

Francisco Fernando Eugenio Urrutia Albisua

12/07/2019

~~Francisco Fernando Eugenio Urrutia Albisua~~

Recibi título original.

ift

INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

TÍTULO DE CONCESIÓN PARA OCUPAR Y EXPLOTAR RECURSOS ORBITALES PARA USO SOCIAL, SIN FINES DE LUCRO, QUE OTORGA EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA, A.C. DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

- I. Con fecha 28 de junio de 2019, la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C. presentó ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones una solicitud de concesión para ocupar y explotar recursos orbitales para uso social, sin fines de lucro.
- II. El Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/EXT/100719/11 de fecha 10 de julio de 2019, resolvió otorgar una concesión para ocupar y explotar recursos orbitales para uso social, sin fines de lucro, a favor de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C.

Asimismo, acordó que el Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con base en las facultades que le confiere el artículo 14, fracción X, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, suscribiera el presente título de concesión.

Derivado de lo anterior, con fundamento en los artículos 27, párrafos cuarto y sexto, 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto y décimo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 3, 4, 7, 15 fracción IV, 16 y 17, fracción I, 75 y 76, fracción IV de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 4, fracción II y 14 fracción X, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, se expide el presente título de concesión para ocupar y explotar recursos orbitales para uso social, sin fines de lucro, sujeto a las siguientes:

CONDICIONES

Disposiciones Generales

1. **Definición de términos.** Para los efectos del presente título, además de los conceptos establecidos en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión se entenderá por:
 - 1.1. **Concesión de Recursos Orbitales:** La concesión para ocupar y explotar recursos orbitales, contenida en el presente título;
 - 1.2. **Concesionario:** El titular de la Concesión de Recursos Orbitales;

- 1.3. **CNAF:** El Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias es la disposición administrativa que indica el servicio o servicios de radiocomunicaciones a los que se encuentra atribuida una determinada banda de frecuencias del espectro radioeléctrico, así como información adicional sobre el uso y planificación de determinadas bandas de frecuencias;
- 1.4. **Distintivo de llamada:** El código alfanumérico que asigna el Instituto para la correcta identificación nacional e internacional de la estación del Concesionario;
- 1.5. **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones;
- 1.6. **Ley:** La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión;
- 1.7. **Radioaficionado:** Persona física interesada en la práctica del servicio Aficionados y/o Aficionados por Satélite, que cuenta con la concesión a que se refiere el artículo 76, fracción III, inciso b) de la Ley;
- 1.8. **Red Satelital:** Características técnicas del recurso orbital que se gestiona ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones (Expediente UIT) ;
- 1.9. **Reglamento:** El Reglamento de Comunicación Vía Satélite;
- 1.10. **RR:** El Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones;
- 1.11. **Segmento espacial:** Porción del sistema satelital que se compone de la estación o estaciones espaciales en órbita con la capacidad de recibir y transmitir señales en determinadas bandas de frecuencias desde y hacia el centro de control, estaciones terrenas y/u otros satélites;
- 1.12. **Servicio de Aficionados:** Servicio de radiocomunicación que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos, efectuado por radioaficionados, esto es, por personas que son titulares de la concesión a que se refiere el artículo 76, fracción III, inciso b) de la Ley, que se interesan en la radiotecnica con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro, y
- 1.13. **Servicio de Aficionados por Satélite:** Servicio de radiocomunicación que utiliza estaciones espaciales situadas en satélites de la Tierra para los mismos fines que el Servicio de Aficionados;
- 1.14. **Servicio de radiocomunicación espacial de sistemas no geoestacionarios con misiones de corta duración.** Servicio que implica la emisión y recepción de ondas radioeléctricas para fines específicos de telecomunicación mediante uno o varios satélites reflectores no geoestacionarios de masa y dimensiones reducidas, con misiones no mayores a tres años contados a partir de la puesta en servicio del recurso orbital.

1.15. **Sistema Satelital;** Uno o más satélites, con sus frecuencias asociadas y sus respectivos centros de control, que operan en forma integrada para hacer disponible capacidad satelital para la prestación de servicios satelitales;

1.16. **UIT:** La Unión Internacional de Telecomunicaciones.

2. **Domicilio convencional.** El Concesionario señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos, el ubicado en Calle 21 Sur No. 1103, Barrio de Santiago, C.P. 72410, Puebla, Puebla.

