

**TELECOMMUNICATION**

**Use of 806-824/851-869 MHz and  
896-901/935-940 MHz Bands**

**Protocol Between the  
UNITED STATES OF AMERICA  
and MEXICO**

Signed at Washington June 8, 2012

*with*

Appendices



NOTE BY THE DEPARTMENT OF STATE

Pursuant to Public Law 89—497, approved July 8, 1966  
(80 Stat. 271; 1 U.S.C. 113)—

“ . . .the Treaties and Other International Acts Series issued under the authority of the Secretary of State shall be competent evidence . . . of the treaties, international agreements other than treaties, and proclamations by the President of such treaties and international agreements other than treaties, as the case may be, therein contained, in all the courts of law and equity and of maritime jurisdiction, and in all the tribunals and public offices of the United States, and of the several States, without any further proof or authentication thereof.”

## **MEXICO**

**Telecommunication: Use of 806-824/851-869 MHz and  
896-901/935-940 MHz Bands**

*Protocol signed at Washington June 8, 2012;  
Entered into force June 8, 2012.  
With appendices.*

PROTOCOL  
BETWEEN THE DEPARTMENT OF STATE  
OF THE UNITED STATES OF AMERICA AND  
THE SECRETARIAT OF COMMUNICATIONS AND TRANSPORTATION  
OF THE UNITED MEXICAN STATES  
CONCERNING THE ALLOTMENT, ASSIGNMENT AND USE OF THE 806-  
824/851-869 MHz AND 896-901/935-940 MHz BANDS FOR TERRESTRIAL  
NON-BROADCASTING RADIOCOMMUNICATION SERVICES  
ALONG THE COMMON BORDER

This Protocol is being concluded pursuant to the Agreement between the Government of the United States of America and the Government of the United Mexican States Concerning the Allocation and Use of Frequency Bands by Terrestrial Non-Broadcasting Radiocommunication Services Along the Common Border, signed at Williamsburg, Virginia, June 16, 1994 (hereinafter referred to as the "1994 Agreement").

ARTICLE I. Purposes

The purposes of this Protocol are:

1. To establish and adopt a plan for the equitable allotment and use of sub-bands in the 806-824/851-869 MHz and 896-901/935-940 MHz frequency bands within the Sharing Zone defined in this Protocol;
2. To create public safety mutual aid channels for use on both sides of the common border, as set forth in Article III, paragraph 2;
3. To establish the technical criteria that will permit each Administration to regulate the use of the frequency bands and sub-bands referred to in paragraph 1 of this Article along the common border; and
4. To establish conditions of use so that each Administration may assign and use frequencies of transmission in the sub-bands allotted to the other country, provided this causes no interference to stations operating within the other country.

ARTICLE II. Definitions

1. For the purposes of this Protocol and as provided for in Article IV of the 1994 Agreement, the term "Administration" or "Administrations" shall refer with equal effect to the Federal Communications Commission of the United States of America (hereinafter "FCC") and the Secretariat of Communications and Transportation of the United Mexican States (hereinafter "SCT").
2. For the purposes of this Protocol, the term "Sharing Zone" is defined to include the border areas within the United States and Mexico and their respective territorial waters as set forth in Appendix I.
3. For the purposes of this Protocol, the term "frequency of transmission" or "frequencies of transmission" is defined as a radio communications channel or channels with a center frequency specified in

megahertz (MHz) and any necessary associated bandwidth on both sides of the center frequency.

4. For the purposes of this Protocol, the term “counterpart operators” is defined to include operators of communications networks operating in certain frequency sub-bands in the 806-824/851-869 MHz and 896-901/935-940 MHz bands with geographic coverage areas situated contiguous to each other on opposite sides of the U.S.-Mexican border and authorized by their respective Administrations to use the same sub-bands or portions of the same sub-bands.

5. For the purposes of this Protocol, the term “co-primary allotment” is defined as the sub-bands 818.5 – 824 MHz and 863.5-869 MHz in which counterpart operators may be authorized by both Administrations to use the channels without restriction, except as noted further.

6. For the purposes of this Protocol, the term “800 MHz ESMR<sup>1</sup> System” is defined as an 800 MHz (806-824 MHz/851-869 MHz) system that uses multiple, interconnected, multi-channel transmit/receive cells capable of frequency reuse and automatic handoff between cell sites to serve a larger number of subscribers than is possible using non-cellular technology.

7. An “800 MHz High-Density ESMR System” is defined as an 800 MHz ESMR System which: (1) Has more than five overlapping interactive sites featuring handoff capability; and (2) Has one fifth, or more, of such sites with an antenna height of less than 30.4 meters (100 feet) above ground level and an antenna height above average terrain (HAAT) of less than 152.4 meters (500 feet), which employs directional transmitting antennas, and uses a minimum of twenty or more paired 25 kHz bandwidth channels or 500 kHz or more of equivalent spectrum bandwidth.

---

<sup>1</sup> ESMR – Enhanced Specialized Mobile Radio

ARTICLE III. Conditions of Use

1. In the Sharing Zone, each Administration is allotted on a primary basis for base and mobile transmissions the sub-bands in the frequency bands 806-824/851-869 MHz and 896-901/935-940 MHz set forth in Tables III and IV of Appendix II. A mobile station authorized to operate in any of the primary allotments established for an Administration in Table III or IV may also transmit on any frequency assigned to its associated base station by that Administration. Each Administration shall transition incumbent operators as anticipated in Article V and ensure that stations in its national territory are assigned and operated so that the bandwidth of the frequency of transmission of those stations does not exceed the primary frequency allotments for that country that are set forth in Appendix II.

