



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**

ANEXO 6

 **PROTOCOLO RELATIVO AL USO
DE LA BANDA DE 1710-1755 MHZ
Y 2110-2155 MHZ.**

 (Licitación 21)

**Dirección General de Política de Telecomunicaciones
y de Radiodifusión**
Dirección de Asuntos Internacionales
2.1.-201. 0836



México, D.F., a

Ing. Reynaldo González Bustamante
Director General de Regulación "B"
Comisión Federal de Telecomunicaciones
Presente

Me refiero al Protocolo relativo al Uso de las Bandas de Frecuencias 1710-1755 MHz y 2110-2155 MHz (AWS) por los Servicios Terrenales de Radiocomunicaciones, excepto Radiodifusión a lo largo de la frontera común, firmado en el marco de la Videoconferencia de altas autoridades de la Comisión Consultiva de Alto Nivel México-Estados Unidos en Materia de Telecomunicaciones (CCAN) con fecha 16 de diciembre de 2008.

Las Administraciones establecieron en el artículo IV titulado "Protección de Servicios Existentes" números 1 y 2, el intercambio de diversa información:

- "1...
todas las asignaciones existentes para estaciones del servicio fijo punto a punto antes del 19 de marzo de 2009."
- "2...
las asignaciones existentes a las estaciones en la sub-banda de 2150-2155 MHz antes del 19 de marzo de 2009."

Por lo anterior, solicito su apoyo para recabar la información referida y dar cumplimiento en tiempo a los compromisos pactados en el protocolo.

Agradezco su atención y le envío un cordial saludo.
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARÍA DE COMUNICACIONES

Atentamente,
La Directora



Euridice Palma Salas
DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA DE TELECOMUNICACIONES



C.C.P. Lic. Gabriela Hernández Cardoso. Directora General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión.
Para su conocimiento.

PROCOLO
ENTRE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y
EL DEPARTAMENTO DE ESTADO DE
LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
RELATIVO AL USO DE LAS BANDAS DE 1710-1755 MHz y 2110-2155 MHz
PARA SERVICIOS TERRENALES DE RADIOCOMUNICACIÓN,
EXCEPTO RADIODIFUSIÓN, A LO LARGO DE LA FRONTERA COMÚN

Este Protocolo se celebra de conformidad con el Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América relativo a la Atribución y Uso de las Bandas de Frecuencias por los Servicios Terrenales de Radiocomunicaciones, excepto Radiodifusión, a lo Largo de la Frontera Común, firmado en Williamsburg, Virginia el 16 de junio de 1994, (en adelante el "Acuerdo").

Ce

hm - yg

ARTÍCULO I. Finalidad

Los propósitos de este Protocolo son:

1. Establecer y adoptar un plan para el uso equitativo de las frecuencias en las bandas de 1710-1755 MHz y 2110-2155 MHz dentro de la Zona de Compartición definida en el Artículo II de este Protocolo y dentro de la zona geográfica adicional definida en el Artículo IV de este Protocolo;
2. Establecer los criterios técnicos para regular el uso de las bandas de frecuencias mencionadas en el párrafo 1 de este Artículo;
3. Establecer condiciones de uso para que cada Administración pueda usar las bandas de frecuencias mencionadas anteriormente, siempre y cuando, con esto no se cause interferencia perjudicial a las estaciones que operen dentro del otro país.

ARTÍCULO II. Designación de Administraciones y Definiciones

1. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos de América han sido designadas por los Estados Unidos Mexicanos (en lo sucesivo "México") y los Estados Unidos de América (en lo sucesivo "Estados Unidos"), respectivamente, como las Administraciones responsables para la instrumentación de este Protocolo, según lo previsto en el Artículo IV del Acuerdo.
2. La Zona de Compartición incluye las regiones fronterizas de México y Estados Unidos y sus respectivas aguas territoriales como se establece en el Apéndice I de este Protocolo.
3. Los Servicios Inalámbricos Avanzados (AWS) se definen como radiocomunicaciones fijas y móviles usadas para aplicaciones inalámbricas

avanzadas, tales como servicios de voz, datos y banda ancha proporcionados sobre redes de alta velocidad.