En caso de que el Concesionario 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 esta condición o de que las diligencias derivadas del ejercicio de las facultades de supervisión y verificación del Instituto, se practiquen en las instalaciones del Concesionario con independencia de su ubicación.

3. **Modalidad de Uso de la Concesión de Recursos Orbitales.** La presente Concesión de Recursos Orbitales se otorga para uso social, en términos de lo establecido por el artículo 76 fracción IV de la Ley y otorga el derecho, para ocupar y explotar, sin fines de lucro, los recursos orbitales con propósitos científicos y educativos. Bajo esta Concesión no se podrán ocupar o explotar recursos orbitales con fines de lucro, para ello el Concesionario deberá obtener una concesión para uso comercial.

La ocupación y explotación de los recursos orbitales objeto del presente título y la instalación y operación de la infraestructura asociada a los mismos, deberá sujetarse a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, leyes, reglamentos, decretos, reglas, planes técnicos fundamentales, disposiciones técnicas, Normas Oficiales Mexicanas, normas técnicas, resoluciones, acuerdos, circulares y demás disposiciones administrativas de carácter general que le sean aplicables, así como a las condiciones establecidas en el presente título.

En el supuesto de que la legislación y/o disposiciones administrativas, vigentes a la fecha de otorgamiento del presente título fueran abrogadas, derogadas y/o reformadas, la Concesión de Recursos Orbitales quedará sujeta a las disposiciones constitucionales, legales y administrativas aplicables que las sustituyan, a partir de su entrada en vigor.

4. **Recursos Orbitales.** Al amparo de la Concesión de Recursos Orbitales, el Concesionario deberá única y exclusivamente, ocupar y explotar, sin fines de lucro,

los recursos orbitales que se especifican en el Anexo Técnico del presente título, bajo los parámetros señalados en el mismo.

5. **Cobertura de la Concesión de Recursos Orbitales.** El Concesionario deberá adoptar las medidas que resulten necesarias a efecto de que la explotación de los recursos orbitales, sin fines de lucro, se lleve a cabo únicamente en el territorio nacional.
6. **Servicios.** Al amparo de la Concesión de Recursos Orbitales el Concesionario prestará, sin fines de lucro, el Servicio de radiocomunicación espacial de sistemas no geostacionarios con misiones de corta duración.
7. **Vigencia de la Concesión de Recursos Orbitales.** La Concesión de Recursos Orbitales para uso social tendrá una vigencia de 3 (tres) años, contados a partir de la fecha de su otorgamiento y podrá ser prorrogada hasta por plazos iguales conforme a lo dispuesto en la Ley.
8. **Especificaciones Técnicas.** Las características técnicas aplicables al segmento espacial del Sistema satelital se describen en el Anexo Técnico de la Concesión de Recursos Orbitales. Dichas características deberán ajustarse a lo dispuesto por la Ley, el Reglamento, el RR, las normas oficiales mexicanas, disposiciones técnicas expedidas por el Instituto, recomendaciones, tratados, acuerdos y protocolos internacionales convenidos por el Gobierno Mexicano y demás disposiciones administrativas aplicables. Aunado a lo anterior, deberá sujetarse a lo siguiente:
 - 8.1. El centro de control y operación se ubicará en la Ciudad de Puebla, Puebla y deberá ser operado por el Concesionario.

La emisión y recepción de señales, bandas de frecuencia y el centro de control y operación asociados al satélite AztechSat-1, deberá realizarse únicamente dentro del territorio nacional y operar al amparo de las características técnicas que se indican en el Anexo Técnico de la Concesión de Recursos Orbitales.

- 8.2. La emisión y recepción de señales y bandas de frecuencia asociadas al Sistema Satelital AztechSat-1, estarán sujetas a no causar interferencias perjudiciales que comprometan la operación de redes satelitales y servicios terrenales debidamente autorizados.

En caso de que se susciten problemas de interferencias perjudiciales, el Concesionario deberá sujetarse a los procedimientos de coordinación técnica a que haya lugar, incluyendo la ejecución de los comandos para cesar emisiones con que cuenta la Red Satelital para eliminar interferencias perjudiciales, 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.