2. The following paired channels shall be available to the Administrations as public safety mutual aid channels for coordination of communications between public safety agencies or for other similar emergency communications between the United States and Mexico:

<u>Channel</u>	<u>Mobile Transmit</u>	<u>Base Transmit</u>
Calling	806.0125 MHz	851.0125 MHz
Tactical-1	806.5125 MHz	851.5125 MHz
Tactical-2	807.0125 MHz	852.0125 MHz
Tactical-3	807.5125 MHz	852.5125 MHz
Tactical-4	808.0125 MHz	853.0125 MHz

These mutual aid channels shall be used only for coordination of tactical communications between public safety agencies on either side of the border (either for intra-country or cross border communications) and shall not be used for administrative or other routine communications. Authorized mobile units utilizing these mutual aid channels may also transmit on the base transmit frequencies.

3. Each Administration shall ensure that radiocommunication stations that are assigned in sub-bands allotted as primary within the Sharing Zone shall be operated in accordance with the effective radiated power (ERP) and antenna height limitations specified in the following table (Table I). These limitations shall not apply to stations in the co-primary allotment:

Table I

Average of the Antenna Height Above Average Terrain on Standard Radials in the Direction of the Common Border <sup>2,3</sup>	Maximum ERP in Any Direction Toward the Common Border per 25 kHz
Meters	Watts per 25 kHz (Maximum)
0 to 503	500
Above 503 to 609	350
Above 609 to 762	200
Above 762 to 914	140
Above 914 to 1066	100
Above 1066 to 1219	75
Above 1219 to 1371	70
Above 1371 to 1523	65
Above 1523	5

4. Frequencies of transmission within the primary allotments of one Administration shown in Tables III and IV of Appendix II may be assigned by the other Administration to stations located within the latter Administration's territorial segment of the Sharing Zone under the following conditions:

a. The maximum power flux density (PFD) at any point at or beyond the border shall not exceed  $-107 \text{ dBW/m}^2$  per 25 kHz bandwidth;

<sup>2</sup> Standard radials are 000°, 045°, 090°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°, relative to True North.

<sup>3</sup> The Height Above Average Terrain on any standard radial is based on the average terrain elevation above mean sea level.



b. Counterpart operators of communications networks in the primary frequency sub-bands (806-818.5/851-863.5 MHz and 896-901/935-940 MHz) may exceed the maximum PFD in sub-paragraph 4.a above if both Administrations and all potentially affected counterpart operators in the other country agree to the proposed PFD level;

c. Each Administration shall take appropriate measures to eliminate any harmful interference caused by stations operating within its own territory to stations operating in sub-bands allotted as primary to the other country pursuant to this Protocol; and

d. Stations operating under this provision (Article III, paragraph 4) shall be considered as secondary and shall not cause harmful interference nor be granted protection against harmful interference from stations whose Administration has primary use of the frequency allotment as long as the stations on the primary frequency allotment operate in accordance with the technical limitations set forth in paragraphs 1 and 3 of this Article.

5. In addition to the use of the public safety mutual aid channels in paragraph 2 above, counterpart operators may also establish cross border interoperable public safety communications on other frequencies of transmission within the 806-824/851-869 MHz band pursuant to the agreement of all potentially affected counterpart operators and the approval of both Administrations.

6. Pursuant to Article IV of this Protocol, stations operating on frequencies of transmission designated as co-primary to both Administrations in Tables III and IV of Appendix II (818.5-824/863.5-869 MHz) shall not exceed a PFD level of  $-107$  dBW/m<sup>2</sup> in 25 kHz bandwidth at or beyond the border unless all potentially affected counterpart operators of communications networks in these band segments agree to a higher level.

7. In cases where there is no counterpart operator within 110 kilometers (68.35 miles) of the border and where an operator seeks to exceed the

PFD level in paragraph 4.a or paragraph 6 above, any request to do so shall be presented to the Administration of the country where the operator is licensed. If both Administrations, after coordinating with each other, find the proposed operation acceptable, the Administration exercising jurisdiction over the operator may then authorize the operation for a period of time until a counterpart operator initiates operation on the other side of the border.

8. Beyond the Sharing Zone, the Administrations' use of the 806-824/851-869 MHz and 896-901/935-940 MHz bands shall in no way be restricted under this Protocol.

#### ARTICLE IV. Co-primary Sub-bands

Each Administration shall ensure that radiocommunication stations in the co-primary allotment (818.5 – 824 MHz/863.5-869 MHz) shall be operated in accordance with the following conditions:

1. Each Administration shall only permit operations by 800 MHz High-Density ESMR Systems as defined in Article II above in order to maximize the efficiency of spectrum use;

2. The 800 MHz High-Density ESMR Systems operating in the co-primary allotment shall not exceed a PFD level of  $-107$  dBW/m<sup>2</sup> per 25 kHz bandwidth at or beyond the border unless all potentially affected counterpart operators of 800 MHz High-Density ESMR Systems agree to a higher level;

3. Each Administration shall take appropriate measures to eliminate any harmful interference caused by cell sites operating in its respective territory and affecting the cell sites of any counterpart operator, except that each Administration may permit transmissions at PFD levels above  $-107$  dBW/m<sup>2</sup> per 25 kHz bandwidth at or beyond the border to which all affected counterpart operators have agreed; and

4. In the co-primary allotment, each Administration shall require its counterpart operators to notify the other Administration's counterpart operators in

writing with at least one year's notice should one co-primary counterpart operator intend to transition from 25 kHz bandwidth technology to wider bandwidth technology.