4. Los Operadores Contraparte se definen como operadores de redes de comunicaciones en ambos países que operan en sub-bandas de frecuencias de las bandas de 1710-1755 MHz y 2110-2155 MHz con áreas de cobertura geográfica ubicadas de manera contigua, una de la otra, a lo largo de la frontera común y autorizados por sus respectivas Administraciones para utilizar las mismas sub-bandas o porciones de las mismas en sus respectivos territorios nacionales.

5. El "usuario protegido" se define como el operador de Estados Unidos de las microondas fijas federales y estaciones repetidoras tácticas a título primario, cerca de Yuma, Arizona, a lo largo de la frontera común entre la longitud de 113 grados, 04 minutos Oeste y la longitud de 115 grados, 10 minutos Oeste.

ARTÍCULO III. Condiciones de Uso

1. Todas las frecuencias de las sub-bandas en las bandas 1710-1755 MHz y 2110-2155 MHz están disponibles para ambas Administraciones, sobre una base de igualdad, para la prestación de servicios de radiocomunicaciones AWS dentro de sus respectivos territorios nacionales en la Zona de Compartición de acuerdo con las siguientes condiciones:

a. La máxima densidad de flujo de potencia (DFP) de todas las emisiones, en cualquier punto en o más allá de la frontera común, no excederá de -106 dBW/m², en cualquier ancho de banda de 1 MHz, excepto para las estaciones del sub-párrafo 1.d;

b. Las Administraciones autorizarán a los operadores contraparte de las bandas de 1710-1755 MHz y 2110-2155 MHz para coordinar

parámetros técnicos y operativos adecuados de las redes cuando sea necesario para proveer "roaming" (itinerancia) transfronterizo o para llevar a cabo otras operaciones de colaboración mutua. Excepto para aquella porción de la frontera común de la longitud de 113 grados 04 minutos Oeste, a la longitud de 115 grados 10 minutos Oeste, los operadores contraparte pueden acordar mutuamente exceder el parámetro técnico previsto en el subpárrafo 1.a de este Artículo, siempre y cuando los términos del acuerdo mutuo hayan sido notificados previamente a las dos Administraciones. Si un acuerdo es concluido entre los operadores contraparte; como se prevé en la frase anterior; éstos deberán continuar operaciones con el valor de DFP mayor a -106 dBW/m^2 , en cualquier ancho de banda de 1 MHz, hasta que: (i) un operador notifique a su(s) operadores contraparte(s) que el acuerdo mutuo arriba señalado está cancelado o (ii) la Administración apropiada notifique al operador que debe ajustarse al parámetro técnico previsto en el sub-párrafo 1.a de este Artículo (un DFP que no exceda -106 dBW/m^2 en cualquier ancho de banda de 1 MHz).

c. Ambas Administraciones tomarán las medidas apropiadas para eliminar las interferencias perjudiciales causadas a las estaciones de AWS que operen en las bandas de frecuencias de 1710-1755 MHz y 2110-2155 MHz.

d. El nivel de DFP para las estaciones del "usuario protegido" en el área cercana a Yuma, Arizona no excederá los niveles establecidos en el Apéndice II en cualquier punto en la frontera común o más allá de esta, para las respectivas porciones geográficas indicadas.

2. Más allá de la Zona de Compartición, el uso por las Administraciones de las bandas de 1710-1755 MHz y 2110-2155 MHz, de ninguna manera será restringido por este Protocolo, excepto para la protección de los servicios existentes como se establece en el Artículo IV de este Protocolo.