- 8.3. La emisión y recepción de señales y bandas de frecuencia y el centro de control y operación asociados al satélite AztechSat-1, estarán sujetos a no reclamar protección de interferencias perjudiciales provenientes de servicios terrenales debidamente concesionados a título primario. Respecto a otros servicios otorgados a título secundario, deberá sujetarse a lo dispuesto en la Ley.
- 8.4. La emisión y recepción de señales y bandas de frecuencia asociadas al sistema satelital nacional, deberá ajustarse a las disposiciones técnico-administrativas y regulatorias aplicables que sean emitidas por el Instituto y la UIT.
- 8.5. En caso de presentarse falla inminente, inesperada e irremediable en la prestación del servicio, el Concesionario dará aviso a más tardar dentro de los tres días hábiles siguientes al Instituto, adjuntando un reporte y descripción de la falla mediante escrito libre.

En el supuesto remoto de que se reestablezca la prestación del servicio, el Concesionario deberá informarlo al Instituto a más tardar dentro de los tres días hábiles siguientes posteriores al restablecimiento.

- 8.6. Para la terminación de la vida útil del satélite, el Concesionario deberá apearse a la regulación y mejores prácticas internacionales, considerando lo establecido en las recomendaciones aplicables, y en todo momento minimizar el impacto que pueda causar al medio ambiente la desintegración del satélite.

Asimismo, el Concesionario deberá tomar las medidas preventivas necesarias para no causar daños ni afectaciones a otros Sistemas Satelitales o aéreos durante la trayectoria de reingreso a la atmósfera, así como mantener informado al Instituto de cualquier suceso que pueda causar daños a terceros.

- 8.7. Debido a que el Concesionario presta el Servicio de radiocomunicación espacial de sistemas no geoestacionarios con misiones de corta duración, no tendrá la obligación de presentar un plan de reemplazo ni plan de contingencia.
- 8.8. El Concesionario deberá cumplir con el procedimiento de notificación de su Red Satelital ante la UIT.
- 8.9. El Concesionario deberá notificar al Instituto, tan pronto como sea posible, cualquier cambio regulatorio que presente el expediente de la Red Satelital en cuestión ante la UIT, incluyendo la notificación y la fecha de puesta en servicio de la misma.

- 8.10. El Concesionario deberá proporcionar toda la información y documentación que le requiera el Instituto, en relación al expediente abierto ante la UIT y a la operación

del sistema satelital, al margen de lo establecido en la Concesión de Recursos Orbitales, según corresponda.

8.11. El Concesionario será el responsable de la operación del sistema satelital nacional y los daños y perjuicios que pueda causar a terceros.

9. **Identificación de la Estación.** Debido a que la estación del Concesionario operará en una banda de frecuencias atribuida en el CNAF al Servicio de aficionados, dicha estación se identificará por el Distintivo de llamada 4A6, el cual deberá transmitir a cortos intervalos durante el tiempo que duren sus transmisiones.

El Instituto se reserva el derecho de realizar cambios al distintivo de llamada. Asimismo, el Concesionario, por así convenir a sus intereses, podrá solicitar el cambio del mismo, quedando dicho cambio sujeto a la aprobación del Instituto.

10. **Posibilidad del Instituto para otorgar otras concesiones o autorizaciones.** De conformidad con lo establecido en la Ley, en el CNAF y demás disposiciones aplicables, el Instituto se reserva el derecho de otorgar otras concesiones o autorizaciones dentro de las bandas de frecuencias objeto de la Concesión de Recursos Orbitales, o porciones de las mismas, en la misma área de operación.

11. **Radiaciones electromagnéticas.** El Concesionario deberá llevar a cabo las medidas necesarias para minimizar la exposición de seres humanos a radiaciones electromagnéticas de radiofrecuencia no ionizantes en el entorno de emisores de radiocomunicaciones que opere.

12. **Prohibición de poderes irrevocables.** Será causal de revocación de la Concesión de Recursos Orbitales, el otorgamiento de 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 del título.

Verificación y Vigilancia

13. **Información durante una verificación.** El Concesionario estará obligado a permitir a los verificadores del Instituto, el acceso al domicilio de sus instalaciones, así como a otorgarles todas las facilidades para el ejercicio de sus funciones y proporcionarles la información y documentación que requieran, incluidos los acuerdos y contratos realizados con terceros que estén relacionados con el objeto de la Concesión de Recursos Orbitales.

El Concesionario estará obligado, cuando así se lo requiera el Instituto, a proporcionar toda aquella información que se considere necesaria para conocer la operación de los sistemas que opera al amparo del presente título, así como la relativa a la topología de su red o infraestructura asociada, incluyendo capacidades y demás características de los elementos que las conforman.