ARTICLE V. Transition to the Allotment of Frequency Sub-bands Specified in Appendix II

The Administrations shall establish a Bilateral Task Force that will support the timely and equitable transition of incumbent operators of communications networks in the frequency bands 806-824/851-869 MHz to replacement channels in the allotment plan specified in Appendix II or to replacement channels outside the 806-824/851-869 MHz band.<sup>4</sup> The Task Force shall identify the reasonable costs for incumbent operators in Mexico to transition to replacement channels. As part of this transition, the Administrations shall ensure that operators or related corporate entities operating in the co-primary allotment cover all such reasonable costs of incumbent operators in Mexico that are associated with the transition to comparable facilities on the replacement channels and that are consistent with understandings agreed to by the Task Force. Furthermore, the Administrations shall ensure that incumbent operators may continue to operate in conformity with the allotment plan specified in the previous Protocol 3 in Annex I of the 1994 Agreement, the "Protocol Concerning the Use of the 806-824/851-869 and 896-901/935-940 MHz bands for Land Mobile Services Along the Common Border," signed on June 16, 1994, until those operators, under the direction of their respective Administrations, have changed their frequencies of operation to the designated replacement channel or channels. If the replacement channels are outside the 806-824/851-869 MHz band, the Administrations shall ensure that operators or related corporate entities operating in the co-primary allotment cover the associated costs of the transition to the incumbent operators in Mexico only up

---

<sup>4</sup> For transitions to bands outside the 806-824/851-869 MHz band, the incumbent operators shall be responsible for conforming to existing international agreements and domestic regulatory requirements.

to an amount comparable to the reasonable cost of a transition inside the 806-824/851-869 MHz band.

ARTICLE VI. Differences in Interpretation or Application

Any difference arising from the interpretation or application of this Protocol shall be resolved through agreement of the Authorities set forth in Article IV of the 1994 Agreement.

ARTICLE VII. Relation to the 1994 Agreement

This Protocol forms an integral part of the 1994 Agreement and shall be referred to as Protocol 3, "*Protocol between the Department of State of the United States of America and the Secretariat of Communications and Transportation of the United Mexican States Concerning the Allotment, Assignment and Use of the 806-824/851-869 MHz and 896-901/935-940 MHz Bands for Terrestrial Non-Broadcasting Radiocommunication Services Along the Common Border,*" in Annex I of the 1994 Agreement. This Protocol shall replace the existing Protocol 3 in the Index of Annex I of the 1994 Agreement, the "*Protocol Concerning the Use of the 806-824/851-869 and 896-901/935-940 MHz Bands for Land Mobile Services Along the Common Border,*" signed on June 16, 1994, in its entirety.

ARTICLE VIII. Appendices

Appendices I and II are integral parts of this Protocol.

ARTICLE IX. Entry Into Force, Amendment and Termination

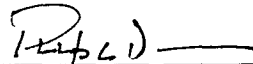
This Protocol shall enter into force on the date that it is signed and it shall remain in force until it is replaced by a new protocol or is terminated in accordance with Article VII of the 1994 Agreement.

This Protocol may be amended in accordance with Article V of the 1994 Agreement.

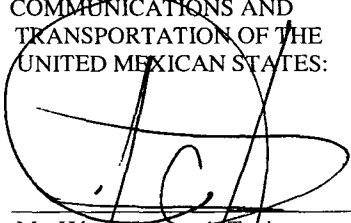
IN WITNESS WHEREOF, the respective representatives have signed the present Protocol.

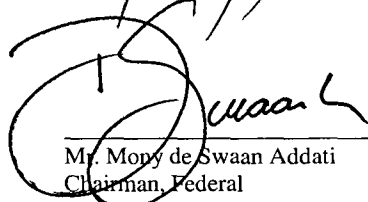
Done at Washington, D.C., this eighth day of June, 2012, in duplicate, in the English and Spanish languages, both texts being equally authentic.

FOR THE DEPARTMENT OF  
STATE OF THE UNITED STATES  
OF AMERICA:

  
\_\_\_\_\_  
Ambassador Philip L. Verveer  
United States Coordinator for  
International Communications and  
Information Policy

FOR THE SECRETARIAT OF  
COMMUNICATIONS AND  
TRANSPORTATION OF THE  
UNITED MEXICAN STATES:

  
\_\_\_\_\_  
Mr. Héctor Olavarría Tapia  
Under Secretary of Communications

  
\_\_\_\_\_  
Mr. Mory de Swaan Addati  
Chairman, Federal  
Telecommunications Commission

## APPENDIX I

### Areas Within Which the Frequencies Are to Be Protected

#### U.S.-MEXICO SHARING ZONE

The Sharing Zone is defined as the areas covered by a distance of 110 kilometers (68.35 miles) from the U.S.-Mexico common border into the national territory of each country and includes areas of the Pacific Ocean and the Gulf of Mexico.

These areas are enclosed by the boundaries shown on the map below and are further defined in Table II.



**Table II**

The following geographic coordinates (corresponding to NAD83) define the U.S.-Mexico Sharing Zone in the national territory of each country. Point 1 is located in the Pacific Ocean due west from the U.S.-Mexico common border and defines the starting point of the Sharing Zone. The boundary of the Sharing Zone is then defined by plotting each geographic point in advancing numerical order in a clockwise direction.