ARTÍCULO IV. Protección de Servicios Existentes

1. Excepto para la protección de interferencia proporcionada al usuario protegido en el área cercana a Yuma, Arizona, conforme a la excepción prevista en el sub-párrafo 1.b del Artículo III; la prestación de cualquier nuevo servicio AWS se realizará sobre la base de que no se cause interferencia perjudicial a estaciones existentes de servicio fijo punto a punto en la banda de 1710-1755 MHz y en la sub-banda de 2110-2150 MHz que fueron autorizadas por la otra Administración antes de la entrada en vigor de este Protocolo. Ambas Administraciones intercambiarán información de todas las asignaciones existentes para estaciones del servicio fijo punto a punto antes del 19 de marzo de 2009.

a. Ambas Administraciones requerirán coordinación de todos los sistemas AWS localizados dentro de 72 kilómetros (45 millas) de la frontera común con relación a cualquier estación autorizada previamente del servicio fijo de punto a punto en 120 kilómetros (75 millas) de la frontera. Dicha coordinación se basará en:

i. Un análisis técnico de que no se causa interferencia perjudicial a estaciones existentes del servicio fijo punto a punto de la otra Administración. El análisis se basará en los procedimientos aceptados por la industria como los "Criterios de Interferencia para sistemas de microondas" del Boletín de Sistemas de Telecomunicaciones de TIA/EIA(TSB10-F) o,

ii. Alternativamente, un acuerdo mutuamente aceptable entre el solicitante/operador de la instalación AWS y cualquier operador de servicio fijo punto a punto afectado localizado en 120 kilómetros (75 millas) de la frontera común.

b. En caso de que los operadores no puedan alcanzar un acuerdo mutuamente aceptable en un plazo de dos (2) años, la controversia será remitida a ambas Administraciones para su resolución.

c. En caso de que se presente interferencia perjudicial de una estación AWS, dentro de los 72 kilómetros (45 millas) en la frontera común, a las estaciones previamente autorizadas del servicio fijo punto a punto localizadas más allá de 120 kilómetros (75 millas) de la frontera, la Administración responsable de otorgar la autorización a la estación causante de la interferencia llevará a cabo las acciones necesarias para resolver dicha interferencia.

2. La prestación de cualquier nuevo servicio AWS en la sub-banda de 2150-2155 MHz se realizará sobre la base de que no se cause interferencia perjudicial a las estaciones existentes en esa sub-banda que fueron autorizadas por la otra Administración antes de la entrada en vigor de este Protocolo. Ambas Administraciones intercambiarán información de las asignaciones existentes a las estaciones en la sub-banda de 2150-2155 MHz antes del 19 de marzo de 2009.

a. Los operadores de nuevas estaciones AWS celebrarán acuerdos mutuamente aceptables con cualquiera de los operadores afectados cuyas estaciones previamente autorizadas se localicen dentro de 120 kilómetros (75 millas) del territorio del otro país, a partir de la frontera común, cuando el nivel de DFP de la nueva estación de AWS se exceda de -116 dBW/m^2 , en cualquier ancho de banda de 1 MHz en o más allá de la frontera común.

b. En caso de que los operadores no puedan alcanzar un acuerdo mutuamente aceptable en un lapso de dos (2) años, la disputa será remitida a ambas Administraciones para su resolución.

3. La prestación de cualquier nuevo servicio AWS en la banda de 1710-1755 MHz también tendrá en cuenta que no se cause interferencia perjudicial a las estaciones del "usuario protegido" a lo largo de la porción de la frontera común de la longitud de 113 grados 04 minutos Oeste a la longitud de 115 grados 10 minutos Oeste.

ARTÍCULO V. Relación con el Acuerdo

Este Protocolo forma parte integral del Acuerdo y se hará referencia a él en el Anexo I del Acuerdo como Protocolo 17, "Protocolo entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos y el Departamento de Estado de los Estados Unidos de América relativo al Uso de las Bandas de 1710-1755 MHz y 2110-2155 MHz por Servicios Terrenales de Radiocomunicaciones, excepto radiodifusión, a lo Largo de la Frontera Común".

ARTÍCULO VI. Apéndices

Los Apéndices I y II son parte integral de este Protocolo.

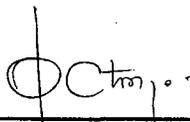
ARTÍCULO VII. Entrada en Vigor, Enmienda y Terminación

Este Protocolo entrará en vigor el día diecinueve de diciembre de 2008, y permanecerá vigente hasta que sea reemplazado por un nuevo Protocolo, o hasta que sea enmendado o se dé por terminado conforme a los Artículos V y VII del Acuerdo.