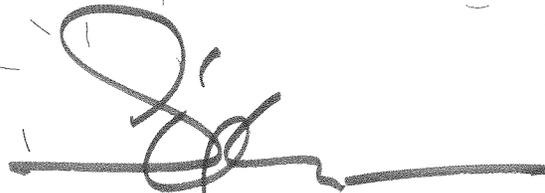
14. **Pago de los derechos por el uso del espectro radioeléctrico.** El Concesionario deberá cubrir al Gobierno Federal el pago de los derechos o aprovechamientos, según corresponda, por el uso y aprovechamiento de las bandas de frecuencias objeto de la Concesión de Recursos Orbitales, conforme a lo dispuesto por la Ley Federal de Derechos o aquella disposición legal que la sustituya.

Jurisdicción y Competencia

15. **Jurisdicción y competencia.** Para todo lo relativo a la interpretación y cumplimiento del presente título, salvo lo que administrativamente corresponda resolver al Instituto, el Concesionario deberá someterse a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales Federales Especializados en Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones ubicados en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiere corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro.

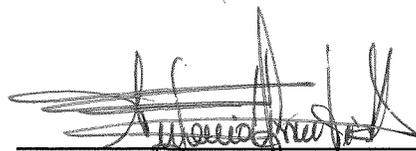
Ciudad de México, 12 JUL. 2019

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
EL COMISIONADO PRESIDENTE



GABRIEL OSWALDO CONTRERAS SALDÍVAR

EL CONCESIONARIO
UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA, A.C.



REPRESENTANTE LEGAL

Francisco Fernando Eugenio Urrutia Albisua

ANEXO TÉCNICO DEL TÍTULO CONCESIÓN PARA OCUPAR Y EXPLOTAR RECURSOS ORBITALES PARA USO SOCIAL, SIN FINES DE LUCRO, QUE OTORGA EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA, A.C.

CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Parámetro	Valor que adopta el parámetro
Segmento espacial	
Red Satelital (expediente ante la UIT)	AZTECHSAT-1
Tipo de sistema satelital	No geoestacionario
Numero de planos orbitales	1
Ángulo de inclinación del plano orbital respecto al plano ecuatorial de la Tierra ($0^\circ \leq i < 180^\circ$)	Ángulo de inclinación: 51.6° Inicial y final
Número de satélites en cada plano orbital	1
Denominación del Satélite	AztechSat-1
Periodo orbital	1 hora y 33 minutos.
Altitud, en kilómetros, del apogeo y perigeo	400
Mínima altitud, por encima de la superficie de la Tierra, a la que transmite el satélite (Km)	400
Ganancia Isotrópica de la antena de transmisión en la dirección de radiación máxima (dBi) de la estación espacial.	1.7
Ganancia Isotrópica de la antena de Recepción en la dirección de radiación máxima (dBi) de la estación espacial.	1.5
Potencia Isótropa Radiada Equivalente (P.I.R.E) máximo (dBW) de la estación espacial.	-0.5 (29.5 dBm)
Rango de frecuencias nominal (MHz)	
Enlace descendente (espacio - Tierra)	437.294 – 437.306 MHz
Enlace ascendente (Tierra - espacio)	437.294 – 437.306 MHz
Servicio	Servicio de radiocomunicación espacial de sistemas no geoestacionarios con misiones de corta duración

Atribución correspondiente de la banda con base al CNAF	Aficionados/Aficionados por satélite Operaciones de satélites no geoestacionarios con misiones de corta duración, conforme a la nota MX134A del CNAF / Conforme a la nota 5.282 del RR, a título secundario.
zona de servicio indicada	Cubre el territorio nacional
Tipo de polarización	Circular izquierda o indirecta (levógira)
Capacidad total (KHz)	12
Clase de emisión	12K0G1DBN
Segmento Terrestre	
Denominación del Centro de Control y Operación.	UPAEP_ET
Antena	
Tipo	Fija
Marca	M2 Antenna Systems, Inc.
Modelo	436CP42UG
Diámetro (metros)	5.65
Ganancia Tx (dBi)	18.9
Patrón de radiación de referencia o Recomendación de la UIT con la que cumple	APERR_002V01
Transmisor	
Marca	ICOM
Modelo	9100
Potencia máxima (dBW)	18.8
P.I.R.E. de la antena de transmisión en dirección de radiación máxima hacia la(s) estación espacial (dBW).	31.5
Ubicación	
Latitud	19°02'57.8" N
Longitud	98°13'03.6" O