ID	longitude decimal degrees	latitude decimal degrees	longitude deg/min/sec	latitude deg/min/sec
1	-122.1324	31.5235	122/07/56 W	31/31/24 N
2	-119.2616	32.0537	119/15/41 W	32/03/13 N
3	-118.5985	33.3415	118/35/54 W	33/20/29 N
4	-118.1657	33.5837	118/09/56 W	33/35/01 N
5	-117.7038	33.6483	117/42/13 W	33/38/53 N
6	-117.0916	33.5693	117/05/29 W	33/34/09 N
7	-114.4342	33.7229	114/26/03 W	33/43/22 N
8	-113.5516	33.1732	113/33/05 W	33/10/23 N
9	-110.9020	32.3491	110/54/07 W	32/20/56 N
10	-109.0659	32.3519	109/03/57 W	32/21/06 N
11	-108.6352	32.7974	108/38/06 W	32/47/50 N
12	-106.1107	32.8123	106/06/38 W	32/48/44 N
13	-103.8529	31.0554	103/51/10 W	31/03/19 N
14	-103.5560	30.2756	103/33/21 W	30/16/32 N
15	-103.1130	30.7142	103/06/46 W	30/42/51 N
16	-102.1958	30.9402	102/11/45 W	30/56/24 N
17	-100.4516	30.6660	100/27/05 W	30/39/57 N
18	-97.9163	27.0978	97/54/58 W	27/05/52 N
19	-97.1379	26.9756	97/08/16 W	26/58/32 N
20	-96.5071	27.0384	96/30/25 W	27/02/18 N
21	-93.4156	27.0181	93/24/56 W	27/01/05 N
22	-91.0891	26.7119	91/05/20 W	26/42/42 N
23	-90.5847	26.7851	90/35/04 W	26/47/06 N
24	-88.1724	26.6918	88/10/20 W	26/41/30 N
25	-88.2459	24.6980	88/14/45 W	24/41/52 N
26	-90.4566	24.7738	90/27/23 W	24/46/25 N
27	-90.9949	24.6998	90/59/41 W	24/41/59 N
28	-93.4595	24.9541	93/27/34 W	24/57/14 N
29	-96.6737	24.9901	96/40/25 W	24/59/24 N
30	-97.3714	24.7983	97/22/17 W	24/47/53 N
31	-98.0746	24.9511	98/04/28 W	24/57/03 N
32	-99.7404	25.5613	99/44/25 W	25/33/40 N
33	-101.9323	28.7236	101/55/56 W	28/43/24 N
34	-102.6689	28.0418	102/40/08 W	28/02/30 N
35	-103.3540	27.8941	103/21/14 W	27/53/38 N
36	-105.1973	28.7692	105/11/50 W	28/46/09 N
37	-105.8133	29.9143	105/48/47 W	29/54/51 N
38	-106.9438	30.7571	106/56/37 W	30/45/25 N
39	-107.3627	30.7571	107/21/45 W	30/45/25 N
40	-107.7697	30.3269	107/46/11 W	30/19/36 N
41	-111.2398	30.3160	111/14/23 W	30/18/57 N
42	-115.4915	31.6420	115/29/29 W	31/38/31 N
43	-117.2764	31.4945	117/16/34 W	31/29/40 N
44	-117.8588	30.4207	117/51/31 W	30/25/14 N
45	-118.2297	30.1897	118/13/47 W	30/11/22 N
46	-121.8613	29.5104	121/51/40 W	29/30/37 N

Appendix II

**Allotment of Frequency Sub-bands (Tables III and IV)**  
**in the 806-824/851-869 MHz and 896-901/935-940 MHz bands**

**Table III**

**Specific Allotments for Mobile Station Operation**

<u>Mobile Frequency Sub-bands</u>	<u>Primary Country</u>
806.00 – 812.25 MHz	U.S.
812.25 – 818.50 MHz	Mexico
818.50 – 824.00 MHz	U.S. and Mexico (Co-primary)
896.0000 – 898.50625 MHz	U.S.
898.50625 – 901.0000 MHz	Mexico

**Table IV**

**Specific Allotments for Base Station Operation**

<u>Base Frequency Sub-bands</u>	<u>Primary Country</u>
851.00 – 857.25 MHz	U.S.
857.25 – 863.50 MHz	Mexico
863.50 – 869.00 MHz	U.S. and Mexico (Co-primary)
935.0000 – 937.50625 MHz	U.S.
937.50625 – 940.0000 MHz	Mexico



**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 A LA ADJUDICACIÓN, ASIGNACIÓN Y USO DE**  
**RADIOFRECUENCIAS**  
**EN LAS BANDAS DE 806-824/851-869 MHz Y 896-901/935-940 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 el 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 de 1994").

## ARTÍCULO I. Propósitos

Los propósitos de este Protocolo son:

1. Establecer y adoptar un plan para la adjudicación y uso equitativos de sub-bandas en las bandas de frecuencia 806-824/851-869 MHz y 896-901/935-940 MHz dentro de la zona compartida definida en este Protocolo;
2. Crear canales de seguridad pública de ayuda mutua para su uso en ambos lados de la frontera común, de acuerdo a lo establecido en el Artículo III, párrafo 2;
3. Establecer los criterios técnicos bajo los cuales cada Administración regulará el uso de las bandas de frecuencia y sub-bandas referidas en el párrafo 1 del presente Artículo a lo largo de la frontera común, y
4. Establecer las condiciones para el uso de tal forma que cada Administración pueda asignar y utilizar las frecuencias de transmisión en las sub-bandas adjudicadas al otro país, siempre y cuando no cause interferencias a las estaciones que operan en el otro país.

## ARTÍCULO II. Definiciones

1. Para efectos de este Protocolo y de conformidad con el Artículo IV del Acuerdo de 1994, el término “Administración” o “Administraciones” se refiere por igual tanto a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de los Estados Unidos Mexicanos (en adelante, “SCT”) como a la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos de América (en adelante, “FCC”).
2. Para efectos del presente Protocolo, el término “zona compartida” comprende el territorio ubicado en la frontera común entre Estados Unidos y México, incluidas sus aguas territoriales, de acuerdo a la descripción del Apéndice I.
3. Para efectos de este Protocolo, el término “frecuencia de transmisión” o “frecuencias de transmisión” se define como el canal o canales de

radiocomunicaciones con una frecuencia central especificada en megahertz (MHz) y cualquier ancho de banda necesario asociado en ambos lados de la frecuencia central.