EN FE DE LO CUAL, los respectivos representantes han firmado el presente Protocolo en la Ciudad de México y en la ciudad de Washington, el dieciséis de diciembre y el diecinueve de diciembre de 2008, por duplicado, en español e inglés; ambos textos son igualmente auténticos.

POR LA SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES Y
TRANSPORTES DE LOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

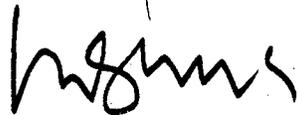
POR EL DEPARTAMENTO DE
ESTADO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



Lic. Purificación Carpinteyro Calderón
Subsecretaria de Comunicaciones



Emb. David A. Gross
Coordinador de los Estados Unidos
para la Política Internacional de
Comunicaciones e Información



Arq. Héctor G. Osuna Jaime
Presidente de la Comisión Federal de
Telecomunicaciones

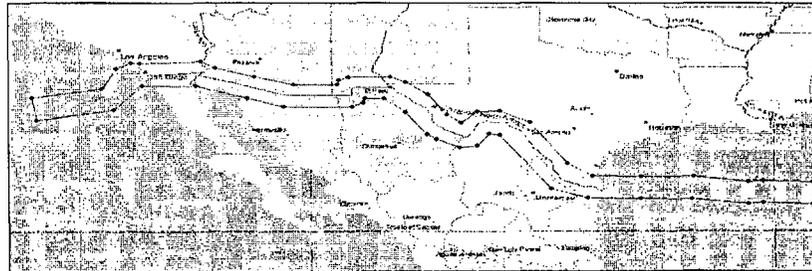


APÉNDICE I

Áreas Dentro de las Cuales las Frecuencias Serán Protegidas

**ZONA DE COMPARTICIÓN
MÉXICO - EE.UU.**

La Zona de Compartición se define como las regiones que abarca una distancia de 72 kilómetros (45 Millas) desde la frontera común México - EE.UU. dentro del territorio nacional de cada país e incluye áreas del Océano Pacífico y del Golfo de México. Estas regiones están comprendidas por los límites que se muestran en el siguiente mapa y sus respectivas coordenadas geográficas aparecen en la Tabla I.



Handwritten signature and initials.

Handwritten initials and signature.

Tabla I

Las siguientes coordenadas geográficas determinan la Zona de Compartición México – EE.UU. en el territorio nacional de cada país. El punto 1 se ubica en el Océano Pacífico al oeste de la frontera común México – EE.UU. y es el punto inicial que determina la Zona de Compartición. El límite de la Zona de Compartición se determina al unir cada punto geográfico en orden numérico progresivo en la dirección de las manecillas del reloj. Cada tramo de distancia entre puntos consecutivos es atravesado por un arco de círculo máximo:

ID	Longitud Geográfica Grados	Latitud Geográfica Grados	Longitud Gra/Min/Seg. O	Latitud Gra/Min/Seg. N
1	-121.9925	31.1771	121° 59' 33"	31° 10' 37"
2	-119.0324	31.7134	119° 1' 57"	31° 42' 48"
3	-118.3993	32.9265	118° 23' 58"	32° 55' 35"
4	-117.7585	33.2710	117° 45' 31"	33° 16' 16"
5	-117.3970	33.2335	117° 23' 49"	33° 14' 1"
6	-114.7682	33.3643	114° 46' 6"	33° 21' 52"
7	-114.1184	32.9606	114° 7' 6"	32° 57' 38"
8	-112.4399	32.4418	112° 26' 24"	32° 26' 31"
9	-110.7435	31.9808	110° 44' 37"	31° 58' 51"
10	-108.8285	31.9797	108° 49' 43"	31° 58' 47"
11	-108.7350	32.2456	108° 44' 6"	32° 14' 44"
12	-108.3342	32.4187	108° 20' 3"	32° 25' 7"
13	-106.4857	32.4299	106° 29' 8"	32° 25' 48"
14	-105.8353	32.0908	105° 50' 7"	32° 5' 27"
15	-104.8780	31.3591	104° 52' 41"	31° 21' 33"
16	-104.0399	30.2159	104° 2' 24"	30° 12' 57"
17	-103.4042	29.7897	103° 24' 15"	29° 47' 23"
18	-102.7052	30.4116	102° 42' 19"	30° 24' 42"
19	-101.7335	30.4535	101° 44' 0"	30° 27' 13"
20	-100.4206	29.7774	100° 25' 14"	29° 46' 38"
21	-98.8158	27.4172	98° 48' 57"	27° 25' 2"
22	-97.7353	26.7045	97° 44' 7"	26° 42' 16"
23	-95.6598	26.6558	95° 39' 14"	26° 39' 21"
24	-93.4027	26.6429	93° 24' 10"	26° 38' 34"
25	-91.0921	26.3564	91° 5' 31"	26° 21' 23"
26	-90.4696	26.4281	90° 28' 10"	26° 25' 41"
27	-88.3425	26.3452	88° 20' 33"	26° 20' 43"
28	-88.3425	25.0529	88° 20' 33"	25° 3' 10"
29	-90.4653	25.1320	90° 27' 55"	25° 7' 55"
30	-91.0903	25.0561	91° 5' 25"	25° 3' 22"
31	-93.4869	25.3494	93° 29' 13"	25° 20' 58"
32	-95.6590	25.3608	95° 39' 32"	25° 21' 39"
33	-97.9545	25.3990	97° 57' 16"	25° 23' 56"
34	-99.5100	25.9115	99° 30' 36"	25° 54' 41"
35	-101.7413	29.0932	101° 44' 29"	29° 5' 35"
36	-102.1819	29.1484	102° 10' 55"	29° 8' 54"
37	-102.7208	28.4723	102° 43' 15"	28° 28' 20"

38	-103.4582	28.3548	103° 27' 29"	28° 21' 17"
39	-104.4775	28.8265	104° 28' 39"	28° 49' 35"
40	-104.4847	28.8306	104° 29' 5"	28° 49' 50"
41	-104.9096	29.1272	104° 54' 34"	29° 7' 38"
42	-105.8213	30.3622	105° 49' 17"	30° 21' 44"
43	-106.7670	31.1346	106° 46' 1"	31° 8' 5"
44	-107.5894	31.1337	107° 35' 22"	31° 8' 1"
45	-107.6622	30.8958	107° 39' 44"	30° 53' 45"
46	-108.1751	30.6878	108° 10' 30"	30° 41' 16"
47	-111.1589	30.6903	111° 9' 32"	30° 41' 25"
48	-112.7253	31.1746	112° 43' 31"	31° 10' 28"
49	-114.9506	31.8597	114° 57' 2"	31° 51' 35"
50	-117.2805	31.8813	117° 16' 50"	31° 52' 53"
51	-118.4896	30.4956	118° 29' 22"	30° 29' 44"
52	-121.7817	29.9000	121° 46' 54"	29° 54' 0"

Handwritten initials/signature

Handwritten initials/signature

APÉNDICE II

Límites en los niveles de densidad de flujo de potencia (DFP)
para el "usuario protegido" en el área cercana a Yuma, Arizona
para la Banda de 1710-1755 MHz

Parte de la frontera común (Longitud Oeste)	Nivel de DFP para no ser excedido en cualquier ancho de banda de 1 MHz (en dBW/m ²)
114 grados, 15 minutos a 114 grados, 20 minutos	-100
114 grados, 20 minutos a 114 grados, 43 minutos	-90
114 grados, 43 minutos a 114 grados, 50 minutos	-80
114 grados, 50 minutos a 114 grados, 56 minutos	-90
114 grados, 56 minutos a 115 grados, 00 minutos	-100

Para todas las otras partes de la frontera común, la DFP del usuario protegido no excederá de -106 dBW/m²

Handwritten signature and initials

Handwritten signature and initials