58	17338.58
3	12253.16	17353.16
4	12267.74	17367.74
5	12282.32	17382.32
6	12296.90	17396.90
7	12311.48	17411.48
8	12326.06	17426.06
9	12340.64	17440.64
10	12355.22	17455.22
11	12369.80	17469.80
12	12384.38	17484.38
13	12398.96	17498.96
14	12413.54	17513.54
15	12428.12	17528.12
16	12442.70	17542.70
17	12457.28	17557.28
18	12471.86	17571.86
19	12486.44	17586.44
20	12501.02	17601.02
21	12515.60	17615.60
22	12530.18	17630.18
23	12544.76	17644.76
24	12559.34	17659.34
25	12573.92	17673.92
26	12588.50	17688.50
27	12603.08	17703.08
28	12617.66	17717.66
29	12632.24	17732.24
30	12646.82	17746.82

Handwritten signature and initials.



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

31	12661.40	17761.40
32	12675.98	17775.98

Especificaciones técnicas del satélite EchoStar-1

Parámetro	Valor que Adopta el Parámetro
Nombre y posición orbital	EchoStar-1, 77.15° Oeste
Tipo de satélite	Geoestacionario
Bandas de frecuencias Enlaces Descendentes (espacio-Tierra) Enlaces Ascendentes (Tierra-espacio)	12.20 – 12.70 GHz 17.30 – 17.80 GHz
Cobertura	Estados Unidos Mexicanos y Territorio continental sur de los Estados Unidos de América.
Capacidad total del satélite	16 Transpondedores de 24 MHz de ancho de banda
P.I.R.E. máximo	55.1 dBW.
Potencia suministrada a la antena de transmisión	19 dBW
Ganancia isotrópica de la antena de transmisión en la dirección de radiación máxima	36.1 dBi
Ganancia isotrópica de la antena de recepción en la dirección de radiación máxima	31.4 dBi
Tipo de Polarización	Circular derecha (dextrógira)
Composición de la banda base	Video y audio digital y canales de datos multiplexados
Restricciones adicionales derivadas de los acuerdos de coordinación	Ninguna



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

Plan de canalización de frecuencias del espectro radioeléctrico para el Servicio de Radiodifusión por Satélite de la Región 2, en las bandas de frecuencias 12.2 a 12.7 GHz y 17.3 a 17.8 GHz.

Canal	Frecuencia Central (MHz)	
	Enlaces Descendentes (espacio – Tierra)	Enlaces Ascendentes (Tierra – espacio)
3	12253.16	17353.16
7	12311.48	17411.48
11	12369.80	17469.80
15	12428.12	17528.12
19	12486.44	17586.44
23	12544.76	17644.76
27	12603.08	17703.08
31	12661.40	17761.40

Especificaciones técnicas del satélite EchoStar-8

Parámetro	Valor que Adopta el Parámetro
El nombre y posición orbital	EchoStar-8, 76.85 Oeste
Tipo de satélite	Geoestacionario
Bandas de frecuencias Enlaces Descendentes (espacio-Tierra) Enlaces Ascendentes (Tierra-espacio)	12.20 – 12.70 GHz 17.30 – 17.80 GHz
Cobertura	Estados Unidos Mexicanos Territorio continental de los Estados Unidos de América.
Capacidad total del satélite	32 Transpondedores de 24 MHz de ancho de banda
P.I.R.E. máximo	54.6 dBW. (ver nota "b")
Potencia suministrada a la antena de transmisión	21 dBW
Ganancia isotrópica de la antena de transmisión en la dirección de radiación máxima	33.6 dBi
Ganancia isotrópica de la antena de recepción en la dirección de radiación máxima	49.5 dBi



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

Tipo de Polarización Canales impares Canales pares	Circular derecha Circular izquierda
Composición de la banda base	Video y audio digital y canales de datos multiplexados
Restricciones adicionales derivadas de los acuerdos de coordinación: Valor de la densidad de flujo de potencia producida por la transmisión del satélite que no podrá excederse en ningún momento en el territorio de Cuba.	- 115 dBW/m ² (ver nota "a")
Notas.- (a) La aplicación de Quetzsat-77 ante la UIT será modificada próximamente para reflejar los valores nuevos impuestos por la UIT para la densidad de flujo de potencia. Estos valores serian mayores de los que están reflejados en esta tabla. (b) P.I.R.E. máximo: el satélite tiene la capacidad de aumentar el P.I.R.E. máximo a 56.6 dBW sin exceder la densidad de flujo de potencia sobre el territorio de Cuba.	

[Handwritten signature]



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

Plan de canalización de frecuencias del espectro radioeléctrico para el Servicio de Radiodifusión por Satélite de la Región 2, en las bandas de frecuencias 12.2 a 12.7 GHz y 17.3 a 17.8 GHz.

Canal	Frecuencia Central (MHz)	
	Enlaces Descendentes (espacio – Tierra)	Enlaces Ascendentes (Tierra – espacio)
1	12224.00	17324.00
2	12238.58	17338.58
3	12253.16	17353.16
4	12267.74	17367.74
5	12282.32	17382.32
6	12296.90	17396.90
7	12311.48	17411.48
8	12326.06	17426.06
9	12340.64	17440.64
10	12355.22	17455.22
11	12369.80	17469.80
12	12384.38	17484.38
13	12398.96	17498.96
14	12413.54	17513.54
15	12428.12	17528.12
16	12442.70	17542.70
17	12457.28	17557.28
18	12471.86	17571.86
19	12486.44	17586.44
20	12501.02	17601.02
21	12515.60	17615.60
22	12530.18	17630.18
23	12544.76	17644.76
24	12559.34	17659.34
25	12573.92	17673.92
26	12588.50	17688.50
27	12603.08	17703.08
28	12617.66	17717.66
29	12632.24	17732.24
30	12646.82	17746.82
31	12661.40	17761.40
32	12675.98	17775.98