4. Para efectos de este Protocolo, el término “operadores contraparte” comprende a los operadores de redes de comunicaciones que usen ciertas sub-bandas de frecuencia dentro de las bandas de 806-824/851-869 MHz y de 896-901/935-940 MHz con áreas de cobertura geográfica situadas de manera contigua entre ellas en lados opuestos de la frontera México-Estados Unidos y autorizados por sus respectivas Administraciones a utilizar las mismas sub-bandas o porciones de las mismas sub-bandas de frecuencia.

5. Para efectos de este Protocolo, el término “adjudicación co-primaria” se define como las sub-bandas 818.5-824 MHz y 863.5-869 MHz dentro de las cuales los operadores contraparte podrán ser autorizados por ambas Administraciones para utilizar los canales sin ninguna restricción, excepto como se especifica más adelante.

6. Para efectos de este Protocolo, el término “Sistema ESMR<sup>1</sup> de 800 MHz” se define como un sistema de 800 MHz (806-824/851-869 MHz) que utilice células múltiples interconectadas de transmisión y recepción multicanal con la capacidad de re-uso de frecuencias y de la transferencia automática entre células (“handoff”) para servir una cantidad más grande de abonados de la que es posible con el uso de tecnología que no comprende células.

7. El término “Sistema de Alta Densidad ESMR de 800 MHz” se define como un sistema ESMR de 800 MHz que: (1) Tiene más de cinco sitios celulares interactivos con solapamiento de cobertura con la capacidad de transferencia entre células (“handoff”); y (2) Tiene un quinto, o más, de dichos sitios con una altura de antena menor a 30.48 metros (100 pies) sobre el nivel de terreno y una altura de antena sobre el nivel promedio de terreno (ASNPT) menor

---

<sup>1</sup> ESMR – Radiocomunicaciones Móviles Especializadas Mejoradas

a 152.4 metros (500 pies), el cual emplea antenas direccionales de transmisión y utiliza un mínimo de 20 o más canales apareados de ancho de banda de 25 kHz o de 500 kHz o más de ancho de banda de espectro equivalente.

ARTÍCULO III. Condiciones de Uso

1. En la zona compartida, a cada Administración se le adjudican a título primario para transmisiones fijas y móviles las sub-bandas en las bandas de frecuencia 806-824/851-869 MHz y 896-901/935-940 MHz establecidas en las Tablas III y IV del Apéndice II. Una estación móvil autorizada para operar en cualquiera de las adjudicaciones a título primario establecidas para una Administración en las Tablas III o IV también puede transmitir en cualquier frecuencia asignada por esa Administración a su estación base asociada. Cada Administración hará la transición de los operadores establecidos conforme a lo previsto en el Artículo V y se asegurará que las estaciones dentro de su territorio nacional estén asignadas y operen de forma tal que el ancho de banda de las frecuencias de transmisión de esas estaciones no exceda las adjudicaciones primarias de las frecuencias para ese país y que están descritas en el Apéndice II.

2. Los siguientes canales pareados deberán estar disponibles a las Administraciones como canales de seguridad pública y ayuda mutua para la coordinación de comunicaciones entre agencias de seguridad pública o para otras comunicaciones similares de emergencia entre México y Estados Unidos:

<u>Canales</u>	<u>Transmisión de móvil</u>	<u>Transmisión de base</u>
Llamada	806.0125 MHz	851.0125 MHz
Tactical-1	806.5125 MHz	851.5125 MHz
Tactical-2	807.0125 MHz	852.0125 MHz
Tactical-3	807.5125 MHz	852.5125 MHz
Tactical-4	808.0125 MHz	853.0125 MHz

Estos canales de ayuda mutua deberán ser utilizados solamente para la coordinación de comunicaciones tácticas entre agencias de seguridad pública en

cualquier lado de la frontera (ya sea para comunicaciones dentro de cada país o transfronterizas) y no deberán ser utilizadas para comunicaciones administrativas o de rutina. Las unidades móviles autorizadas para utilizar estos canales de ayuda mutua podrán transmitir también en las frecuencias de transmisión de base.

3. Cada Administración se asegurará que las estaciones de radiocomunicación asignadas en las sub-bandas adjudicadas como primarias dentro de la zona compartida operen de acuerdo a la potencia radiada aparente (PRA) y de acuerdo a los límites de altura de las antenas especificados en la siguiente tabla (Tabla I). Estas limitaciones no se aplicarán a estaciones en adjudicaciones co-primarias:

Tabla I

Promedio de altura de la antena por encima del promedio del terreno en radiales estándar en dirección de la frontera común <sup>2 3</sup>			PRA máxima en cualquier dirección hacia la frontera común por 25 kHz
Metros			Watts por 25 kHz (Máximo)
0	a	503	500
Arriba de 503	a	609	350
Arriba de 609	a	762	200
Arriba de 762	a	914	140
Arriba de 914	a	1066	100
Arriba de 1066	a	1219	75
Arriba de 1219	a	1371	70
Arriba de 1371	a	1523	65
Arriba de 1523			5

<sup>2</sup> Los radiales estándar son 000°, 045°, 090°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° relativos al norte geográfico.

<sup>3</sup> La altura por encima del promedio del terreno en cualquier radial estándar está basada en el promedio de la elevación del terreno sobre el nivel medio del mar.

4. Las frecuencias de transmisión adjudicadas para el uso a título primario de una Administración, como lo muestran las Tablas III y IV del Apéndice II del presente documento, pueden ser asignadas por la otra Administración a estaciones situadas en el segmento territorial de esta última dentro de la zona compartida de acuerdo a las siguientes condiciones:

a. La máxima Densidad de Flujo de Potencia (DFP) en cualquier punto de la frontera o más allá de esta no podrá exceder de  $-107\text{dBW/m}^2$  en 25 kHz de ancho de banda;

b. Los operadores contraparte de redes de comunicaciones en estas sub-bandas a título primario (806-818.5/851-863.5 MHz y 896-901/935-940 MHz) podrán exceder la máxima DFP mencionada en el sub-párrafo 4.a anterior solamente si ambas Administraciones y todos los operadores contraparte potencialmente afectados en el otro país están de acuerdo con el nivel de DFP propuesto;

c. Cada Administración tomará las medidas apropiadas para eliminar cualquier interferencia perjudicial causada por estaciones operando dentro de su propio territorio a estaciones operando en las sub-bandas adjudicadas para uso primario al otro país de conformidad con el presente Protocolo, y

d. Las estaciones que operen en virtud de esta disposición (Artículo III, párrafo 4) serán consideradas como secundarias; no deberán causar interferencias perjudiciales y no tendrán asegurada su protección contra interferencias perjudiciales provenientes de estaciones cuya Administración tenga adjudicadas a título primario las frecuencias en las que operen esas estaciones, siempre y cuando las estaciones en las frecuencias adjudicadas a título primario estén operando de acuerdo a las limitaciones técnicas establecidas en los párrafos 1 y 3 del presente Artículo.

5. Adicionalmente a la utilización de los canales de seguridad pública de ayuda mutua descritos en el párrafo 2, los operadores contraparte podrán

establecer de igual forma comunicaciones de seguridad pública transfronterizas e interoperables en otras frecuencias de transmisión dentro de la banda de 806-824/851-869 MHz con el acuerdo de todos los operadores contraparte potencialmente afectados y la aprobación de ambas Administraciones.

6. De conformidad con el Artículo IV del presente Protocolo, las estaciones que operen en frecuencias de transmisión designadas como co-primarias para ambas Administraciones conforme a las Tablas III y IV del Apéndice II (818.5-824/863.5-869 MHz) no deberán exceder un nivel de DFP de -107 dBW/m<sup>2</sup> en 25 kHz de ancho de banda, en o más allá de la frontera a menos que todos los operadores contraparte de las redes de comunicaciones en los segmentos potencialmente afectados acuerden un nivel más alto.

7. En caso de que no exista un operador contraparte en un rango de 110 kilómetros (68.35 millas) de la frontera y que un operador pretenda exceder el nivel de DFP establecido en el párrafo 4.a o en el párrafo 6, se deberá presentar una solicitud de autorización a la Administración del país en el que el operador está autorizado. Si ambas Administraciones, tras haberse coordinado entre sí, consideran aceptable la operación propuesta, la Administración que ejerza jurisdicción sobre el operador podrá entonces autorizar la operación por un periodo de tiempo hasta que un operador contraparte inicie operaciones del otro lado de la frontera.

8. Más allá de la zona compartida, el uso de las bandas de 806-824/851-869 MHz y 896-901/935-940 MHz por parte de las Administraciones no será restringido de ninguna manera por el presente Protocolo.

#### ARTÍCULO IV. Sub-bandas Co-primarias

Cada Administración se asegurará que las estaciones de radiocomunicación en las sub-bandas de adjudicación a título co-primario (818.5-824 MHz/863.5-869 MHz) sean operadas de conformidad con las condiciones siguientes:

1. Cada Administración permitirá operaciones solamente por Sistemas de Alta Densidad ESMR de 800 MHz, como se definen en el Artículo II mencionado anteriormente, con el fin de maximizar el uso eficiente del espectro;

2. Los Sistemas de Alta Densidad ESMR de 800 MHz que operan en las sub-bandas de adjudicación a título co-primario no excederán la DFP de  $-107$  dBW/m<sup>2</sup> en 25 kHz de ancho de banda en cualquier punto de la frontera o más allá de esta a menos de que todos los operadores contraparte de Sistemas de Alta Densidad ESMR de 800 MHz potencialmente afectados estén de acuerdo con un nivel más alto;

3. Cada Administración tomará las medidas pertinentes para eliminar cualquier interferencia perjudicial causada por estaciones celulares base que operen en su respectivo territorio y que afecten las estaciones celulares base de cualquiera de los operadores contraparte, con la excepción de que cada Administración podrá permitir transmisiones con niveles de DFP superiores a  $-107$  dBW/m<sup>2</sup> en 25 kHz de ancho de banda en o más allá de la frontera con el acuerdo de todos los operadores contraparte afectados, y

4. En las sub-bandas de adjudicación a título co-primario, cada Administración requerirá que sus operadores contraparte notifiquen a los operadores contraparte de la otra Administración por escrito por los menos un año antes en caso de que un operador contraparte a título co-primario quiera hacer cambio de una tecnología de 25 kHz de ancho de banda a otra tecnología de mayor ancho de banda.

ARTÍCULO V. Transición hacia la adjudicación de las sub-bandas de frecuencia especificada en el Apéndice II

Las Administraciones deberán establecer una Fuerza de Tarea Bilateral que apoyará la transición oportuna y equitativa de los operadores establecidos de redes de comunicaciones en las bandas de frecuencia 806-824/851-869 MHz a canales de reemplazo, de conformidad con el plan de adjudicación especificado en el Apéndice



II o a canales de reemplazo fuera de la banda de 806-824/851-869 MHz<sup>4</sup>. La Fuerza de Tarea determinará los costos razonables para que los operadores establecidos en México puedan hacer la transición a canales de reemplazo. Como parte de esta transición, las Administraciones deberán asegurar que los operadores o entidades corporativas relacionadas operando en el segmento co-primario cubran todos los costos razonables de los operadores establecidos en México asociados con su migración a instalaciones comparables en canales de reemplazo y consistentes con lo acordado por la Fuerza de Tarea. Asimismo, las Administraciones se asegurarán que los operadores establecidos puedan continuar operando de conformidad con el plan de adjudicación especificado en el antiguo Protocolo 3 en el Anexo I del Acuerdo de 1994, el "*Protocolo relativo al Uso de las Bandas de 806-824/851-869 MHz y 896-901/935-940 MHz para el Servicio Móvil Terrestre a lo Largo de la Frontera Común,*" firmado el 16 de junio de 1994, hasta que dichos operadores, bajo la dirección de sus respectivas Administraciones, hayan cambiado sus frecuencias de operación al canal o canales de reemplazo designados. Si los canales de reemplazo se ubican fuera de la banda de 806-824/851-869 MHz, las Administraciones se asegurarán que los operadores o entidades corporativas relacionadas operando en el segmento co-primario cubran a los operadores establecidos en México los costos asociados de la transición sólo hasta un monto comparable al costo razonable de una transición dentro de la banda de 806-824/851-869 MHz.

#### ARTÍCULO VI. Diferencias en Interpretación o Aplicación

Cualquier diferencia derivada de la interpretación o aplicación del presente Protocolo deberá resolverse a través de mutuo acuerdo entre las Autoridades estipuladas en el Artículo IV del Acuerdo de 1994.

#### ARTÍCULO VII. Relación con el Acuerdo de 1994

---

<sup>4</sup> Para transiciones a bandas fuera de la banda de 806-824/851-869 MHz, los operadores establecidos tendrán la responsabilidad de respetar los acuerdos internacionales actuales y los requisitos de regulación nacionales.

El presente Protocolo forma parte integral del Acuerdo de 1994 y deberá ser referido como Protocolo 3, "*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 a la Adjudicación, Asignación y Uso de Radiofrecuencias en las Bandas de 806-824/851-869 MHz y 896-901/935-940 MHz para Servicios Terrenales de Radiocomunicación, excepto Radiodifusión, a lo Largo de la Frontera Común*" en el Anexo I del Acuerdo de 1994. El presente Protocolo reemplazará el Protocolo 3 existente en el Índice del Anexo I del Acuerdo de 1994, el "*Protocolo relativo al Uso de las Bandas de de 806-824/851-869 MHz y 896-901/935-940 MHz para el Servicio Móvil Terrestre a lo Largo de la Frontera Común,*" firmado el 16 de junio de 1994, en su totalidad.

**ARTÍCULO VIII. Apéndices**

Los Apéndices I y II forman parte integral del presente Protocolo.

**ARTÍCULO IX. Entrada en Vigor, Enmienda y Terminación**

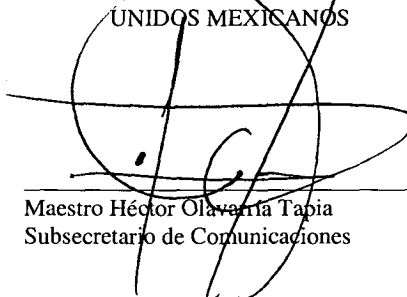
El presente Protocolo entrará en vigor en la fecha de su firma y permanecerá vigente hasta que sea reemplazado por un nuevo protocolo o se dé por terminado de conformidad con el Artículo VII del Acuerdo de 1994.

El presente Protocolo podrá ser enmendado de conformidad con el Artículo V del Acuerdo de 1994.

EN FE DE LO CUAL, los respectivos representantes han firmado el presente Protocolo.

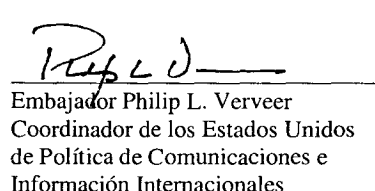
Firmado en Washington, D.C., el 8 de junio 2012, en duplicado, en español e inglés, siendo ambos textos igualmente auténticos.

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

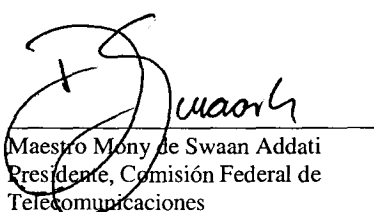


Maestro Héctor Olaverria Tapia  
Subsecretario de Comunicaciones

POR EL DEPARTAMENTO DE  
ESTADO DE LOS ESTADOS UNIDOS  
DE AMÉRICA



Embajador Philip L. Verveer  
Coordinador de los Estados Unidos  
de Política de Comunicaciones e  
Información Internacionales



Maestro Mónica de Swaan Addati  
Presidente, Comisión Federal de  
Telecomunicaciones

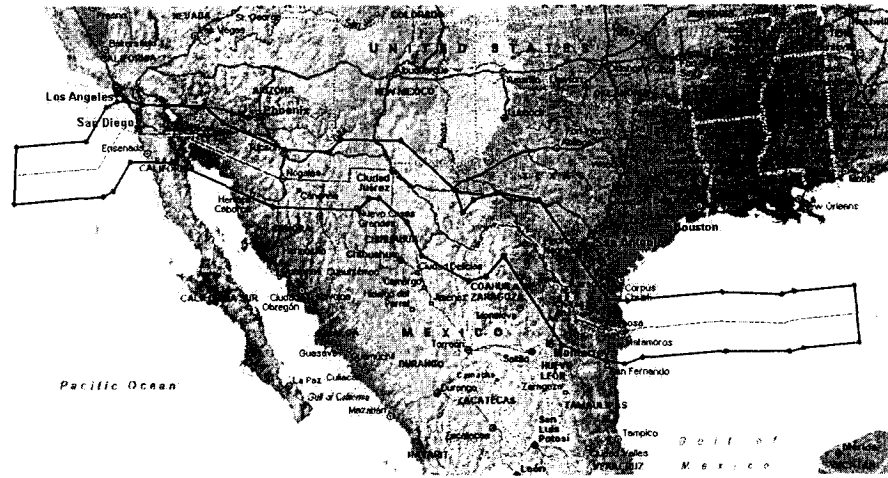
## APÉNDICE I

### Área dentro de la cual las frecuencias deberán ser protegidas

#### MÉXICO - ESTADOS UNIDOS ZONA COMPARTIDA

La zona compartida se define como el área comprendida dentro de la distancia de los 110 kilómetros (68.35 millas) de la frontera común entre México y Estados Unidos hacia el territorio nacional de cada país incluyendo las áreas del Océano Pacífico y del Golfo de México.

Las áreas son las comprendidas dentro de los límites mostrados en el mapa mostrado a continuación y definidas más a detalle en la Tabla II.



**Tabla II**

Las siguientes coordenadas geográficas (correspondientes a NAD83) definen la zona compartida entre México y Estados Unidos dentro del territorio nacional de cada país. El Punto 1 se localiza en el Océano Pacífico al oeste de la frontera común entre México y Estados Unidos y se define como el punto de inicio de la zona compartida. Los límites de la zona compartida se definen por el trazo de cada punto geográfico avanzando en orden numérico en la dirección de las agujas del reloj.

ID	longitud grados decimales	latitud grados decimales	longitud grados/min/seg	latitud grados/min/seg
1	-122.1324	31.5235	122/07/56 O	31/31/24 N
2	-119.2616	32.0537	119/15/41 O	32/03/13 N
3	-118.5985	33.3415	118/35/54 O	33/20/29 N
4	-118.1657	33.5837	118/09/56 O	33/35/01 N
5	-117.7038	33.6483	117/42/13 O	33/38/53 N
6	-117.0916	33.5693	117/05/29 O	33/34/09 N
7	-114.4342	33.7229	114/26/03 O	33/43/22 N
8	-113.5516	33.1732	113/33/05 O	33/10/23 N
9	-110.9020	32.3491	110/54/07 O	32/20/56 N
10	-109.0659	32.3519	109/03/57 O	32/21/06 N
11	-108.6352	32.7974	108/38/06 O	32/47/50 N
12	-106.1107	32.8123	106/06/38 O	32/48/44 N
13	-103.8529	31.0554	103/51/10 O	31/03/19 N
14	-103.5560	30.2756	103/33/21 O	30/16/32 N
15	-103.1130	30.7142	103/06/46 O	30/42/51 N
16	-102.1958	30.9402	102/11/45 O	30/56/24 N
17	-100.4516	30.6660	100/27/05 O	30/39/57 N
18	-97.9163	27.0978	97/54/58 O	27/05/52 N
19	-97.1379	26.9756	97/08/16 O	26/58/32 N
20	-96.5071	27.0384	96/30/25 O	27/02/18 N
21	-93.4156	27.0181	93/24/56 O	27/01/05 N
22	-91.0891	26.7119	91/05/20 O	26/42/42 N
23	-90.5847	26.7851	90/35/04 O	26/47/06 N
24	-88.1724	26.6918	88/10/20 O	26/41/30 N
25	-88.2459	24.6980	88/14/45 O	24/41/52 N
26	-90.4566	24.7738	90/27/23 O	24/46/25 N
27	-90.9949	24.6998	90/59/41 O	24/41/59 N
28	-93.4595	24.9541	93/27/34 O	24/57/14 N
29	-96.6737	24.9901	96/40/25 O	24/59/24 N
30	-97.3714	24.7983	97/22/17 O	24/47/53 N
31	-98.0746	24.9511	98/04/28 O	24/57/03 N
32	-99.7404	25.5613	99/44/25 O	25/33/40 N
33	-101.9323	28.7236	101/55/56 O	28/43/24 N
34	-102.6689	28.0418	102/40/08 O	28/02/30 N
35	-103.3540	27.8941	103/21/14 O	27/53/38 N
36	-105.1973	28.7692	105/11/50 O	28/46/09 N
37	-105.8133	29.9143	105/48/47 O	29/54/51 N
38	-106.9438	30.7571	106/56/37 O	30/45/25 N
39	-107.3627	30.7571	107/21/45 O	30/45/25 N
40	-107.7697	30.3269	107/46/11 O	30/19/36 N
41	-111.2398	30.3160	111/14/23 O	30/18/57 N
42	-115.4915	31.6420	115/29/29 O	31/38/31 N
43	-117.2764	31.4945	117/16/34 O	31/29/40 N
44	-117.8588	30.4207	117/51/31 O	30/25/14 N
45	-118.2297	30.1897	118/13/47 O	30/11/22 N
46	-121.8613	29.5104	121/51/40 O	29/30/37 N

## Apéndice II

### Adjudicación de Sub-bandas de frecuencias (Tablas III y IV) dentro de las Bandas de 806-824/851-869 MHz y 896-901/935-940 MHz

Tabla III

#### Adjudicaciones específicas para Operación de Estaciones Móviles

<u>Sub-bandas de frecuencias móviles</u>	<u>País Primario</u>
806.00 – 812.25 MHz	Estados Unidos
812.25 – 818.50 MHz	México
818.50 – 824.00 MHz	México y Estados Unidos (Co-primarios)
896.0000 – 898.50625 MHz	Estados Unidos
898.50625 – 901.0000 MHz	México

Tabla IV

#### Adjudicaciones específicas para Operación de Estaciones Base

<u>Sub-bandas de frecuencias base</u>	<u>País Primario</u>
851.00 – 857.25 MHz	Estados Unidos
857.25 – 863.50 MHz	México
863.50 – 869.00 MHz	México y Estados Unidos (Co-primarios)
935.0000 – 937.50625 MHz	Estados Unidos
937.50625 – 940.0000 MHz	México